PROGRAMME DES NATIONS UNIES POUR LE DEVELOPPEMENT

RAPPORT DE FIN DE CHANTIER

REMISE EN ETAT DE LA TRAVE TOURNANTE DU PONT FAIDHERBE A SAINT LOUIS DU SENEGAL

[redacted]

[redacted]

[redacted]

10948

PROGRAMME DES NATIONS UNIES POUR LE DEVELOPPEMENT

Rapport de fin de chantier de remise en état de la travée tournante du pont Faidherbe à Saint-Louis du Sénégal

Numéro du projet: SEN/81/006/A/01

La numérotation utilisée dans le rapport ci-après est celle du document de projet, troisième édition, du 04-08-1981, à la page 14.

Table des matières

./...

INTRODUCTION

Le présent rapport décrit l'ensemble des travaux exécutés à Saint-Louis. Les documents de base (factures, rapports antécédents, courriers) sont placés en Annexes.

Aspects techniques

Les réalisations techniques sont exposées dans le corps du rapport. Le détail des fournitures est explicité en Annexes par les devis estimatifs et les factures.

Aspects financiers

Les travaux se distinguent par deux types de contrats. D'une part les contrats établis directement entre différentes sociétés et le P.N.U.D./O.P.E. de New York, d'autre part les contrats établis entre d'autres sociétés et l'Ingénieur indépendant représentant le P.N.U.D. à Saint-Louis.

- Contrats directs avec le P.N.U.D./O.P.E.

  Seul le contrat entre les Ateliers de Construction Massilia - Ertha est repris par le présent rapport. L'Ingénieur représentant le P.N.U.D. à Saint-Louis explicite les travaux réellement exécutés au chapitre 21 et termine en faisant une estimation du coût des dits travaux. En dernier ressort, le P.N.U.D./O.P.E. de New York peut déterminer un coût différent à partir des accords réciproques entre lui-même et les Ateliers de Construction Massilia - Ertha. Le rapporteur ne se base que sur le contrat du 20 août 1981.

- Contrats établis par l'Ingénieur indépendant représentant le P.N.U.D. à Saint-Louis

  L'Ingénieur représentant le P.N.U.D. à Saint-Louis a demandé au P.N.U.D. de Dakar le déblocage de sommes prévues au budget du projet.

./...

Après accord du P.N.U.D./O.P.E., le P.N.U.D. de Dakar a décidé de virer certaines sommes sur un compte à Saint-Louis dont Mr. ZAGALA, l'Ingénieur représentant le P.N.U.D. à Saint-Louis, était seul signataire. Ces sommes s'élevaient à:

. 6.000 US $ soit 1.680.000 FCFA pour les parties du budget N° 22, 23, 31 et 32 de la page 14 du document de projet. Cette somme a été effectivement versée.

. 600.000 FCFA pour d'autres dépenses à faire au Sénégal pour mener à bien le projet. Cette somme est très inférieure au budget prévu que l'Ingénieur représentant le P.N.U.D. pouvait revendiquer pour les positions N° 13, 40, 51, 53 et 54. Dans l'attente de ce deuxième virement, mais après accord du P.N.U.D./O.P.E. pour les différentes dépenses litigeuses, l'Ingénieur représentant le P.N.U.D. a, devant l'urgence des travaux, engagé les dépenses et finalement demandé le blocage de la somme de 600.000 FCFA au P.N.U.D. de Dakar pour éviter que cette somme ne soit virée à Saint-Louis au moment du départ du Sénégal de l'Ingénieur représentant le P.N.U.D.

Par la suite, ce compte des dépenses effectuées par l'Ingénieur représentant le P.N.U.D. à Saint-Louis pour les positions du budget N° 13, 22, 23, 31, 32, 40, 51, 53, 54 et même 21, sera appelé "Compte des petites dépenses au Sénégal". Les deux rapports financiers concernant ce compte sont situés en Annexe 12, la récapitulation est faite au chapitre 54, paragraphe 3. Malheureusement, il n'a pas été possible d'avoir toutes les factures justificatives concernant les positions du budget N° 13, 40, 53, 54 et les frais de courrier entre l'Ingénieur représentant le P.N.U.D. à Saint-Louis et le P.N.U.D. de Dakar. Toutefois, le Représentant du P.N.U.D. de Dakar a assuré à L'Ingénieur représentant le P.N.U.D. à Saint-Louis que ces dépenses seront remboursées sur la base de factures faites par l'Ingénieur représentant le P.N.U.D. à Saint-Louis.

21. Travaux de réparation des Ateliers de Construction Massilia - Ertha

Objectif

L'objectif immédiat consiste à remettre en état la travée tournante pour permettre le passage aux bateaux se rendant au chantier de barrage de Diama.

I. Travaux de réparation

Une partie des pièces a été achetée et confectionnée sur place, le reste a été envoyé de France. L'entreprise Massilia a utilisé les services des Ateliers des Travaux Publics de Saint-Louis. Comme ces travaux ont été faits sous la directive et la responsabilité de Massilia, nous considérons Massilia comme la seule entreprise responsable des travaux.

Mr. VECCHIA Emile, chef d'équipe, et Mr. MORACCHINI Rodolphe, chef monteur, étaient présents à Saint Louis du 19-09-1981 au 18-11-1981. Ils ont engagé trois manoeuvres temporaires des Ateliers des Travaux Publics: MM Samba DIOP, Cheikh DIAW et Demba FAYE. Mr. Alioune DIOP s'occupant en permanence du pont a été mis au service de Massilia par les T.P. Routes de Saint-Louis, il s'occupait en particulier des graissages. Mr. ALBOUY, Président Directeur Général des Ateliers de Construction Massilia - Ertha s'est rendu à Saint-Louis en début et en fin de chantier.

Dans ce qui suit, nous reprenons la numérotation du contrat du 20 août 1981 entre l'O.P.E. et Massilia.

II. Description des prestations et travaux

1.0. Préparations et travaux première urgence:

1.1. Préparation des plans d'exécution

- L'examen de la travée tournante et des mécanismes a été fait, un rapport de début des travaux a été fourni.

- L'Entreprise devait fournir des plans d'exécution des travaux, surtout pour les parties modifiées de la structure existante. En fait, il a été fourni un schéma de reprise des extrémités de la travée tournante et un plan des raccords Victaulic qui ne sont pas conformes aux travaux effectivement réalisés. Il est à déplorer que certains travaux sur les consoles d'appui de la conduite d'eau existante ont été réalisés sans plan, sans l'accord du représentant du P.N.U.D. et sans proposition chiffrée approuvée. Les dispositifs de réglage du positionnement des joints Victaulic ont été aussi mis en place sans plan et ne sont pas très efficaces.

1.2. Installation de chantier

- Le matériel jugé nécessaire par l'Entreprise a été stocké sur la passerelle aval de la travée tournante et dans un atelier fourni gracieusement par la Capitainerie du Port de Saint-Louis.

- Durant les travaux, la circulation a été réglée par des agents de la Police Centrale de Saint Louis.

1.3. Remise en état du méchanisme d'entraînement de la rotation

- Seuls les éléments défectueux ont été démontés, soit:
  . deux engrenages pour la mise en place de cales
  . le palier inférieur de l'arbre d'entraînement sur la crémaillère pour le remplacement par un palier neuf

- Le nettoyage et le brossage des parties accessibles a été exécuté.
- Le contrôle de la rectitude des arbres de transmission n'a été fait que visuellement lors des essais de rotation.
- Le palier neuf a été livré et mis en place avec de la boulonnerie neuve. Il est en acier alors que l'ancien était en fonte. Le coussinet en bronze a été maintenu.
- Il n'a pas été nécessaire de fabriquer un arbre de commande.
- Le contrôle de l'ovalisation des paliers et leur remise en état n'a pas été fait.
- L'usinage des coupes de paliers n'a été fait que pour le palier neuf.
- Les goujons cassés ont été remplacés.
- La remise en état des dispositifs de graissage a été faite. Toutefois, malgré la demande des Ingénieurs surveillant les travaux, les caches de fermeture des graisseurs, empêchant les eaux de pluie de pénétrer à l'intérieur n'ont pas toujours été mis en place. Il manque en particulier deux caches sur le dispositif de graissage de l'arbre solidaire des roues à bras.
- Les deux arrêts aux extrémités de la couronne fixe à crémaillère et le dispositif permettant le blocage de la travée tournante en position d'ouverture n'ont pas été fournis. Selon la Direction de Massilia, ces dispositifs ne font pas partie de son devis initial et ont été rajoutés par la suite par le P.N.U.D.

  Toutefois, dans l'état actuel de la travée tournante, c'est-à-dire sans protection contre les chocs de bateaux et sans câbles utilisés pour la motorisation, les deux butées aux extrémités de la couronne fixe à crémaillère ne sont pas absolument nécessaires.

Il peut même s'en suivre des dégâts très importants sur la structure de la travée tournante si, dans le cas d'un choc de bateau, la travée tournante bute sur l'un de ces dispositifs d'arrêt.

De même, comme les passages de bateaux ne pourront pas se faire par très grand vent, la travée tournante n'est pas susceptible de bouger par suite des effets du vent. Il reste néanmoins toujours possible de bloquer la travée tournante en une position quelconque en glissant deux planches à l'intérieur des deux roues à bras, de part et d'autre du guindeau vertical supportant le premier couple d'engrenage.

- Le remontage a été effectué uniquement pour les parties démontées ou cassées.
- Le lignage et le réglage à fond de denture ont été effectués par mise en place de cales. Toutefois, l'arbre vertical agissant sur la crémaillère présente un mouvement de va-et-vient horizontal d'environ 5 mm à chaque passage d'une dent de la crémaillère par suite de la mise en place de rondelles Belleville trop souples. Elles devraient ne se déformer que quand l'effort sur une dent dépasse 7 tonnes. Ces rondelles ont cependant été maintenues car elles permettent d'éviter la butée des dents en fond de denture de la crémaillère et tout effort trop important sur le palier inférieur de l'arbre d'entraînement vertical.
- Il a été appliqué une ou deux couches de peinture sur les parties risquant d'être corrodées mais jamais les quatre couches demandées par le contrat et réclamées par les Ingénieurs surveillant les travaux.
- Le graissage des éléments du mécanisme accessibles sans démontage a été fait.

./...

- Cinq essais d'ouverture ont été exécutés par l'Entreprise Massilia après information des divers organismes d'Etat concernés par l'intermédiaire de l'Ingénieur représentant le P.N.U.D. à Saint-Louis.

  . Le premier essai d'ouverture effectué le 28-10-1981 a été négatif par suite de la fixation défectueuse du palier inférieur maintenant l'arbre de commande. Le filetage des boulons était d'un diamètre inférieur de 2 mm à celui des écrous. Cette perte de temps résulte d'une erreur regrettable faite lors de l'envoi des pièces de France. Il a été décidé de confectionner deux nouveaux écrous. Les fuites des vannes ont été jugées admissibles.

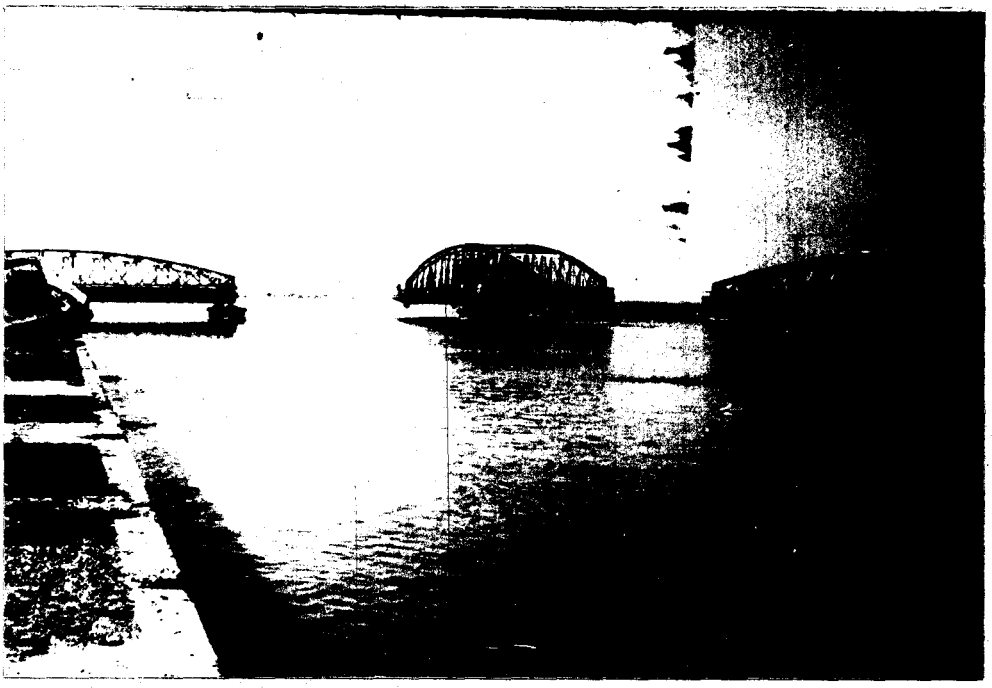
  . Le deuxième essai d'ouverture effectué le 30-10-1981 a nécessité l'arrêt de la circulation routière de 7 heures à 9 heures 40 minutes. Malgré l'emploi d'un cric et d'une vedette de 120 CV en plus des manoeuvres tirant sur une roue à bras, il n'a pas été possible de faire tourner la travée de plus de 30 degrés. L'Ingénieur représentant le P.N.U.D. à Saint-Louis a décidé qu'il fallait:

    - revoir l'ensemble du mécanisme de rotation et des chemins de roulement pour déterminer si quelque chose bloque et compléter le nettoyage des parties mobiles maintenant que la travée a bougé;
    - faire graisser toutes les pièces mobiles car les engrenages n'avaient pas été graissés pour permettre au sable de s'échapper et un nouveau graissage des galets permettait de faire pénétrer la graisse plus profondément;
    - faire confectionner une deuxième roue à bras pour permettre aux manoeuvres de moins se gêner et d'être plus efficaces;
    - faire confectionner une rondelle pour caler un pignon cônique du troisième couple d'engrenage et l'amener à fond de denture;

./...

- disposer d'un tire-fort et d'un câble pour éventuellement faciliter l'ouverture de la travée tournante. Ce matériel était disponible à Saint-Louis par l'intermédiaire de l'Ingénieur représentant le P.N.U.D. à Saint-Louis, mais l'essai suivant a montré qu'il n'était pas nécessaire.
  Mr. ZAGALA a été amené à rémunérer deux manoeuvres temporaires non payés par Massilia pour cet essai d'ouverture: MM Adama SANKHARE et Djibril DIEYE (voir facture et attestation).

. Le troisième essai d'ouverture effectué le 05-11-1981 a été le premier essai positif. Bien qu'il aie été nécessaire de resserrer les écrous maintenant le palier neuf et que l'Entreprise Massilia jugeasse que l'excentricité des charges, par suite du revêtement bitumineux d'épaisseur inégale, rendait la rotation impossible, l'Ingénieur représentant le P.N.U.D. à Saint-Louis a demandé aux manoeuvres temporaires de poursuivre les opérations de rotation. L'ouverture s'est faite sans point dur, en 25 minutes, et jusqu'à 95 degrés pour être sûr qu'en cas de fausse manoeuvre on ne détériore rien. La fermeture a duré plus longtemps par suite du manque de repos des manoeuvres et de la butée de la travée mobile contre la travée fixe côté Saint-Louis. Le déplacement de la travée mobile vers l'Ouest a été d'environ 5 mm. Si l'on admet que la travée tournante ne touchait pas la travée fixe lors de l'ouverture, ce déplacement résulte de jeux trop importants au niveau des galets à axes verticaux roulant sur le pivot central ou, hypothèse moins probable, d'une inclinaison de la pile centrale. Toujours est-il que les parties métalliques empêchant la fermeture ont été découpées au chalumeau par Massilia sur la demande de l'Ingénieur représentant le P.N.U.D. à Saint-Louis et que par la suite, aucun problème de blocage à l'ouverture ou à la fermeture ne s'est posé.

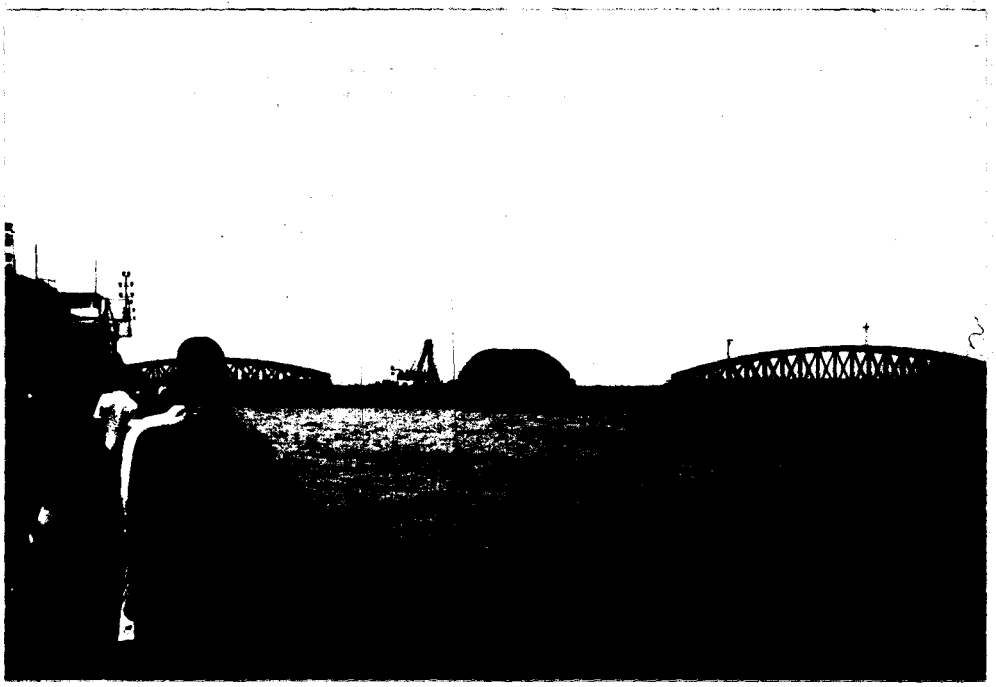


. Le quatrième essai d'ouverture effectué le 07-11-1981 a été le deuxième essai positif. La rotation pour l'ouverture a duré 33 minutes, la rotation pour la fermeture a duré 43 minutes. Le début des opérations, fermeture des vannes, a eu lieu à 14 heures 10 minutes; la fin des opérations, libération de la circulation routière, a eu lieu à 16 h 45.

. Le cinquième essai d'ouverture effectué le 11-11-1981 a été le troisième essai positif. Les raccordements rapides Victaulic et les cornières d'extrémités de la travée tournante étaient alors tous mis en place. Un camion d'environ 2,5 tonnes a été placé à l'extrémité Est de la travée tournante pour compenser l'excentricité des charges provenant du revêtement bitumineux inégal. Ceci a été réalisé gracieusement

par Massilia sur la demande de l'Entreprise et après accord de l'Ingénieur représentant le P.N.U.D. à Saint-Louis pour déterminer si cette excentricité avait une influence sur le rendement du mécanisme de rotation. La rotation pour l'ouverture a duré 47 minutes, la rotation pour la fermeture a duré 48 minutes. Le début des opérations, fermeture des vannes, a eu lieu à 9 heures, la fin des opérations, libération de la circulation routière, a eu lieu à 11 heures 45 minutes. Ces trois essais positifs n'ont toutefois pas été des épreuves de vitesse car on a vérifié le bon fonctionnement des mécanismes au cours des manoeuvres.

. Lors de la première ouverture demandée pour la société travaillant sur le chantier de barrage de Diama, les manoeuvres ont été plus rapides et elles peuvent être considérées comme des manoeuvres d'utilisation normale. Ainsi le 18-11-1981, les manoeuvres pour l'ouverture ont duré 17 minutes, les manoeuvres de fermeture ont duré 15 minutes. La travée tournante a été immobilisée en position d'ouverture 40 minutes pour le passage d'un chalutier, d'une drague tirée par un remorqueur, le retour du remorqueur, le passage d'un ponton tiré par la vedette de la Capitainerie du Port de Saint-Louis et le retour de cette vedette. Ces passages, pourtant impressionnants, se sont effectués sans aucun problème, en toute sécurité. Le début des opérations, fermeture des vannes,a eu lieu à 15 heures 20 minutes, la fin des opérations, libération de la circulation routière, a eu lieu à 17 heures 20 minutes.



Pour un raccord Victaulic, la fermeture des vannes, la dépose de deux demi-colliers, le serrage de la conduite flexible durent en tout 20 minutes. Le levage ou le blocage des vérins dure 5 minutes.

Pour les essais d'ouverture du 30-10-1981, du 05-11, du 07-11 et du 11-11-1981, le "Compte des petites dépenses au Sénégal" a pris en charge les manoeuvres pour les ouvertures non rémunérées par l'entreprise Massilia parce que l'Entreprise soutenait que ces essais n'étaient pas prévus à son offre initiale bien que les trois essais d'ouverture et de fermeture soient à la charge de l'Entreprise d'après le contrat du P.N.U.D./O.P.E. Ces frais s'élèvent à 1.250 FCFA par ouverture et par personne, soit:

./...

- pour les manoeuvres temporaires, les 30-10, 05-11, 07-11 et 11-11-1981:	33.750 FCFA
- pour les manoeuvres embauchées par Massilia, lors des ouvertures des 05-11, 07-11 et 11-11-1981:	11.250 FCFA
Total des frais d'ouverture pris en charge par le "Compte des petites dépenses au Sénégal":	45.000 FCFA

1.4. Contrôle, nettoyage et graissage de la crapaudine centrale de la travée

- Le contrôle du centrage du pivot central a été fait visuellement. Le contrôle des surfaces de roulement des galets à axes horizontaux a été fait à l'aide d'un niveau placé sur la pile à l'extrémité Est de la travée tournante.

- Le nettoyage et le graissage des 40 galets de la couronne extérieure, des 6 roulettes d'appui, des 6 galets à axes verticaux, des plaques d'appui, des chemins de roulement et des paliers ont été effectués. Aucune des 6 roulettes d'appui ne repose sur le chemin de roulement mais ceci n'est pas grave car elles peuvent toujours s'opposer à un affaissement éventuel de la couronne supportant les galets à axes verticaux et horizontaux. Par contre, la couronne supportant les galets est très corrodée du côté amont, certaines attaches sont déchirées. Lors de travaux ultérieurs, leur renforcement est nécessaire pour éviter qu'un galet à axe horizontal se détache et bloque la rotation. De tels travaux de renforcement et de peinture sont actuellement simples et peu coûteux, ils peuvent être entrepris par les Ateliers des Travaux Publics. Mais si une rupture se produit, le coût des réparations peut devenir exorbitant.

./...

- L'examen du système de roulement et du mécanisme de rotation a été fait. L'Entreprise a proposé des travaux d'amélioration des manoeuvres de rotation dans sa lettre du 20-11-1981:

  . fourniture et mise en place d'une bâche pour 13.800 FF

  . motorisation de la rotation de la travée tournante pour 67.000 FF

  . fourniture de 2 joints Victaulic à titre de pièces de rechange pour 6.400 FF

Le coût de la bâche et de la motorisation sont élevés par rapport au prix de la main d'oeuvre nécessaire pour respectivement dégager les dépôts de sable et actionner les roues à bras. De plus, l'entreprise travaillant sur le chantier de barrage de Diama ne compte effectuer que 30 à 40 passages aller-retour pendant la durée des travaux. Au prix de la main d'oeuvre pour effectuer un passage aller-retour de 30.000 FCFA soit 600 FF, la bâche et la motorisation ne peuvent être rentabilisées que par un trafic complémentaire important, ce qui n'est actuellement pas le cas et le développement de ce trafic fluvial n'est qu'hypothétique.
Par contre, la fourniture de deux joints Victaulic ou d'au moins un seul est indispensable car en cas de détérioration ou de perte d'un des éléments, l'île de Saint-Louis et la Presqu'île de Barbarie risquent d'être privées d'eau pendant trop longtemps. En cas d'avarie, une solution provisoire pourrait toujours être trouvée et confectionnée avec les machines des Ateliers des Travaux Publics ou du Lycée Technique de Saint-Louis. On peut par exemple remplacer le joint en caoutchouc par une ou plusieurs chambres à air de vélos enroulées de manière à serrer le pourtour de la fente et confectionner deux demi-colliers à base de tôles cintrées, le serrage s'effectuant par des boulons. Les joints Victaulic mis en place par Massilia sont

largement surdimensionnés par rapport aux pressions d'eau utilisées à Saint-Louis.

Le prix d'achat en France des 2 joints Victaulic, hors taxes, était de 1.491,42 FF en septembre 1981 d'après la facture pro-forma de Massilia lors de l'envoi des premières pièces.

1.5. Remise en état des quatre vérins d'appui et de leurs mécanismes de manoeuvre aux deux extrêmités de la travée

- Les cales et le vérin ont été mis en place successivement au niveau des 4 vérins pour vérifier leur fonctionnement ou effectuer des réparations.
- Le démontage a été fait uniquement pour les pièces à réparer, c'est-à-dire pour l'arbre tordu, le pignon cônique présentant une dent cassée et le vérin bloqué.
- Les goujons hors services qu'il a fallu démonter comme indiqué précédemment ont été changés.
- Les 4 moteurs électriques ont été déposés et remis au Travaux Publics de Saint-Louis.
- 3 vérins ont été trouvés en état de marche, seul le quatrième a été déplacé.
- Le nettoyage et le brossage ont été effectués sur les pièces accessibles, les pièces de rechange et les pièces démontées à réutiliser.
- Le déblocage du bloc de vérin Sud-Est a été effectué sur place à l'aide de dégrippants, d'un chalumeau et d'un tire-fort.
- Le remontage du bloc de vérin précédemment démonté a été effectué.
- Seul le contrôle de la rectitude de l'arbre de commande trouvé comme pièce de rechange a été effectué.

- Les cales provisoires ont été démontées.
- Une ou deux couches de peinture ont été appliquées sur les parties des mécanismes susceptibles d'être corrodées mais jamais les quatre couches demandées.
- Les 4 vérins ont été manipulés avec succès lors des trois essais d'ouverture positifs. Ces 4 vérins marchent maintenant parfaitement, ils peuvent même être manoeuvrés, lors de la libération d'un vérin, à partir du deuxième ou du troisième arbre d'entraînement.

1.6. Remise en état des deux extrêmités du pont

- La fourniture et la pose des deux cornières cintrées ont été effectuées, y compris les pattes de scellement, les boulons et les tire-fonds. Ces cornières ne se déplaçaient plus lors du passage des camions lourdement chargés et étaient décalées d'au moins 15 mm par rapport aux cornières voisines des travées fixes.

  Le revêtement bitumineux déposé par l'Entreprise a été remplacé après accord de l'Entreprise et du Directeur National du projet. Quatre sociétés ont été consultées par l'Ingénieur représentant le P.N.U.D. à Saint-Louis et finalement les travaux ont été confiés à la société Ibrahim CHAMAS pour une somme, toute sujétion comprise, de: 144.750 FCFA d'après la facture du 18-11-1981.

  Cette dépense nécessitée par les travaux de l'entreprise Massilia peut s'entendre à la charge de cette dernière bien que le contrat du P.N.U.D. précise seulement que les cornières sont destinées à "arrêter le revêtement bitumineux du pont". Elle a été provisoirement prise en charge par le "Compte des petites dépenses au Sénégal".

- Ni le renforcement de la poutre cintrée, ni le remplacement de rivets n'ont été exécutés malgré la demande des Ingénieurs surveillant les travaux et l'acceptation de la Direction de l'Entreprise.

./...

1.7. Installation de raccords automatiques sur la conduite d'eau et remise en état des vannes

- La dépose des 2 manchettes souples a été effectuée.
- De nouvelles manchettes souples n'ont pas été fournies. Les anciennes ont été remontées droites en améliorant uniquement le système de tiges filetées et d'écrous pour le serrage et le desserrage des manchettes. Ces manoeuvres restent néanmoins difficiles sur la machette côté Sud-Est car le raccord mobile utilisé précédemment a été déposé pour mettre en place les raccords Victaulic. De ce fait, cette manchette souple doit être déplacée de 4 cm à chaque ouverture et à chaque fermeture. Bien que l'Ingénieur représentant le P.N.U.D. à Saint-Louis aie demandé à L'Entreprise de diriger légèrement le raccord automatique, situé du côté Sud-Est, vers le pivot central de la travée tournante, ces travaux n'ont pas été faits car l'Entreprise n'était pas équipée pour modifier les joints scellés de la canalisation. La mise en place effectuée par Massilia est regrettable pour l'avenir de l'alimentation en eau de Saint-Louis car la manchette souple déjà ancienne risque de céder et à chaque ouverture on risque d'endommager les extrémités des manchettes rainurées des raccords Victaulic si la manchette souple n'est pas suffisamment tirées. Ces manoeuvres de serrage et de desserrage des manchettes souples, qui devront parfois être effectuées de nuit, sont aussi assez laborieuses. Les écrous de serrage devront certainement être changés régulièrement.

2.0. Travaux dont nécessité à décider sur place par l'Ingénieur représentant le P.N.U.D.:

2.1. Recentrage du pivot central

Ces travaux n'ont pas été nécessaires. L'examen du pivot central n'a pas pu écarter formellement cette hypothèse mais le premier essai d'ouverture positif a effacé tout soupçon. Il est d'ailleurs regrettable que les représentants de l'Entreprise à Saint-Louis déclaraient lors de la phase critique qu'ils n'étaient pas en mesure d'effectuer le recentrage alors que la soumission de Massilia assurait le contraire.

III. Délais d'exécution

Le passage d'un bateau aurait effectivement pu avoir lieu le 5 novembre 1981, mais tous les travaux n'étaient pas alors terminés. Mr. BOURGY, le transitaire chargé par Massilia de transmettre les pièces de l'aéroport de Dakar jusqu'à Saint-Louis, n'a informé ni l'Entreprise ni le P.N.U.D. de ces problèmes. Mr. BOURGY a même fait savoir à l'Entreprise que les pièces n'attendaient plus qu'un camion pour être acheminées vers Saint-Louis alors qu'elles n'avaient pas encore passé la douane. Ce n'est qu'après la visite de l'Ingénieur représentant le P.N.U.D. à Saint-Louis faite au Gouverneur de Saint-Louis et au Capitaine des Douanes de Saint-Louis et après avoir téléphoné au Directeur Général des Douanes du Sénégal et au P.N.U.D. de Dakar que Mr. BRUYNTJES de passage à Dakar a été désigné par s'occuper des pièces indispensables pour les travaux de réparation. Mr. BRUYNTJES a effectivement pu acheminer les pièces à Saint-Louis, le 24 novembre 1981. Il est à regretter que les télégrammes envoyés de Saint-Louis par Mr. ZAGALA n'ont finalement pas été transmis aux destinataires, le P.N.U.D. de Dakar.

IV. Autres responsabilités de l'Entreprise

1.1. Comme indiqué plus haut aux paragraphes 1.7. et 2.1., l'Entreprise n'avait pas toujours tout le matériel nécessaire pour l'exécution des travaux, mais le but principal, c'est-à-dire de permettre aux bateaux de passer le pont Faidherbe, a quand même été atteint.

1.2. Le personnel fourni par l'Entreprise a finalement été suffisant.

V. Responsabilité du P.N.U.D. et du Gouvernement Sénégalais

1.1. Le P.N.U.D. de Dakar, par l'intermédiaire de Mr. BORNA, Mme SORGHO-MOULINIER et Mr. SOH, a assisté l'Entreprise dans tous les cas demandant une action de la part du Gouvernement.

1.2. La surveillance des travaux, pour le compte du P.N.U.D., a été fait par Mr. ZAGALA. Une partie de ses actions est précisée ci-dessus.

1.3. Mr. Mbaye SALL, Directeur des Travaux Publics de Saint-Louis, a été assisté de Mr. Chérif Moulaye SALL comme Directeur National du Projet.

1.4. Le Directeur National du Projet a examiné les travaux pendant toute leur durée. Le rapport final du 11-11-1981 a été fait après la dernière réunion de chantier.

VI. Supervision des travaux

1.1. L'Ingénieur du P.N.U.D. à Saint-Louis a eu à prendre quelques décisions importantes comme précisé plus haut.

1.2. L'Ingénieur du P.N.U.D. à Saint-Louis a signalé lors de la réunion de chantier du 11-11-1981 les travaux restant à faire. Une partie a été exécutée mais il reste quelques travaux de finition que les Ateliers des Travaux Publics, agissant en cela en tant que sous-traitant de l'Entreprise, peuvent réaliser. Il s'agit des chaînettes signalées au paragraphe II 1.7., des caches de fermeture signalés aux paragraphes II 1.3. et 1.5., de la plaque d'appui signalé au paragraphe II 1.5. et de la peinture de certains boulons neufs placés sur la conduite d'eau.

1.3. Les décisions importantes ont été transmises au Représentant Résident du P.N.U.D. à Dakar par Mr. ZAGALA pour information ou accord.

VII. Rapport

1.1. L'Entreprise a fourni un rapport initial daté du 29-10-1981.

1.2. Le rapport final a été fourni le 20-11-1981.

VIII. Coûts estimés et termes financiers

1.1. Le montant des travaux exécutés par Massilia ne dépasse pas 726.400 FF par suite du recentrage rendu non nécessaire.

2.0. Coûts estimés:

2.1. Préparations, Transports: forfait 249.940 FF

2.2. Remise en état mécanisme de rotation:

- Comme indiqué au paragraphe II 1.3., la main d'oeuvre pour l'exécution des rotations est comprise dans le contrat de l'Entreprise. Les frais pris en charge sur le "Compte des petites dépenses au Sénégal" s'élèvent à 45.000 FCFA soit 900 FF
  25.830 - 900 = 24.930 FF
- La fourniture de l'arbre de commande n'a pas été nécessaire

2.3. Nettoyage, graissage crapaudine 6.380 FF

2.4. Remise en état fonctionnement mécanismes à l'extrémité du pont
La fourniture de pièces de rechange n'était pas prévue au contrat mais le démontage, le nettoyage, le contrôle, la mise en ligne des arbres, le graissage, le remontage et le réglage à fond de denture y étaient. C'est pourquoi la main d'oeuvre des T.P./.E.I. pour l'arbre de commande et le pignon cônique doit être prise en charge par l'entreprise Massilia. Soit d'après le devis N° 145 et l'état de cession N° 41:
129.854 - 49.730 - 27.010 = 53.114 FCFA
Ces dépenses avaient été prises en charge provisoirement par le"Compte des petites dépenses au Sénégal"
25.180 - 0,02 x 53.114 = 24.117,72 FF

2.5. Remise en état extrémités du pont

Comme indiqué au paragraphe II 1.6. les frais pris en charge par le "Compte des petites dépenses au Sénégal" s'élèvent à 144.750 FCFA soit 2.895 FF

55.590 - 2.895 = 52.695 FF

2.6. Débridages rapides conduite d'eau

Les travaux supplémentaires effectués par l'Entreprise (remise en état des consoles d'appui de la conduite, dispositifs de positionnement des joints Victaulic, ...) peuvent compenser le fait que les manchettes souples neuves n'ont pas été fournies 22.230 FF

2.7. Il n'a pas été nécessaire de fournir de nouvelles vannes.

./...

2.8. Le recentrage de la travée tournante n'a pas été nécessaire.

GRAND TOTAL Travaux de réparation exécutés par l'entreprise Massilia	380.292,72 FF

Cette somme ne tient pas compte des arrêts en caoutchouc, du dispositif de blocage en position d'ouverture et du renforcement de la poutre cintrée d'extrêmité du pont non exécutés.
Mais elle suppose que l'Entreprise finance les petits travaux de finition indiqués au paragraphe VI 1.2.

Conclusion:

Les Ateliers de Construction Massilia - Ertha ont remis en état de marche la travée tournante du pont Faidherbe.
Il reste néanmoins de nombreuses améliorations nécessaires sur la travée tournante. En particulier:

- la structure métallique est à renforcer et à peindre
- la travée tournante est à protéger contre les chocs de bateaux
- la couronne supportant les galets est à renforcer et à peindre
- si l'usure du pignon droit en bronze s'amplifie, il faudra procéder à son changement. Le pas de sa denture ne correspond pas tout à fait à celui du pignon s'y engrenant;
- le platelage en bois de la chaussée et le revêtement bitumineux sont par endroits très défectueux.

Ces travaux n'étaient pas compris au document de projet mais doivent s'inscrire à la prochaine phase des travaux.

./...

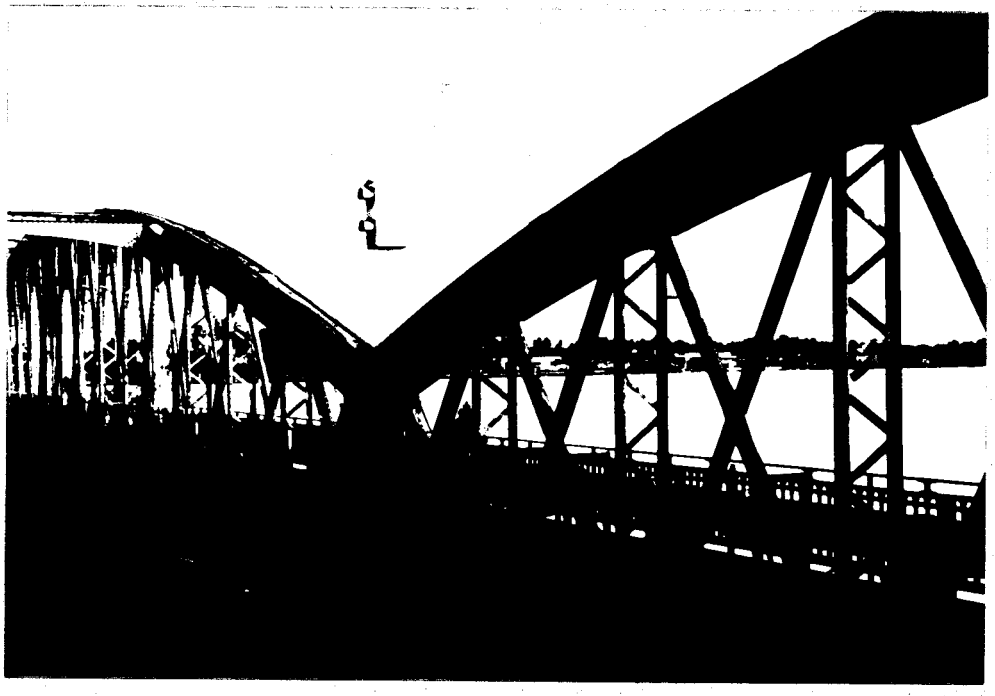
Fournitures achetées directement par l'Ingénieur représentant le P.N.U.D. à Saint-Louis:

- tôles noires	26.460 FCFA
- cornières	5.040 FCFA
- boulons, rondelles	1.530 FCFA
- boulons, électrodes	1.940 FCFA
- peinture	800 FCFA
Total	35.770 FCFA

Le potelet galvanisé supportant le coffret a été fourni par La Saint-Louisienne Electrique.

Fourniture et mise en place des Ateliers des Travaux Publics

Ces éléments sont précisés sur le devis estimatif et l'état de cession N° 43. Le potelet terminé a été fixé sur l'arche le 20 novembre 1981.



./...

Montant de l'état de cession N° 43: 57.281 FCFA

Fourniture et raccordement électrique:

Ces éléments sont précisés sur le devis N° 1511/SL/1981 et sur la facture N° 1091/SL/81, soit un montant de: 73.578 FCFA

Les travaux effectivement réalisés diffèrent légèrement de ceux prévus au devis. En se branchant sur un câble existant, l'entreprise a moins de fourniture de collier de serrage et de main d'oeuvre mais fournit pour le même prix environ 5 mètres de câble 2 x 4 mm² PFG et une boîte de raccordement.

GRAND TOTAL Signalisation fluviale: 166.629 FCFA
supporté par le "Compte des petites dépenses au Sénégal"

Conclusion:

Ce coût est inférieur au budget prévu au document de projet de 1000 US $ soit 280.000 FCFA.
L'utilisation du phare est simple par suite de l'emploi de commutateurs et d'ampoules commercialisés couramment à Saint-Louis.
Le démontage des 4 hublots en plexiglass et du potelet reste toujours possible.

La "marche à suivre pour l'ouverture de la travée tournante du pont Faidherbe à Saint-Louis" précise quand les feux doivent être allumés.

./...

31. Cours d'entraînement des pilotes

Objectif:

Ces cours devaient permettre aux pilotes de pouvoir naviguer en toute sécurité pour traverser le pont et aller jusqu'au chantier de Diama. En fait, il est apparu que les plus grandes difficultés de pilotage se situent au niveau de l'embouchure. Comme les pilotes seront souvent amenés à effectuer le pilotage depuis l'embouchure jusqu'au chantier de Diama, les cours de perfectionnement ont eu lieu sur tout ce trajet.

Formation des pilotes:

Ces cours ont été effectués sous la directive de Mr. THIAM, Capitaine du Port de Saint-Louis et sous le contrôle de l'Ingénieur représentant le P.N.U.D à Saint-Louis. Les activités et les conclusions sont détaillées dans le "rapport de fin de stage des pilotes" N° 067/P.S.L. Le trajet depuis l'embouchure jusqu'au chantier de Diama a été fait plusieurs fois sur de petites embarcations pour la reconnaissance et sur des bateaux de gros tonnage pour la pratique de la navigation. Le passage du pont Faidherbe ne doit pas poser de problèmes s'il est fait au moment de la journée où le courant dans le sens de marche du bateau est le plus faible. Ces périodes sont à déterminer par le Capitaine du Port de Saint-Louis en fonction de l'horaire des marées et du débit du Sénégal.

31. Cours d'entraînement des pilotes

Objectif:

Ces cours devaient permettre aux pilotes de pouvoir naviguer en toute sécurité pour traverser le pont et aller jusqu'au chantier de Diama. En fait, il est apparu que les plus grandes difficultés de pilotage se situent au niveau de l'embouchure. Comme les pilotes seront souvent amenés à effectuer le pilotage depuis l'embouchure jusqu'au chantier de Diama, les cours de perfectionnement ont eu lieu sur tout ce trajet.

Formation des pilotes:

Ces cours ont été effectués sous la directive de Mr. THIAM, Capitaine du Port de Saint-Louis et sous le contrôle de l'Ingénieur représentant le P.N.U.D à Saint-Louis. Les activités et les conclusions sont détaillées dans le "rapport de fin de stage des pilotes" N° 067/P.S.L. Le trajet depuis l'embouchure jusqu'au chantier de Diama a été fait plusieurs fois sur de petites embarcations pour la reconnaissance et sur des bateaux de gros tonnage pour la pratique de la navigation. Le passage du pont Faidherbe ne doit pas poser de problèmes s'il est fait au moment de la journée où le courant dans le sens de marche du bateau est le plus faible. Ces périodes sont à déterminer par le Capitaine du Port de Saint-Louis en fonction de l'horaire des marées et du débit du Sénégal.

Coût du stage:

- essence H.T.: 9.740 + 12.740 + 7.735 + 39.949 =	70.164 FCFA
- gas-oil T.T.C.	60.000 FCFA
- péniche, y compris gas-oil et manoeuvres pour une journée	100.000 FCFA
- pilotes du stage	84.454 FCFA
TOTAL Cours d'entraînement des pilotes: pris en charge par le "Compte des petites dépenses au Sénégal".	314.618 FCFA

Conclusion:

Ce coût est légèrement supérieur au budget prévu au document de projet de 1000 US $ soit 280.000 FCFA, mais ce document comptait utiliser le chaland des Ateliers des Travaux Publics qui était indisponible car il prend l'eau.
Pour naviguer en toute sécurité, il faudrait protéger la travée tournante contre les chocs de bateaux et renforcer le balisage du chenal navigable.

./...

32. Formation des techniciens en entretien des ponts métalliques

Objectif:

Le but de cette formation était d'entraîner des techniciens pour l'inspection, l'entretien et les petites réparations de ponts et en particulier de ponts métalliques.

Travaux pratiques de formation:

L'ensemble de la structure métallique du pont Faidherbe a été inspectée, y compris les entretoises et les longerons, pour dresser le devis des travaux nécessaires dans le cadre de la deuxième phase de remise en état.

D'un commun accord entre les Ingénieurs devant vérifier les travaux, la formation pratique a été limitée à remettre en état une partie des arches de la travée tournante. Pour ces travaux, il a fallu recruter, en plus du personnel permanent des Ateliers des Travaux Publics, un personnel temporaire destiné à effectuer les petits travaux de manoeuvre, piquetage et peinture. Le personnel permanent a surtout remplacé des éléments manquants ou détériorés et fait des travaux de soudure.

Le 22 novembre 1981, lors du départ de l'Ingénieur représentant le P.N.U.D. à Saint-Louis, les travaux prévus étaient exécutés à 75 %. Le Directeur National du projet s'est engagé à terminer les travaux puisque le montant du devis a été payé et les éléments métalliques et la peinture ont été fournis.

Au cours des travaux, l'Ingénieur représentant le P.N.U.D. à Saint-Louis a insisté quotidiennement pour demander que la jonction des barres avec la membrure inférieure soit particulièrement piquetée, nettoyée et peinte. Malgré tout, ces endroits n'ont pas souvent été traités, car les manoeuvres doivent se glisser entre le tablier et le trottoir pour y accéder. Les travaux pratiques de formation des techniciens en entretien de ponts métalliques se sont limités à remettre en état les garde-corps pour protéger les arches contre les chocs de véhicules routiers, à effectuer certains plaquages sur les poteaux à âmes pleines et, à piqueter, nettoyer et peindre les endroits des arches où la protection est nettement insuffisante. Ces travaux sont du même style que ceux du projet de renforcement de l'ensemble du pont Faidherbe.

./...

Coût des travaux pratiques de formation:

- fournitures achetées directement par l'Ingénieur représentant le P.N.U.D. à Saint-Louis:	
. pièces métalliques + peinture: facture ESCO N° 956	697.796 FCFA
. mastic pour plaquages	1.275 FCFA
- main d'oeuvre du personnel permanent des T.P./E.I. suivant devis estimatif N° 143 et état de cession N° 44	149.420 FCFA
- main d'oeuvre temporaire suivant état de paiement et attestation	157.788 FCFA
TOTAL Formation des techniciens en entretien: pris en charge par le "Compte des petites dépenses au Sénégal"	1.006.279 FCFA

Conclusion:

Le coût de la formation des techniciens en entretien des ponts métalliques prévu au document de projet: 2000 US $ soit 560.000 FCFA, est nettement dépassé. Mais les travaux ont été effectués après l'accord du P.N.U.D. de Dakar et de l'O.P.E. La durée des travaux de la main-d'oeuvre temporaire a été presque doublée par rapport aux prévisions car au bout de deux semaines les travaux avaient tout juste démarré par suite de leur manque d'organisation. Bien que le Directeur National du projet se soit engagé à faire terminer les travaux jusqu'à épuisement de la peinture fournie, ces renforcements ne garantissent pas que la stabilité initiale de la travée tournante soit rétablie. Car les membrures inférieures, les entretoises et les longerons n'ont pas été traités par manque d'une passerelle ou d'une embarcation adéquate.

./...

Il aurait coûté moins cher d'effectuer un entretien périodique plutôt que de réparer les parties corrodées. C'est pourquoi l'Ingénieur représentant le P.N.U.D. à Saint-Louis a demandé une équipe permanente de 10 personnes pour assurer l'ouverture de la travée tournante et l'entretien du pont. Cette lettre du 12 octobre 1981 adressée au Directeur National du projet a été transmise au Ministère de l'Equipement.

./...

54. Imprévus techniques

En plus des travaux supplémentaires déjà précisés ci-dessus, il a été nécessaire de compléter le platelage existant sur la passerelle aval de la travée tournante et d'adapter une deuxième roue à bras au mécanisme de rotation.

1. Renforcement du platelage:

Ce renforcement a eu lieu principalement dans la zone nécessaire pour actionner les deux roues à bras (ce platelage a été disposé de manière à ce qu'il puisse être déplacé ultérieurement pour permettre l'entretien du mécanisme de rotation) et au niveau des conduites souples.

Les dépenses prises en charge par le "Compte des petites dépenses au Sénégal" s'élèvent à 22.540 FCFA soit:

- fourniture	14.140 FCFA
- main-d'oeuvre permanente des T.P./E.I.	6.400 FCFA
- livraison par un particulier	2.000 FCFA

2. Deuxième roue à bras:

Cette deuxième roue à bras était disponible aux Ateliers des Travaux Publics de Saint-Louis. Il a fallu l'adapter à l'arbre de commande du mécanisme de rotation. Ces travaux ont été effectués par les Ateliers des Travaux Publics de Saint-Louis pour 28.200 FCFA suivant l'état de cession N° 35, et supportés par le "Compte des petites dépenses au Sénégal".

ATELIERS DE CONSTRUCTION
MASSILIA
ETUDES REALISATIONS THERMIQUES HYDRAULIQUES AERAULIQUES

A.C.M.-ERTHA
Z.I.N. 502
13333 MARSEILLE
CEDEX 14
TEL.(91) 98.37.29 +
TELEX
OREM 420 425 F 99
C.C.P. 373.92 H
MARSEILLE

RAPPORT DE DEBUT DES TRAVAUX DE REPARATION DU

PONT FAIDHERBE A ST LOUIS DU SENEGAL

-oOo-oOo-oOo-oOo-oOo-oOo-oOo-oOo-oOo-oOo-oOo--

M. Marcel ALBOUY, P.D.G. de l'Entreprise ATELIERS DE CONSTRUCTION MASSILIA/ERTHA 19, rue Charles Tellier à 13014 MARSEILLE (France)

a pris contact dans le courant de la semaine du 14/09 au 19/09/1981 avec :

- M. BORNA : Résident permanent des Nations Unies à DAKAR

- Mme MOULINIER : Nations Unies à DAKAR

- M. Osman FALL : Coordinateur de l'O.M.V.S. - Ministère de l'Equipement

- M. le Directeur de l'Equipement.

Du 16/09 au 19/09, les opérations de douane ont accaparé toute notre activité.

Nous remercions Mme MOULINIER pour l'aide qu'elle nous a apportée ainsi que M. SOW.

Le personnel de notre société a été présenté à Mme MOULINIER le 17/09/81 dans la matinée. Il s'agit de :

- M. VECCHIA Emile : Chef d'Equipe
- M. MORACCHINI Rodolphe : Chef Monteur

Les opérations d'admission temporaire de notre matériel et outillages ont été couronnées de succés le 18/09/81 à 17 H, ce qui nous a permis de charger le camion qui attendait depuis 2 jours et partir sur Saint-Louis du Sénégal le Samedi 19/09/81 à 7H30 et où nous sommes arrivés à 12H.

ORGANISATION DU CHANTIER
****

Prise de contact avec :

- M. Chérif MOULEYE SALL Directeur des Ateliers Fer et Naval des Travaux Publics pour utilisation éventuelle de ses outillages et de son personnel. Accord intervenir.

.../...

*- M. Le Capitaine du Port de St Louis du Sénégal.

Mise à disposition par M. le Capitaine d'un local fermant à clé pour entreposer matériel et outillages et permettre à notre personnel de se changer.
Accord intervenir.

EXAMEN ET ETUDE AVEC MM. SALL, VECCHIA ET MORACCHINI DES TRAVAUX A EXECUTER
****

1°/ REMISE EN ETAT DU MECANISME D'ENTRAINEMENT DE LA ROTATION DE LA TRAVEE TOURNANTE

De l'examen de ce mécanisme nous retenons :

a) Exécuter un nettoyage et graissage profonds ;

b) Remettre en état le palier inférieur de l'arbre de commande de la rotation du pont.

Ceci comporte :

1/ Réfection du chapeau du palier ;
2/ Montage de ce chapeau sur le palier au moyen d'un dispositif élastique constitué par des rondelles "BELLEVILLE" pour éviter le coincement du pignon sur la roue fixe, si un léger décentrage existe.

L'ensemble du mécanisme est en dehors du palier en excellent état de fonctionnement. Un nettoyage sommaire avec application de dégrippants et graissage provisoire nous ont permis de vérifier le fonctionnement.

3/ La vérification et la mise en ligne éventuelle de l'arbre de commande du pignon ci-dessus.
La décision a été prise de vérifier entre joints son alignement si la vérification sur place dénote un soupçon de défaut d'alignement.

2°/ CONTROLE, NETTOYAGE, GRAISSAGE DE L'AXE DU PONT ET DE SA CRAPAUDINE CENTRALE

Nous avons sérieusement examiné cet ensemble mécanique.

Il ne nous parait pas avoir subi de détérioration.

Les lieux ne se prêtent pas à des vérifications aisées, mais réellement il parait peu probable que des ennuis surgissent là.

La vérification du centrage est décidée.

Elle sera exécutée dès que possible lors de l'ouverture de la travée tournante.

C'est pourquoi afin d'éviter de nouveaux ennuis côté inférieur de l'arbre de commande, nous avons décidé de le monter avec une fixation élastique.

Au cours de la manoeuvre, notre Chef Monteur surveillera de très près les mouvements de ce palier et interviendra impérativement en arrêt de la manoeuvre s'il constate un déplacement anormal.

Tout le mécanisme mécanique est en bon état et nécessite un nettoyage et un graissage sérieux.

Nous avons retenu :

a) Evacuation des sables et matériaux entreposés à l'intérieur de la butée ;

b) Soufflage des sables situés sur les couronnes et galets de la butée.

c) Dégrippage et graissage. .
Ce travail nécessite la mise en place d'une équipe de 3 hommes.

.../...

3°/ REMISE EN ETAT DES 4 VERINS D'APPUI

Un seul des vérins, après démontage, nécessitera probablement l'exécution de travaux mécaniques.
Les autres demandant un nettoyage approfondi, l'application de dégrippants et d'un sérieux graissage.

NOTA : Ces dispositifs s'ils permettent de supporter efficacement les extrémités
**** de la volée tournante, ne permettent pas de jouer leur rôle de vérin car il leur est impossible d'exercer un effort de levée suffisant compte tenu de la flexibilité de la travée, des charges qu'ils supportent et du rendement de leur transmission.

Il ne fait aucun doute qu'il est essentiel :

1/ D'affleurer les extrémités du pont tournant avec les parties fixes au moyen d'un levage par vérins hydrauliques.

2/ D'abaisser les vérins à vis existants sur leur plaque d'appui sur la pile du pont :

*- soit manuellement (il n'y aura aucun effort à faire)

*- soit par motoréducteur et il n'y aura besoin que d'une personne pour la manoeuvre du pont.

Ne pas installer ce levage hydraulique du pont, c'est accepter que les vérins ne soient pas manoeuvrés et que la travée tournante subisse des efforts de flexion anormaux amenant une destruction rapide de ses extrémités et des vis de vérins par chocs répétés.

Si la motorisation des vérins de calage des extrémités du pont ne nous apparait pas nécessaire, le levage à niveau par vérins hydrauliques nous parait d'une nécessité absolue.

4°/ REMISE EN ETAT DES DEUX EXTREMITES DU PONT

Ce travail ne soulève aucune difficulté particulière, nous l'exécuterons selon schéma ci-joint.

Par contre, il apparait nécessaire de refaire à neuf après décapage environ 24m^2 de revêtement de sol aux extrémités de la travée tournante soit 2 fois 8m x 1m50 et la même surface sur les 2 parties fixes contigues aux extrémités de la partie tournante.

Nous avons constaté qu'une des extrémités de la partie fixe du Pont côté Ile St Louis est en très mauvais état et nécessite d'urgence les travaux que nous avons prévus sur les extrémités de la partie tournante, l'autre extrémité de la partie fixe opposée ne tiendra pas fort longtemps et devrait être refaite.

Nous vous remettons ci-inclus devis pour l'exécution de ces travaux supplémentaires.

5°/ INSTALLATION DE RACCORDS AUTOMATIQUES SUR LA CONDUITE D'EAU

Ces travaux neufs n'appellent aucune observation de notre part.

L'examen sérieux des supports de la conduite nous amène à vous proposer :

a) Le remplacement de 4 supports de la conduite , deux aux extrémités de la conduite tournante, deux aux extrémités des conduites fixes ;

b) Le renforcement de 20 supports par un large plat de 120mm de largeur, épaisseur 10mm, longueur 1m sur leur aile supérieure y compris soudure et peinture ;

c) Le remplacement de 20 cales en bois entre support et conduite ;

d) Le remplacement de 10 1/2 colliers en fer plat de 80 X 8 ;

.../...

a) Le remplacement des boulons de fixation de tous les 1/2 colliers fixant la conduite sur ses supports

CONDUITE D'EAU ACTUELLE SUR LA TRAVEE TOURNANTE
****

Lors de nos entretiens avec M. l'Ingénieur d'Arrondissement des Travaux Publics et avec M. Le Gouverneur de St Louis du Sénégal, nous avons noté leurs craintes de voir s'exécuter les nombreuses manoeuvres de rotation prévues de la travée tournante du Pont Faidherbe, Imposant chaque fois la fermeture des vannes amont et aval de la conduite, la déconnexion des extrémités de la conduite d'eau et la vidange de la partie tournante de cette conduite.

Nous faisons nôtres leurs craintes, car la responsabilité prise à chaque ouverture du Pont est de taille. Il est certain qu'avant la fin des travaux du barrage, la ville de St Louis sera privée d'eau et qu'une opération de dépannage devra être exécutée d'urgence.

Une sage décision consisterait à exécuter les travaux prévus à notre offre et à dériver la conduite dans le fleuve évitant toute coupure d'eau lors de l'ouverture du pont.

7°/ EFFECTIF SUR CHANTIER

*- 1 CHEF D'EQUIPE
*- 1 CHEF MONTEUR
*- 5 MANOEUVRES.

8°/ DOMICILE DE NOTRE PERSONNEL A SAINT LOUIS

HOTEL " LA RESIDENCE "
A SAINT LOUIS DU SENEGAL

TELEPHONE : 19 221 - 61.12.60*

C O N C L U S I O N
****

Les travaux vont se poursuivre normalement et si nous n'avons pas de difficulté pour dédouaner les matériaux que nous adresserons pas avion probablement le 2/10/1981, nous devrions procéder aux premiers essais d'ouverture du pont à mi Octobre.

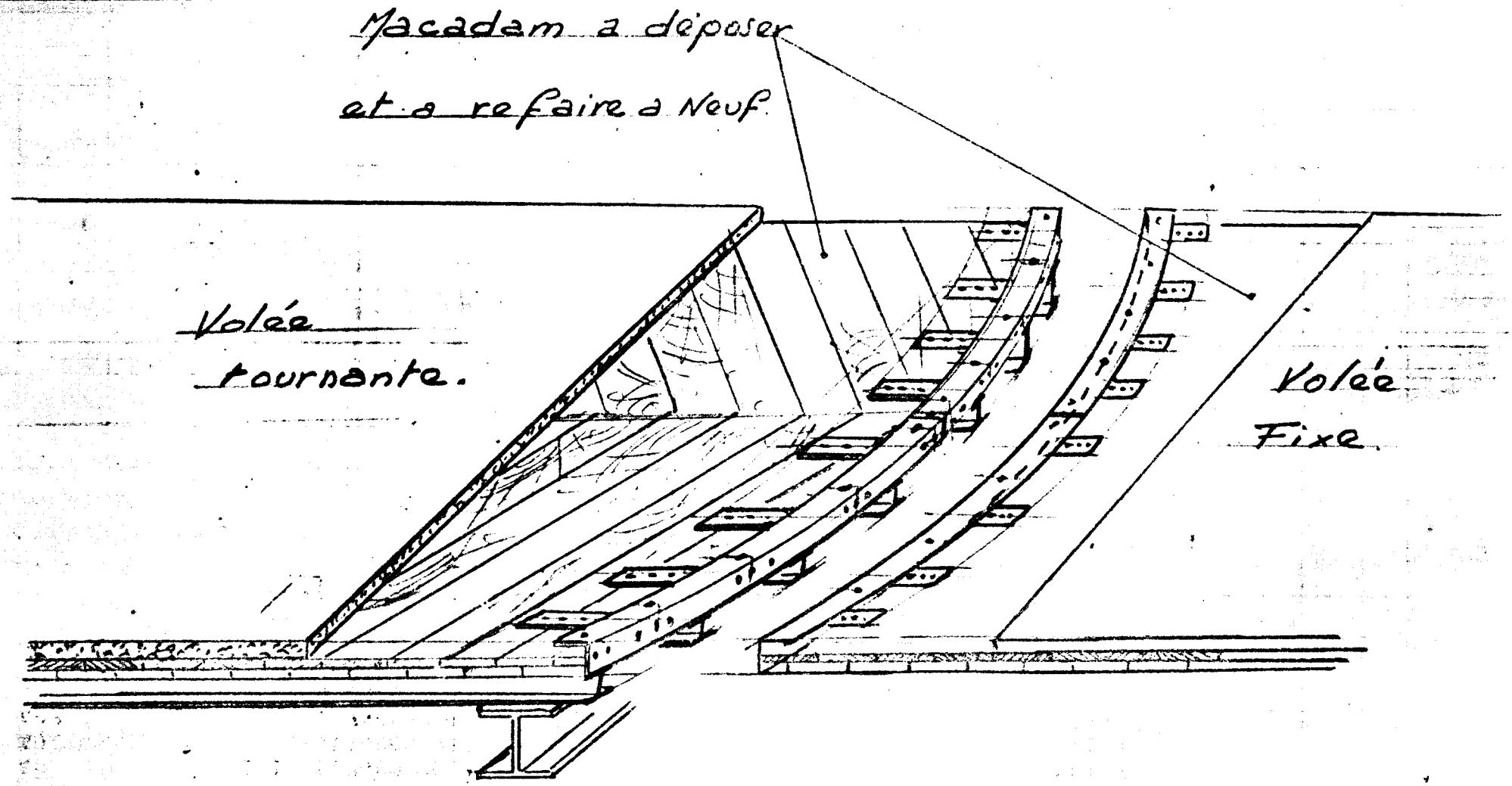
Le Président Directeur Général,

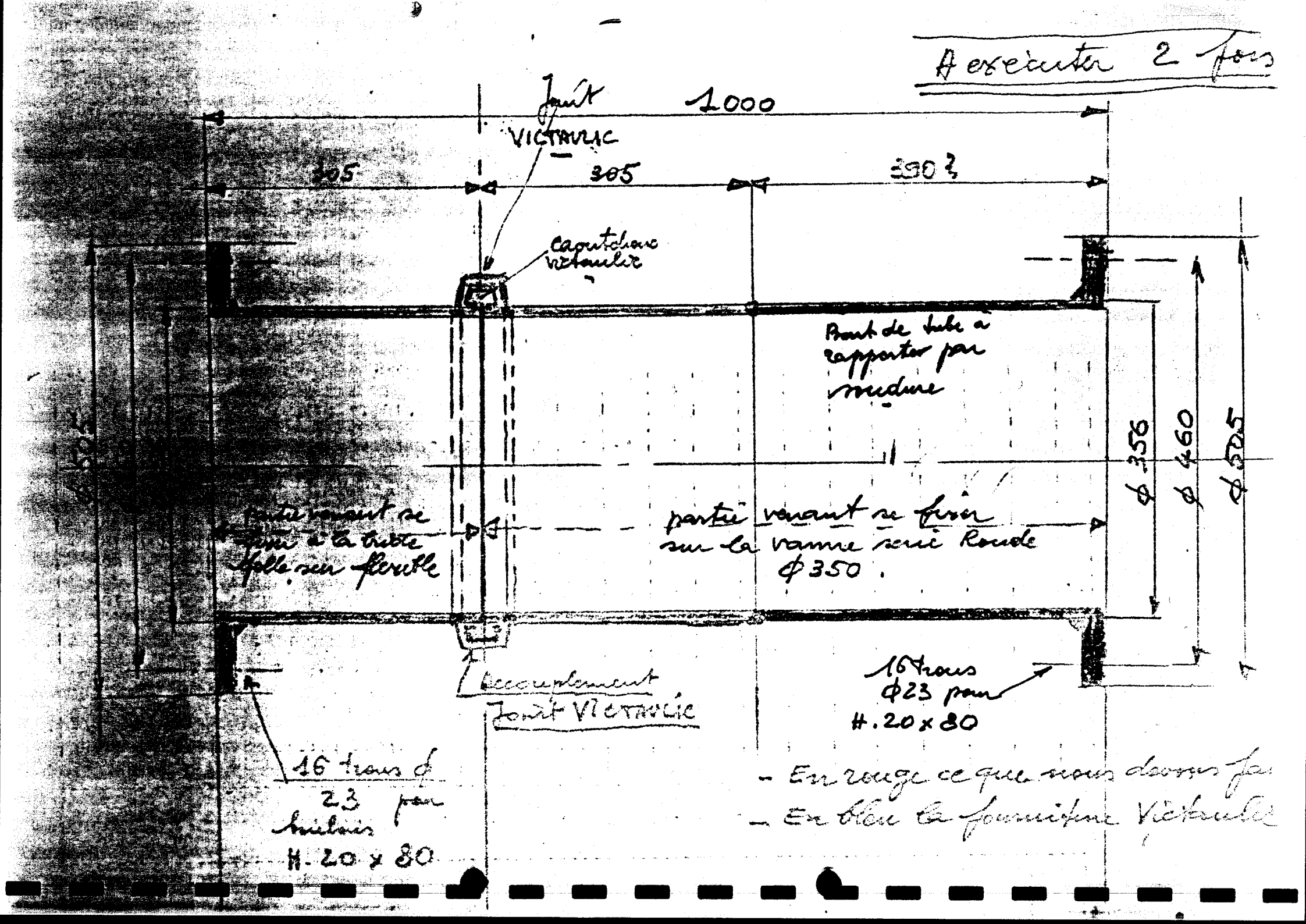
M. ALBOUY

Tx 2-1-02

Pont Faidherbe

Reprise des extremités de la Volée tournante




A exécuter 2 fois
Joint VICTAULIC
1000
305
305
390 ?
Capuchon rétrécissement
Bout de tube à rapporter par soudure
Partie venant se fixer à la tuble Jolie sur flexible
partie venant se fixer sur la vanne semi Ronde Φ350.
Φ356
Φ460
Φ505
Accouplement Joint VICTAULIC
16 trous Φ23 pour H.20 x 80
16 trous Φ 23 pour boulons H.20 x 80
- En rouge ce que nous devons faire
- En bleu la fourniture Victaulic

ATELIERS DE CONSTRUCTION
MASSILIA
ETUDES REALISATIONS THERMIQUES HYDRAULIQUES AERAULIQUES

ERTHA

A.C.M.-ERTHA
Z.I.N. 502
13333 MARSEILLE
CEDEX 14
TEL.(91) 98.37.29 +
TELEX
OREM 420 425 F 99
C.C.P. 373.92 H
MARSEILLE

STE G. HOLFERDER
Hans-Jakobstr 156
78000 FREIBURG
ALLEMAGNE

- MA/DV - N° 881 - TX N° 2.1.090

MARSEILLE, le 20 NOVEMBRE 1981

l'attention de M. PRIGGE
****

OBJET : REPARATION DU PONT FAIDHERBE A SAINT LOUIS DU SENEGAL.-

Messieurs,

Nous avons l'honneur de vous remettre ci-inclus :

*- 1 Exemplaire du rapport de fin des travaux en objet ;

*- 1 Exemplaire du devis des travaux d'amélioration préconisés N° 81.11.24 que nous adressons ce jour aux Nations Unies à New York.

Vous en souhaitant bonne réception,

NOus vous prions d'agréer, Messieurs, l'expression de nos sentiments distingués.

Le Président Directeur Général,

M. ALBOUY

P.J. DEUX.-

ATELIERS DE CONSTRUCTION
MASSILIA
ETUDES REALISATIONS THERMIQUES HYDRAULIQUES AERAULIQUES
ERTHA

A.C.M.-ERTHA
Z.I.N. 502
13333 MARSEILLE
CEDEX 14
TEL.(91) 98.37.29 +
TELEX
OREM 420 425 F 99
C.C.P. 373.92 H
MARSEILLE

RAPPORT DE FIN DES TRAVAUX DE REPARATION DU

PONT FAIDHERBE A ST LOUIS DU SENEGAL

-oOo-oOo-oOo-oOo-oOo-oOo-oOo-oOo-oOo-oOo-oOo-oO-

Ainsi que nous le prévoyions dans notre rapport de début des travaux, il n'a pas été nécessaire d'effectuer le recentrage du pont.

Par contre, les 2 essais d'ouverture infructueux effectués, ont démontré la nécessité de retoucher l'extrémité du pont tournant côté Ile Saint-Louis.

En effet, le choc produit par le navire lors de l'accident a fortement tordu la demi travée côté Ile Saint-Louis provoquant un décalage à son extrémité d'environ 15 cm. De ce fait la volée, en tournant, touchait de ses extrémités la partie fixe du pont côté Ile.

Afin de ménager les jeux suffisants nécessaires à la dilatation du pont, nous avons été amenés à découper certaines extrémités de poutre n'enlevant rien de la solidité de l'ouvrage.

Le troisième essai a été couronné de succés et l'ouverture s'est effectuée totale à 95°, soit plus que ce qui était demandé.

En présence de :

- *Mr l'Ingénieur d'arrondissement des Travaux Publics ;*
- *Mr le Chérif Mouleye SALL ;*
- *Mr le Capitaine du port;*
- *des diverses Autorités Régionales ;*
- *Mr ALBOUY représentant des A.C. Massilia/Ertha ;*
- *Mr ZAGALA Ingénieur détaché par le CNUD pour le contrôle des travaux ;*

Nous avons procédé au derniers essais de manoeuvre d'ouverture du pont le 11 NOVEMBRE 1981. Ces essais ont été couronnés de succés.

.../...

Nous avons pu montrer que la manoeuvre peut se faire avec un effort normal par 4 hommes. Néanmoins, si l'ouverture du pont doit se faire dans un temps réduit, il est conseillé de doubler ce personnel.

En ce qui nous concerne, nous avons noté au cours de ces essais les travaux complémentaires suivants :

1°/ Installation de repères de fermeture aux deux extrémités de la travée tournante pour positionner le pont exactement dans la position nécessaire à l'accouplement des joints Victaulic ;

2°/ Fourniture de mécanismes de réglage du positionnement des joints VICTAULIC afin que la manoeuvre puisse être effectuée mécaniquement dans de bonnes conditions ;

3°/ Fourniture et pose de chainettes soudées d'une part à la conduite pivotante, d'autre part aux différentes parties des joints VICTAULIC pour éviter qu'une quelconque de ces parties ne tombe dans le fleuve Sénégal.

Ces travaux ont été effectués par notre personnel dès le 12/11/81. Ils sont actuellement terminés.

TRAVAUX PRECONISES POUR AMELIORER LES MANOEUVRES DE LA ROTATION DU PONT

1°/ PROTECTION DU MECANISME MECANIQUE DU PIVOT DU PONT CONTRE LES VENTS.-

Nous pensons qu'il est essentiel pour éviter un nouvel ensablage de l'intérieur du pivot central, de protéger contre les vents tout le mécanisme mécanique du pivot du pont.

Nous avons fortement graissé l'ensemble de la couronne et des galets.

Il ne fait aucun doute que lors des premiers vents importants entrainant les sables, cette graisse sera fortement polluée par les poussières et sable qui seront retenus du fait de la viscosité de cette graisse. Il en résultera un effort anormal pour exécuter la manoeuvre de rotation du pont.

A notre avis, ce travail devrait comprendre une bande de toile de bâche avec ourlets, oeillets et cordes permettant la fixation de cette bande de toile à la partie supérieure et tournante du pivot.

Cette bande devrait protéger les galets et les deux surfaces des butées du pivot retombant sur la partie fixe scellée du pivot comprenant la roue fixe d'entrainement du pont dans sa rotation.

2°/ MOTORISATION DE LA COMMANDE DE ROTATION DU PONT.-

Les manoeuvres d'ouverture du pont sont à notre avis trop longues.

En effet, selon la puissance des vents dominants, la manoeuvre peut devenir très pénible.

Nous avons pu nous rendre compte au cours du dernier essai que le temps pour l'ouverture avait été d'environ 1 H 1/4 alors que pour la fermeture 1/2 H a suffi.

Lors de la fermeture du pont nous bénéficiions en effet des vents nous aidant du fait de l'ombrage provoqué par la partie fixe du pont sur la demi travée tournante côté SOR.

Enfin, il nous parait que déplacer 10 personnes à chaque manoeuvre du pont est anormal. La commande par moteur de la rotation du pont est à notre avis nécessaire.

.../...

3°/ FOURNITURE DE JOINTS VICTAULIC A TITRE DE PIECES DE RECHANGE.-

La manipulation des joints est excellente, rapide et l'ensemble très étanche.

Néanmoins le pincement du joint caoutchouc par une personne non parfaitement adaptée à ces manoeuvres peut avoir lieu.

D'autre part, il est toujours possible qu'une fausse manoeuvre amène une des pièces du joint au fond du fleuve malgré les chaînettes que nous avons posées.

Ces deux éventualités amèneront la coupure de l'eau pour un long délai dans l'Ile Saint-Louis.

Il nous parait donc nécessaire d'approvisionner deux joints caoutchouc ;
deux demi-coquilles en acier VICTAULIC
et 4 boulons d'accouplement spéciaux.

Vous trouverez ci-joint notre devis pour ces trois améliorations conseillées pour une meilleure manoeuvre de la rotation du pont.

C O N C L U S I O N S
****

Les travaux ont été effectués avec célérité.

Toutefois, nous avons à nous plaindre des difficultés douanières que nous avons éprouvées à chaque expédition de matériel, notamment :

*- Notre expédition du 7/10/81 comprenant 3 colis d'un poids total de 385 Kgs, par avion UTA n'a été découanée que 16 Jours après son arrivée.
Ceci a provoqué un arrêt de travail de 8 jours de tout notre personnel affecté à ces travaux.

Par contre, nous n'avons qu'à nous louer des rapports que nous avons entretenus tout au cours des travaux avec les différentes personnes chargées de l'arrondissement des Travaux Publics et notamment avec Mr le Chérif Mouleye SALL.

Mr ZAGALA nous ayant informés qu'un appel d'offres allait être lancé pour les travaux de confortement de l'ensemble du pont, nous avons proposé aux Ateliers Fers et Navals de Saint-Louis d'exécuter les travaux conjointement et solidairement.

Nous espérons donc être consultés et vous en remercions par avance.

-!-!-!-!-!-!-!-!-!-!-

FACTURES DIVERSES DES ATELIERS DE CONSTRUCTION

MASSILIA - ERTHA

ATELIERS DE CONSTRUCTION
MASSILIA
ETUDES REALISATIONS THERMIQUES HYDRAULIQUES AERAULIQUES

ERTHA

A.C.M.-ERTHA
Z.I.N. 502
13333 MARSEILLE
CEDEX 14
TEL(91) 98.37.29 +
TELEX
OREM 420 425 F 99
C.C.P. 373.92 H
MARSEILLE

SENIOR DIRECTOR
Office For Projects Exécution
UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME
633 Third Avenue NEW YORK
NEW YORK 10017

- MA/DV - //)evis N° 81.11.24

MARSEILLE, le 20 NOVEMBRE 1981

OBJET : REPARATION DU PONT FAIDHERBE A SAINT LOUIS DU SENEGAL.-

Messieurs,

Comme prévu dans notre rapport de fin des travaux en objet, nous vous remettons ci-après nos meilleures conditions pour l'exécution éventuelle des travaux d'amélioration préconisés pour les manoeuvres de la rotation du Pont.

1°/ Fourniture d'UNE BACHE de surface approvimative 25m^2 soit :

*- Longueur approximative 26 mètres
*- Largeur approximative 0m90

y compris ourlets, oeillets et cordage de fixation.

La mise en place sur la couronne mobile du pivot central de 40 points d'attache de cette bâche.

PRIX GLOBAL FORFAITAIRE ..... FR 13.800,00
-(Treize mille huit cents francs)-

2°/ MOTORISATION DE LA COMMANDE DE LA TRAVEE TOURNANTE DU PONT

Nos travaux comprendrainet la fourniture et la pose de :

*- 1 Moto réducteur marque BRAMPTON :

.. Puissance 4 KW
.. Tension 220 Volts triphasé
.. Type GM 4 T
.. Vitesse de sortie : 56 t/mn

*- 1 commande par chaines et pignons ;
*- 1 Support chaudronné de montage du moto réducteur sur la charpente du pont ;
*- Le capot des chaines de commande ;
*- L'installation électrique de cet ensemble comprenant :

.. 1 armoire avec sectionneur, fusibles, contacteur disjoncteur triphasé avec protection magnéto-thermique ;
.. 2 Voyants MARCHE/ARRET (Vert et Rouge) ;
.. Les boutons poussoirs MARCHE/ARRET de commande du moto réducteur
.. 2 limiteurs de fin de course ;
.. Le câblage de puissance du moto réducteur à partir d'une alimentation prévue existante à l'emplacement de l'armoire actuelle électrique du pont ;

.../...

.. Le câblage de télécommande des 2 limiteurs de fin de cours ;

*- Tous les accessoires nécessaires à une finition des travaux selon les règles de l'Art.

*- La main d'ouvre nécessaire aux travaux, y compris transports du personnel et du matériel par avion, les frais de déplacement sur place et toutes charges annexes à la main d'oeuvre.

PRIX GLOBAL FORFAITAIRE ..... FR 67.000,00
-(Soixante sept mille francs)-

3°/ Fourniture de 2 JOINTS VICTAULIC en pièces de rechange tels que définis dans notre rapport de fin des travaux.

PRIX GLOBAL FORFAITAIRE ..... FR 6.400,00
-(Six mille quatre cents francs)

Ces prix établis dans les conditions économ iques en vigueur à ce jour, s'entendent HORS TAXES.

DELAI : 2 MOIS

PAIEMENT : Habituel entre nous

Espérant la faveur de votre ordre auquel nous apporterons nos meilleurs soins,

Nous vous prions d'agréer, Messieurs, l'expression de nos sentiments dévoués.

Le Président Directeur Général,

M. ALBOUY

N° 145-TP.EI/ A.F.N.-

NOV 1981

- DEVIS ESTIMATIF -

pour la confection de 2 écrous et de 2 contre-écrous, la fourniture de 0m,70 de tuyau de 340, la rectification d'un chapeau de palier, la formation de 4 cornières de 100, la participation au nettoyage et au graissage du mécanisme central de la travée tournante, la mise à la disposition de l'Entreprise d'une meule et d'une perceuse pour le meulage de 8 fers plats de 40x20x0m,10 et le perçage de 60 trous, sur la demande des A.C.N.ERTHA.

. FOURNITURES :

- Acier comprimé de 60 - 70 m/m		4.600
- Tuyau de ø 340 - 0 m, 700		14.900

- MACHINES :

- Perceuse - Meule - Tour - Etau limeur - cintreuse de cornière - 40 heures à 540 frs	21.600

- MAIN D'OEUVRE :

- 4 ouvriers pendant 25 heures à 800 frs	80.000
- **T O T A L**	121.100 *
* Majoration 25% pour cession à particulier	30.275
- **TOTAL GENERAL**	151.375 *

Arrêté le présent devis à la somme de :
CENT CINQUANTE ET UN MILLE TROIS CENT SOIXANTE QUINZE FRANCS./.-

Le Chef des Ateliers Fer & Naval, chargé des travaux :

Le Chef de la Subdivision des M.I.,

Chérif Moulaye SALL.-

Lamine SALL.-

LE CHEF DU SERVICE REGIONAL DES T.P. FLEUVE,

LU & ACCEPTE,

Khara SALL.-

Le Client.-

LETTRES DIVERSES REDIGEES PAR L'INGENIEUR REPRESENTANT LE P.N.U.D.

Saint-Louis, le 12 octobre 1981

Monsieur Christian ZAGALA
Expert des Nations Unies
affecté à la surveillance
des travaux de la première
phase de la remise en état
du pont Faidherbe à St-Louis

à

MM. - Mbaye SALL, chef du Service
régional des TP du Fleuve

- Chérif Moulaye SALL, chef des
Ateliers des TP. E.I. St-Louis

Objet : personnel T.P.
- gestion du pont.

Messieurs,

Compte tenu des travaux actuels de remise en état de la travée tournante du pont Faidherbe à Saint-Louis et des futurs travaux de renforcement du pont, il est nécessaire de pouvoir disposer du personnel suivant :

- une équipe permanente de dix personnes comprenant un technicien en construction mécanique et un technicien en construction métallique pour assurer l'ouverture de la travée tournante et l'entretien du pont. D'après le document du projet concernant la première phase des travaux, les frais de gestion et d'entretien du pont sont à la charge du Gouvernement du Sénégal, en concertation avec l'O.M.V.S.

- une équipe de techniciens spécialisés pour l'établissement du dossier d'appel d'Offres de la deuxième phase des travaux. Ce dossier devant servir de support à une demande de financement.

Veuillez agréer, Messieurs, mes salutations respectueuses./.

Christian ZAGALA

Zaga

MARCHE A SUIVRE POUR L'OUVERTURE
DE LA TRAVEE TOURNANTE DU
PONT FAIDHERBE A SAINT - SOUIS.

Les différentes étapes de l'ouverture doivent s'effectuer comme suit :

1°)- Le Capitaine du bateau demande à la Capitainerie du port de Saint-Louis l'ouverture de la travée tournante du pont Faidherbe pour un certain jour en évitant les heures de pointe de la circulation routière.

2°)- Un avis d'ouverture est transmis par la Capitainerie aux différents services concernés au moins 24 heures avant le passage du bateau.

3°)- Le bateau doit stationner à deux mille du pont Faidherbe

4°)- Une heure avant le début de la rotation de la travée tournante, un technicien de la SONEES doit arrêter le refoulement de l'eau en direction de l'île de Saint-Louis, puis fermer toutes les vannes de la canalisation et déconnecter les extrémités de la travée tournante.

5°)- Un pilote de la Capitainerie est à bord du bateau.

6°)- Un technicien des Travaux Publics met la signalisation fluviale en marche sur le feu rouge.

7°)- Un technicien de la SENELEC doit débrancher les deux fiches du réseau électrique assurant l'éclairage du pont

8°)- Trois agents de police arrêtent la circulation des véhicules sur le pont et évitent que des camions lourdement chargés stationnent sur le pont.

9°)- Dix manoeuvres des Travaux Publics actionnent les manivelles pour lever les quatre vérins.

10°)- Les agents de police arrêtent la circulation des piétons sur la demande du Chef des Manoeuvres des TP

11°)- Dix manoeuvres actionnent le mécanisme de rotation.

.../..2

12°)- Dès que la rotation de la travée est de 90 degrés, le feu est mis au vert. Les manoeuvres se placent sur la chaussée et non sur les trottoirs.

13°)- En cas d'urgence, la Capitainerie assure la traversée du fleuve à l'aide d'une vedette.

14°)- Dès que le bateau est passé, les manoeuvres actionnent le mécanisme de rotation et l'arrêtent de manière à ce que les brides de la conduite d'eau soient face à face.

15°)- Les manoeuvres actionnent les manivelles pour abaisser les quatre vérins et les bloquer.

16°)- Les techniciens de la SONEES et de la SENELEC remettent en place leur conduite.

17°)- Le Chef de l'équipe des Travaux Publics autorise le passage des véhicules routiers et des piétons par l'intermédiaire des agents de police.

Saint-Louis, le

Le Capitaine du Port
de Saint-Louis

CAPITAINERIE - PORT-SAINT-LOUIS

Le Chef du Service Régional
des Travaux Publics du Fleuve

Le Responsable de la SONEES
à Saint-Louis

Le Responsable de la SENELEC
à Saint-Louis

Le Commandant du Poste
de Police Centrale de
Saint-Louis

VILLE DE SAINT-LOUIS
LE COMMISSAIRE CENTRAL
REPUBLIQUE DU SENEGAL

Saint-Louis, le 14 octobre 1981

COMPTE-RENDU DES DIVERSES REUNIONS
DE CHANTIER

PREMIERE PHASE DES TRAVAUX DE REPARA-
TION DU PONT FAIDHERBE DE SAINT-LOUIS

Remise en état de la travée tournante.

AVANCEMENT DES TRAVAUX :

L'Entreprise MASSILIA est représentée à Saint-Louis depuis le 19 septembre 1981 par M. VECCHIA Emile, chef d'équipe et M. MORACCHINI Rodolphe, chef monteur. M. Marcel ALBOUY, P.D.G. de l'Entreprise Atelier de Construction MASSILIA/ERTHA, est rentré en France après son passage à Saint-Louis.

Le fonctionnement de trois vérins de la travée tournante a été vérifié. Le quatrième vérin était bloqué et comportait un arbre tordu et un pignon d'angle avec une dent cassée. Des pièces de rechange ont été trouvées aux Ateliers des TP. E.I. de Saint-Louis. Après utilisation de dégripants et chauffage, le vérin a pu être débloqué. Il fonctionne actuellement mais reste dur.

Les travaux sur la conduite d'eau et sur les extrémités du pont sont préparés.

L'Entreprise attend les pièces neuves qui sont actuellement en transit à Dakar. En particulier, tant que le palier inférieur de l'arbre de commande de la rotation du pont manque, il est difficile de faire un essai d'ouverture de la travée tournante et de vérifier le centrage. Si l'arrivée de ces pièces tarde encore, l'Entreprise risque d'avoir du retard.

SIGNALISATION FLUVIALE :

Il a été décidé d'installer deux feux rouges et deux feux verts de 300watts chacun sur un potelet de 1,50m posé à l'extrémité de l'arche fixe côté Saint-Louis. Le raccordement électrique se fera sur le compteur existant appartenant aux au Travaux Publics.

L'Entreprise d'Electricité Générale du Fleuve à Saint-Louis établit actuellement son dévis en collaboration avec les TP.

ENTRAINEMENT DES PILOTES :

Plusieurs anciens pilotes suivent actuellement des cours de perfectionnement. Ils vont se familiariser avec l'emploi d'un compas. Seuls les meilleurs seront retenus.

ENTRETIEN DES PONTS METALLIQUES :

Une équipe de manœuvre assistée d'un technicien en construction métallique va effectuer de petites réparations sur la travée tournante et des travaux d'entretien. Un dévis quantitatif est actuellement en cours d'élaboration.

DROITS DE PASSAGE :

Il a été décidé, en collaboration avec la Capitainerie et les Travaux Publics, que chaque bateau demandant l'ouverture de la travée tournante devra payer un droit de passage comprenant un passage dans les deux sens. Le montant de ce droit de passage comprendra les frais de passage de la Capitainerie, la rétribution du personnel assurant la rotation de la travée tournante, les frais d'entretien des mécanismes de la travée tournante, les frais d'utilisation de la signalisation et les frais de gestion.

FRAIS DE PILOTAGE :

Si le capitaine du bateau demande en plus le pilotage sur tout ou partie de son voyage sur le Sénégal, il sera pris en charge par la Capitainerie de Saint-Louis.

Fait par M. Christian ZAGALA
Expert des Nations Unies
affecté à la surveillance
des travaux de la première
phase de la remise en état
du pont Faidherbe à St-Louis.

AMPLIATIONS :

- M. BRUYNDGES, PNUD/OPE à New-York
- M. BORNA, Mme SORGHO- MOULINIER, PNUD à Dakar
- MM. ALBOUY, VECCHIA et MORACCHINI, entreprise MASSILIA
- MM. Mbaye SALL, Chérif Moulaye SALL
  Travaux Publics Fleuve
- M. le Capitaine du Port de St-Louis

COMPTES-RENDUS DES REUNIONS DE CHANTIER EFFECTUES PAR LES INGENIEURS VERIFIANT LES TRAVAUX

[redacted]

[redacted]

...../...

[illegible]

[illegible] mal de mécanisme d'entraînement de la vanne.
[illegible] où les vanne [illegible] sont [illegible] de sup-
[illegible]

[illegible] de l'ensemble du mécanisme [illegible] et
[illegible] dû démonté.

Un [illegible] à trous a été remonté par les Ateliers des E.I., pour le
Compte du M.H.H.A. La boîtemanche est conservée.

- Le contrôle entre pointes de la rectitude des arbres de transmission : du tourbil n'est pas fait, la vérification sur place des arbres ne démontant pas de défaut d'alignement.

- Pont de guide inférieur et des goujons de fixation sous dévers et contre dévers du tourbil est contrôlé.

- Les dispositifs de graissage sous la pont de graissage Pfaffer sont perdus, mais il est à signaler l'absence de certains " cuches "

La fourniture et la mise en place de 2 crépis en caoutchouc aux deux extrémités n'ont pas été faites, l'entreprise ne les avait pas retournés dans un délai de mise que le dispositif de blocage de la vanne tournante en position d'ouverture.

- Contrôle et nettoyage de la suspension centrale de la vanne. Après contrôle, il s'est avéré que la suspension n'a subi aucune déformation. Cependant elle a reçu un bon nettoyage et un bon graissage.

- Remise en état des vérins : sur les 4 vérins, les 3 étaient en bon état de fonctionnement. Le 4è a été démonté son arbre et son pignon conique sont remplacés par les Ateliers des Exploitations Industrielles à la charge du P.H.H.A. L'entreprise Hamilin se charge de remplacer les plaques d'appui manquantes sur les piles.

- L'entreprise a fourni 2 manivelles.

- Remise des parties usinées en refaitement finition en parties d'autres restant à faire.

- Deux crepis d'ouverture effectués respectivement les 5 - 7 - et 11 Novembre sont conformes.

- Remise en état des deux extrémités de la vanne : 2 ouvertures sont prévues. Le 4è se fera chez le revêtement bitumeux sera confié à une entreprise de la place à la charge du P.H.H.A. Les boulons de fixation du platinage aux extrémités sont remplacés.

suite/...

[illegible] ne sont pas remplacés, l'entreprise est [illegible] tenue de les payer.

- Installation de nouvelle Vistanlie sur la cuisine d'eau : [illegible] des cuisines de Diourbel en nombre de 20 sur lesquelles [illegible] de la cuisine sont remplacés, sur 2 vannes de 200 qui sont pas remplacées, elles sont en bon état de marche, les deux cuisinières neuves ne sont pas remplacées, mais l'entreprise a renforcé les ancrages d'appui de la cuisine. Ce chantier les travaux sont estimés terminés à 90 % à cette date du 11/11/1982.

2°)- Situation financière : elle accuse un disponible approximatif de 70 000 dollars soit 19,600,000 C.F.A.

3°)- Incidences et recommandations : Après les 3 cycles d'ouvertures qui ont duré 1 h 55 - 1 h 16, 1 h 45 et compte tenu de la durée assez longue d'attente, la perturbation de l'activité de la population surtout dans le milieu scolaire, et les conséquences que cette attente peut engendrer dans certains secteurs (ménagères impuissantes - Alimentation en cours etc) la réunion décide de demander du P.N.U.D. compte tenu du disponible financier d'améliorer la motorisation du mécanisme central avec toutefois la conservation du système manuel, les vérins d'appui conserveront leur système actuel. Le coût sera communiqué par les Ateliers Hamilia dès le retour en France de son Directeur, à cet effet un Télex sera adressé au représentant du P.N.U.D. à St-Louis, qui devra le communiquer à DAKAR et NEW-YORK.

Par ailleurs la réunion demande au P.N.U.D. de prévoir la fourniture de 2 raccords Victaulic en réserve - pour éviter toute perturbation en cas de perte de deux existants.

La réunion accepte les propositions de l'Entreprise il s'agit :

- la pose de repère d'ouverture et de fermeture
- la pose d'un mécanisme de réglage et de positionnement des raccords et joints Victaulic sur le plan horizontal.
- la mise en place d'une chaînette sur les joints Victaulic.

L'entreprise ne demande pas dans l'immédiat le règlement de ces travaux, mais elle fera une lettre de réclamation au P.N.U.D.

.../...

Pour l'entretien futur du Pont - un pont volant sera étudié et exécuté par les Ateliers des TP. S.I. en accord avec les Ateliers Marcilia qui se proposent de soumettre un projet, le devis de travaux de remise en état du chaland atelier sera réactualisé et soumis aux autorités sénégalaises pour la fourniture et l'exécution des Travaux.

Il est également prévu de demander la protection des piles et surtout de la travée lors dégagement des bateaux, le système de pieux en palplanche est retenu, la S.G.N. sera consulté pour le coût de la réalisation.

Mr. ZAGALA expert des Nations enverra un Telex à Dakar, un Télex pour leur soumettre les propositions contenues dans ce P.V.

Il a été également demandé s'il restait de crédits de pouvoir les utiliser pour réconforter la superstructure du pont.

La Séance est levée à 17 h 30.

Pour le Sénégal	Pour le P.N.U.D.	Pour la Marcilia
MM. Mbaye SALL	Christian ZAGALA	M. Albenry
	Idrissa SARR	
	Chérif Moulaye SALL	

AVIS D'OUVERTURES DU PONT FAIDHERBE

Vu POUR AUTORISATION :
Le Chef du Service régional
des T.P. du Fleuve
p.o. Le Chef du Bureau

PONT FAIDHERBE DE SAINT-LOUIS

AVIS

Le PONT sera ouvert le jeudi 5 novembre 1981 à 9 Heures pour ~~le passage~~ du essai d'ouverture

EMARGEMENT

Service régional des TP Fleuve

Le Gouverneur

SONEES

Police centrale

SENELEC

Chambre de Commerce

Ateliers T.P. E.I.

Particulier ou Société demandant l'ouverture du pont

Pour Massilia

Bureau Garnison

Le Capitaine du Port

Radio Saint-Louis

Le Chef du Service Régional
des T.P. du Fleuve
P.O. Le Chef du Bureau

PONT FAIDHERBE DE SAINT-LOUIS

AVIS

Le PONT sera ouvert le 7 novembre 1981
à 15 Heures pour le ~~passage du~~ essai d'ouverture

EMARGEMENT

Service régional des TP Fleuve P.O.

Le Gouverneur

Vu SONEES

Le Chef du Service régional
des T.P. du Fleuve
P.O. Le Chef du Bureau

Police centrale

Le Commissaire Central

Chambre de commerce

SENELEC

Ateliers T.P. E.I.

Particulier ou Société demandant l'ouverture du pont

Pour Marseillia

EMARGEMENT

Bureau Garnison
Service régional des T.P. du Fleuve

Le Capitaine du Port

Vu POUR AUTORISATION :

Le Chef du Service régional
des T.P. du Fleuve
p.o. Le Chef du Bureau

PONT FAIDHERBE DE SAINT-LOUIS

AVIS

Le PONT sera ouvert le mercredi 11 novembre 1981 à 9 Heures pour ~~le passage du~~ essai d'ouverture

EMARGEMENT

Service régional des TP Fleuve

Le Gouverneur

SONEES

Police centrale

SENELEC

Chambre de commerce

Ateliers T.P. E.I.

Particulier ou Société demandant l'ouverture du pont ACH.

Bureau Garnison

Le Capitaine du Port

Radio Saint-LOUI

REPUBLIQUE DU SENEGAL

Ministère de l'Equipement

MARINE MARCHANDE

Capitainerie du Port de Saint-Louis

N° ..067.../P.S.L.

Saint-Louis, le 19/11/1981

Le Capitaine de Port

à

Monsieur ZAGALA,
Représentant du PNUD à
SAINT-LOUIS

OBJET : Rapport de fin de stage des pilotes.

Monsieur le Représentant,

En vue de la réalisation du barrage de Diama, le PNUD a financé divers travaux et activités dont la réparation de la travée tournante du Pont Faidherbe, l'éclairage des feux d'ouverture et fermeture du pont, la formation de cadres pour diriger les travaux d'entretien du pont et la formation des pilotes du Fleuve Sénégal.

Dans ce dernier volet qui nous intéresse, le programme pratique suivant a été suivi sous la direction technique du Capitaine de Port et sous le contrôle du Représentant du PNUD, du 15 Octobre 1981 au 19 Novembre 1981.

- Reconnaissance des seuils et bancs de sable (de Gandiole à Diama) ;
- Navigation par sonde (suivi du chenal) ;
- Position par relèvements ;
- Navigation par relèvements et alignements ;
- Navigation au compas ;
- Recherche des zones de mouillage ;
- Contrôle des zones d'évitage et mouillages ;
- Tenue de route rivière ;
- Lecture carte marine ;
- Passage du Pont Faidherbe.

Des séances de travail ont été tenues et des cycles de sorties très variables selon la période de la journée (05 h 30 à 20 h 00) organisées pour permettre aux futurs pilotes d'exercer aux différentes heures possibles de pilotage en rivière et reconnaître les divers amers de jour comme de nuit, pour rendre plus mûrs les stagiaires

...

[illegible] et aux [illegible] lorsqu'ils seront appelés à exercer durant certaines [illegible]

Les agents de la Capitainerie ont toujours eu la vocation d'assister les navires et convois qui passent la barre et remontent le fleuve. Ce qui fait qu'ils maîtrisaient déjà le cours du Fleuve Sénégal ; les uns en amont et les autres en aval du Pont Faidherbe.

Durant la période de formation, les stagiaires ont acquis les connaissances qui leur faisaient défaut car les activités sont restées nulles presque ces 8 années passées, ce qui a conduit à la formation complémentaire et leur a permis de renouer avec le passé.

La formation en général a commencé par la maîtrise de déplacement de bancs de la passe à Gandiole, les sorties en rades extérieures, les différents amers au niveau de la barre, les exercices d'entrée et de sortie à l'embouchure, des passages du Pont Faidherbe (2 fois en vedette - 2 fois avec convois remorqués), des séries de navigation avec la vedette, le sondage des seuils et bancs avec les pinasses et la sortie avec un bâteau loué à cet effet et le pilotage de ce dernier confié, aller et retour aux pilotes pour l'exercice final de la formation en compagnie du Représentant du PNUD.

A l'issue de cette série de perfectionnement, pour pilotage sur le Fleuve Sénégal, sur un effectif de 8 stagiaires constants à la formation pour un total inscrit de 11 personnes, les 3 agents suivants ont été retenus en vue d'assurer le pilotage des convois et unités allant à Diama, vu leur sérieux et leur régularité et connaissances pratiques et 1 quatrième suppléant en cas d'indisponibilité des premiers :

1. Abdou TALL
2. Adama DIALLO
3. Mansour SALL
4. Abdoulaye DIAGNE

Lors de chaque opération de pilotage sur le fleuve pour la conduite, le pilote désigné par le Capitaine de Port sera accompagné d'un aspirant qui aura à le seconder durant la sortie, ce qui permet de doubler le pilote en cas de nécessité et maintenir les sorties en vue de continuer le cycle de formation et d'éviter les ruptures prolongées entre le personnel de la Capitainerie et le Fleuve Sénégal qu'ils sont appelés à fréquenter.

Je ne terminerai pas ce présent rapport sans remercier

...

le PNUD de sa disponibilité et son assistance à travers son Représentant Monsieur ZAGALA toujours présent et qui nous a permis de réaliser ce cycle de formation très important si l'on sait que le Fleuve Sénégal doit renouer avec le passé sur la Navigation qui est appelée à se développer et à assurer à travers des pilotes compétents la sécurité des convois et des bateaux navigants sur le Fleuve.

AMPLIATIONS/

Gouvernance
D.M.M. Dakar.

Le Capitaine de Port

MARINE MARCHANDE PORT-SAINT-LOUIS

S.N.D. THIAM

9095
909 DKR MTI

7761 BNDSSL SG
676 UNDEVPR SG

MONISUE

MONSIEUR ZAGALA
HOTEL RESIDENCE
SAINT LOUIS -

GEN 213 ZAGALA
REF VOTRE LETTRE 5 NOV. CONSTATONS A QUE SEULES MARCHANDISES PORTEES SUR FACTURES NO 3 PAS ENCORE LIVREES. ELLES CONCERNENT PETITES FOURNITURES NON DISPONIBLES HORS TAXES. VOUS AUTORISONS LES ACQUERIR SUR PLACE MEU MEILLEURS CONDITIONS MARCHE. STOP
CABLONS A OPE POUR AUTORISATION DEPENSES ADDITIONNELLES 600.000 FCFA.

BORNA UNDEVPRO C DAKAR +

COL GEN 213 5 3 600.000 FCFA +

12/11/1981 +

NNNN

7761 BNDSSL SG
676 UNDEVPR SG

UNITED NATIONS
DEVELOPMENT PROGRAMME

PROGRAMME DES NATIONS UNIES
POUR LE DÉVELOPPEMENT

NATIONS UNIES
DAKAR

Monsieur ZAGALA
Hôtel Résidence
Saint-Louis

Dakar, le 12 novembre 1981

With the compliments

of the

United Nations Development Programme

Suite à notre entretien téléphonique de ce jour, je vous prie de bien vouloir trouver ci-joints copie du câble de M. Cella ainsi que copie de notre câble du 11 novembre.

O. Sorgho-Moulinier

Odile Sorgho-Moulinier
Assistante au Représentant Résident

TELEX

BUREL RESIDENCE

SAINT LOUIS

GEN 213 ZAGALA

REF VOTRE LETTRE 5 NOV. CONSTATONS QUE SEULES MARCHANDISES PORTEES SUR FACTURE No 3 PAS ENCORE LIVREES. ELLES CONCERNENT PETITES FOURNITURES NON DISPONIBLES HORS TAXES. VOUS AUTORISONS LES ACQUERIR SUR PLACE MEILLEURE CONDITIONS MARCHE. STOP

CABLONS A OPE POUR AUTORISATION DEPENSES ADDITIONNELLES 600.000 FCFA.

DOSSA

11 novembre 1981

File : SEN/81/006

Account : OPE

OSM/fs

05 m 11/11

HOTEL RESIDENCE
SAINT LOUIS=

[illegible] ZAGALA DE SUBAAS/OPE PONT FAIDHERBE
SV [illegible] HOTEL [illegible] PRIERE PROCEDER PAIEMENT PIECES RECHANGE
[illegible] TP MONTANT TOTAL 88.882 CFA STOP PRIERE
[illegible] DEPART SAINT-LOUIS CORRESPOND FIN VOS
ACTIVITES [illegible] CONFORMITE AVEC ACCORD CELLA ET PRIGGE COMMUNIQUE
PAR TELEX QUE VOUS TRANSMETTONS =

BORNA

18 NOVEMBRE 1981+

+
7761 BNDSSL SG
676 UNDEVPR SG

+
7761 BNDSSL SG
676 UNDEVPR SG

PRIERE RETRANSMETTRE MESSAGES SUIVANTS A MR ZAGALA HOTEL RESIDENCE
SAINT LOUIS MERCI POUR VOTRE COLLABORATION.

HOTEL
RESIDENCE
SAINT LOUIS=

GEN219 ZAGALA
TELEX SUIVANT RECU CITATION PE4O BORNA ZAGALA INFO MISC1045 PRIGGE
DE BRUYNTJES RE SEN/81/006 PONT FAIDHERBE. REVOTEL DP507
AAA FELICITATIONS A VOUS ET MESSRS VECCHIA ET MORACCHINI.
BBB PROPOSE QUE VOUS RESTERIEZ EN PLACE JUSQU'A LA TERMINAISON
DES TRAVAAG NOTAMMENT SIGNALISATION TRAVEE ET REMISE EN ETAT EXTREMI-
TES.
CCC VEUILLEZ SOUMETTRE PLAN D'ACTIVITES AU RESREP M. BORNA COUVRANT
PERIODE NECESSAIRE POUR TERMINER TRAVAUX, POUR QUE L'OPE PUISSE
AMENDER CONTRAT. (CELLA) FIN CITATION=

BORNA

18 NOVE[illegible] 1981

7761 BNDSSL SG
676 UNDEVPR SG

MS

7761 BNDSSL SG
676 UNDEVPR SG

VEUILLEZ RETRANSMETTRE MESSAGE SUIVANT A MR ZAGALA HOTEL RESIDENCE ST LOUIS MERCI DE VOTRE COOPERATION.

7761 BNDSSL SG

HOTEL RESIDENCE
SAINT-LOUIS=

GEN222 ZAGALA
OPE VOUS AUTORISE RXXXX PAYER PERSONNEL TP A CONCURRENCE 149-420 CFA.

BORNA+

COL GEN222 149.420 CFA

20 NOVEMBRE 1981+

7761 BNDSSL SG
676 UNDEVPR SG

TELEX ENVOYES PAR L'INGENIEUR REPRESENTANT LE P.N.U.D.

61 13 13 BNDS
61 1337

676⊕
676⊕
7761 BNDSSL SG⊕
676 UNDEVPR SG
⊕
676 UNDEVPR SG
7761 BNDSSL SG

OBJET : PONT FAIDHERBE SAINT.LOUIS

A L' ATTENTION DE MR. BORNA ET DE MME MOULINIER
AVEC PRIERE DE TRANSMLETTRE++++TRANSMETTRE A L OPE ET A MR. PRIGGE(TELEX 772707 DRGH EN ALLEMAGNE FEDERALE):

LE PREMIER ESSAI DE ROTATION DE LA TRAVEE TOURNANE EFFECTUE LE 28.10.1981 A 7 HEURES EST NEGATIF POUR CAUSE DE FIXATION DEFECTUEUSE DU PALIER MAINTENANT L ARBRE DE COMMANDE.
NOUS COMPTONS EFFECTUER UN AUTRE ESSAI CETTE SEMAINE APRES MODIFICATION DE LA FIXATION.

LES FUITES DES VANNES SONT ACCEPTABLES , NOUS LES MAINTENONS EN PLACE.

-A L ATTENTION DE MR. BORNA ET DE MME MOULINIER

AVEC PRIERE DE TRANSMETTRE A L OPE :
LE DEVIS ETABLI PAR LES TP/EI POUR LA FORMATION DES TECHNICIENS EN ENTRETIEN DES PONTS METALLIQUES ATTEIND 982 216 FCFA DONT 149,420FCFA POUR LE PERSONNEL PERMANENT DES TP/EI.PRIERE DE TRANSMETTRE VOTRE ACCORD POUR CONTINUER LES TRAVAUX-

- A L ATTENTION DE MR. BORNA ET DE MME MOULINIER:

QUELLE EST LA PROCEDURE A SUIVRE POUR NE PAS AVOIR A PAYER D++LES TAXES DU SENEGAL DEMANDEES PAR LES FOURNISSEURS.
SALUTATIONS.
MR.ZAGALA
BIE
SAINT.LOUIS, LE 28.10.1981

⊕
676 UNDEVPR SG
7761 BNDSSL SG

BIEN RECU SVP ~~~~~~~~
BIEN RECU BIBI

POUR LA REPONSE VOUS POUVEZ APPELER LE NO TELEX DE LA BNDS ST LOUIS NO 7761 MERCI

⊕⊕
7761 BNDSSL SG⊕
676 UNDEVPR SG.

Vu Marseille

Vu les TP

676#
676 UNDEVPR SG
7761 BNDSSL SG
OBJET PONT FAIDHERBE SAINT.LOUIS
==========
A L ATTENTION DE MR.BORNA ET DE MME MOULINER
AVEC PRIERE DE TRANSMETTRE A L OPE ET A MR.PRIGGE.

L ESSAI DE ROTATION EFFECTUE LE 30.10.1981 DE 7 HEURES
A 9HEURES 40 MINUTES EST NEGATIF POUR CAUSE DE BLOCAGE DE LA
TRAVEE TOURNANTE A 30DEGRE.
NOUS COMPTONS :

-REVOIR L ENSEMBRE DU MECANISE+++MECANISME DE ROTATION ET DES
CHEMINS DE ROULEMENT

-FAIRE GRAISSER TOUTES LES PIECES MOBILES

-FAIRE CONFECTIONNER UNE DEUXIEME ROUE A BRAS
-FAIRE CONFECTIONNER UNE RONDELLE POUR CALER

UN PIGNON CONIQUE

-DISPOSER D UN TIRE FORT PLACE SUR TRAVEE FIXE COTE SOR ET D UN
CABLE FIXE SUR LA TRAVEE MOBILE COTE SAINT.LOUIS POUR EFFECTUER
LE PROCHAIN ESSAI

SALUTATIONS
MR.ZAGALA
SAINT.LOUIS, LE 30.10.1981

Vu l'adjoint
TP.

676 UNDEVPR SG
7761 BNDSSL SG

676#
676 UNDEVPR SG
7761 BNDSSL SG
BIEN RECU LE MECOACE DE TIOUT A LHEURE@@@@@@@@

BIEN RECU
OKMCI@@@
676 UNDEVPR SG
7761 BNDSSL SG

509
509-
676
676 UNDEVPR SG
7761 BNDSSL SG
VOUS RECEVEZ NOS MESSAGE SVP?
ICI BNDS SAINT.LOUIS NOUS AVONS UN MESSAGE URGENT POUR VOUS DE LA PAR
DE MR ZAGALLA
OKMCI

676 UNDEVPR SG
7761 BNDSSL SG

PROJET PONT FAIDHERBE SAINT LOUIS

A L ATTENTION DE MR BORNA ET DE MME MOULINER
AVEC PRIERE DE TRANSMETTRE A L,OPE ET A MR.PRIGGE :
TROIS ESSAIS D OUVERTURE POSITIFS ONT ETE EFFECTUES
LES MANOEUVRES DE ROTATION POUR L OUVERTURE ET LA FERMETURE
ONT DURE 1 HEURE 16 MN. LE 7.11 ET 1 HEURE 45 MN LE 11.11.IL EST
SOUHAITABLE DE METTRE EN PLACE UN MOTEUR AUSSI RAPIDEMENT QUE POSSIBL
POUR ASSURER L OUVERTURE ET LA FEZR++FERMETURE EN 20MN.

LE RECENTRAGE EST EXCLU. IL RESTE A L ENTREPRISE MASSALIA DE PETITS
TRT++TRAVAUX DE FINITION.

LEUR DEPART EST PREVU LE 13.11.
SUITE DE MES ACTIVITES :

-CONTROLE DU BITUMAGE
-CONTROLE DES TRAVAUX DE SIGNALISATION FLUVIALE
-CONTROLE DE LA FORMATION DES PILOTES MANOEUVRANT SUR
CHALAND-

-PREPARATION DU RAPPORT DE FIN DES TRAVAUX-
-PREPARATION DE L APPEL D OFFRES POUR LA DEUXIEME PHASE DES TRAVAUX

-DEPART DE SAINT.LOUIS POUR DAKAR PREVU LE 21.11.

A L ATTENTION DE MR BORNA ET DE MME MOULINIER :

DOIS-JE PAYER LA FOURNITURE DES PIECES RECHANGE DU PONT?

CES PIECES ETAIENT STOCKEES AUX ATELIERS DES TP AVANT NOTRE ARRIVEE
A SAINT.LOUIS ET NE PEUVENT ETRE UTILISEES QUE POUR LKE PONT ELLES ME
SONT FACTUREES A :

12.142+49.730+27.010 = 88.882 F CFA + MAIN DOEUVRE

UN REFUS DE PAIEMENT PEUT ENTRAINER LE BLOCAGE DES TRAVAUX.
REPONDRE D URGENCE.

SALUTATIONSS
SAINT.LOUIS, LE 16.11.1981

ZAGALLA

676 UNDEVPR SG
AVEZ VOUS BIEN RECU CE MESSAGE?
OK BN RCU MCI BIBI
676 UNDEVPR SG
7761 BNDSSL SG

FACTURES DES TRAVAUX EXECUTES PAR L'INTERMEDIAIRE

DE L'INGENIEUR REPRESENTANT LE P.N.U.D.

BANQUE INTERNATIONALE POUR LE COMMERCE ET L'INDUSTRIE DU SÉNÉGAL

R.C. DAKAR 6646 B — SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 12 MILLIARDS DE Frs CFA — L B S U S
SIÈGE SOCIAL : 2, AVENUE ROUME — DAKAR (REPUBLIQUE DU SÉNÉGAL)

AVIS DE CREDIT

SIEGE ORDONNATEUR

SIEGE EXPEDITEUR

Le

MONTANT CREDITÉ

1.680.000-

DESTINATAIRE

PROJET REPARATION DU PONT
FAIDHERBE ST-LOUIS "SEN/81/006"
M.e ZAGALA

SAINT-LOUIS (SENEGAL)

Nous avons l'honneur de vous faire connaître que nous avons reçu un ordre de virement en exécution duquel nous **CREDITONS** votre compte du montant ci-dessus.

RENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES

OP. 199531 FIN 886

CODE

SIÈGE	NUMERO DE COMPTE	CLE	VALEUR
9531	132540	92	

D'ORDRE DE

Veuillez agréer nos salutations distinguées.
BANQUE INTERNATIONALE POUR LE COMMERCE ET L'INDUSTRIE DU SENEGAL

CT. 8176 SA (MOD. 81) 4

[illegible]

- DEVIS [illegible]

[illegible] d'un [illegible] conducteur [illegible] arbre [illegible] bague de [illegible] du [illegible]

[illegible]

[illegible]

Pignon conique - 1 x 49.730 ..... 49.730
- Lubri. de 5 60.- Usine - 1 à 27.010 ..... 27.010
- Fer carré de 10 - 1 k, 500 à 270 frs 405
- Acier comprimé de [illegible] - 10 k, 100 à 270 frs 2.727
[illegible] 1.812
[illegible] ..... [illegible]

MAIN-D'ŒUVRE :

Compresseur - Appareil à sabler - Etamineur - Tour - [illegible] acétylène - 26 heures à 540 frs 14.040

[illegible] :

- [illegible] pendant 20 heures à [illegible] frs 32.000

T O T A L ..... 129.854 *

[illegible] présent devis à la somme de :

CENT VINGT-NEUF MILLE HUIT CENT CINQUANTE QUATRE FRANCS./.-

Le Chef des Ateliers
chargé [illegible] :

Chérif [illegible] SALL.-

Le Chef [illegible] Subdivision
[illegible]

[illegible] SALL

LE CHEF DU SERVICE REGIONAL
DES [illegible] FLUVIAL

LU & [illegible]

[illegible] SALL

Le Client.-

№ 980635

DATE 11-81

Reçu de M. PNUD. Fond Fiduciaire

la somme de Cent Vingt Neuf mille Huit cent cinquante Quatre francs ci.. 129.854

Cachet du Service (ou Poste)

Le Regisseur (ou) le Percepteur

9

Carnet n° 41 du 10-11-81

Main d'oeuvre	32.000		"
Machines	14.040		"
Matières	83.814		"
			"
			"

NATURE ET DETAIL DES DEPENSES

Pour diverses fournitures et divers travaux suivant devis N° 146 du 4 Novembre 1981

Matières	83.814
Machines	14.040
Main d'oeuvre	32.000

A reporter 129.854

PAYE
Carnet N° 41
Le 10-11-81

NOMS & PRENOMS		TAUX	TOTAL	SIGNATURE
Adama		1.250	5.000	
Djibril	DIEYE	1.250	5.000	
N'Diogou		1.250	2.500	
Cheikh	DIAW	1.250	3.750	
Abdoulaye	SECK	1.250	2. 500	
Adboulaye	SAMB	1.250	2.500	
Mangoné		1.250	2.500	
Alioune	DIOP	1.250	3.750	
Alassane		1.250	1.250	
Bamba		1.250	2.500	
Moussa	FALL	1.250	2.500	
			33.750 frs	

Arrêté le présent Etat à la somme de :

TRENTE TROIS MILLE SEPT CENT CINQUANTE FRANCS.

REPUBLIQUE DU SENEGAL

MINISTERE DE L'EQUIPEMENT

'Service Régional
DES T. P. FLEUVE

SUBDIVISION
des
Exploitations Industrielles
SAINT-LOUIS

N. ..... T. P. E. I.

Saint-Louis. le 197

ANALYSE

ATTESTATION

Je soussigné Chérif Moulaye, chef des Ateliers des Travaux Publics, chargé du contrôle des travaux de réparation de la Travée tournante du pont Faidherbe, certifie que la somme de Trente trois mille sept cent cinquante francs (33.750) a été payée aux manoeuvres temporaires, chargés de l'ouverture du pont (voir état de payement ci-joint).

Saint-Louis, le 18.II.1981

Chérif Moulaye SALL

REÇU DE MR. ZAGALA

La somme de TRENTE TROIS MILLE SEPT CENT CINQUANTE FRANCS pour les frais d'ouvertures des 30/40 - 5-7-11-1981.

Le Responsable des Travaux

Chérif Moulaye SALL

- OUVERTURE PONT FAIDHERBE -
(3 Ouvertures)

Prénoms et Noms	Taux	Total	Emargement
. Samba DIOP	1.250	3.750	
. Cheikh DIAW	1.250	3.750	
. Demba FAYE	1.250	3.750	Faye
		11 .250 Frs	

Arrêté le présent état à la somme de :
ONZE MILLE DEUX CENT CINQUANTE FRANCS./.-

Saint-Louis, le

Le Responsable,

EMILE

Saint-Louis, le 18 novembre 1981

Facture pour travaux de goudronnage sur la travée tournante du pont Faidherbe

Fourniture de 200 kg de goudron à 550 FCFA soit	110 000 FCFA
Fourniture de coquillage et de sable	9 750 FCFA
Main d'oeuvre (3 personnes)	25 000 FCFA
Total	144 750 FCFA

Payé à Mr CHAMAS Ibrahim

propriétaire d'un établissement situé en face du monument aux morts sur la presqu'île de Barbarie à Saint-Louis

LA SAINT-LOUISIENNE ELECTRIQUE

Société anonyme au capital de 10.000.000 de Francs C.F.A.

Siège Social Dakar

[redacted]

ECLAIRAGE
H. T. — B. T.
Dépannage—Entretien
Succursale Saint-Louis

S E L

H.L.M. Gueule Tapée Rue 59 X 66
Tél 361-63 - B. P. 629
B. N. D. S. N° 383 DAKAR
SGBS — N° 5936-o DAKAR
R.C. 31.36
rue Brière de l'Isle x rue Bisson
Tel. 71 328 - B. P. 49
B. I. C. I. S. 5703 Saint-Louis

MONTANT DE : 73.578 FRCS C.F.A.

RÉFÉRENCE N°

DAKAR, LE
Saint-Louis, le 24 Octobre 1.981

Monsieur
ZAGALA, HOTEL LA RESIDENCE
SAINT - LOUIS

M

DEVIS N°1511/SL/1981

Imprimerie officielle — Saint-Louis

	AFFAIRE : Installation Réseau Electrique commandant la signalisation Fluviale sur le Pont Faidherbe à St-Louis.		
	Fourniture de :		
4	Douilles E 27 à vis.	450	1.800
4	Ampoules E27 220v 150 w.	960	3.840
2	Interrupteurs étanche plexo.	950	1.900
1	Potelet galvanisé 45 x 45 long 3,m50.	7.500	7.500
100	Colliers de serrage rilsan 9 x 92.	150	15.000
5 m	Câble V.G.V. 3 x 2,5 mm2.	425	2.125
2	Rouleaux scotch isolant.	125	250
1	Tableau bois.	300	300
	Visseries.	2.000	2.000
	MAIN D'OEUVRE :		
14 H	Chef Monteur Africain.	1.050	14.700
14 H	Monteur Africain Qualifié.	850	11.900
	T.V.A. SOIT : 20 %.		12.263
		TOTAL FRCS C.F.A. T.T.C.	73.578

ARRETE LE PRESENT DEVIS A LA SOMME DE :

SOIXANTE TREIZE MILLE CINQ CENT SOIXANTE DIX HUIT FRCS C.F.A.

P/LA SAINT-LOUISIENNE ELECTRIQUE.

EL HADJ ABDOULAYE DIALLO.

LA SAINT-LOUISIENNE ELECTRIQUE

S.A.R.L. au capital de 20.000.000 de Francs C.F.A.

Siège Social : DAKAR

Succursale de Saint-Louis

H.T. - B.T.

Dépannage - Entretien

MONTANT DE : 73.578 FRCS C.F.A.

REFERENCE N°

S E L

H. L. M. Grand Niayes
Galerie des 188 Appt. Ouagou Niayes
Face Marché
Tél. 21-33-36 - B. P. 629
BNDS N° 383 Dakar
S G B S N° 5936-0 Dakar
Registre de Commerce N° 3136
B.I.C.I.S. N° 221.448 DAKAR
Rue Brière-de-Mlle X Rue Bisson
TÉLÉPHONE 61-13-28 B. P. 49
B.I.C.I.S. N° 9531-001380-43
SAINT-LOUIS

MONSIEUR
ZAGALA, HOTEL RESIDENCE
SAINT-LOUIS

FACTURE N° 1091/SL/81

Saint-Louis, le 20/11/1.981

Imp. Off. St.-Louis

AFFAIRE : Installation Réseau Electrique commandant la signalisation fluviale sur le pont Faidherbe à Saint-Louis.	
-----oOo-----	
Travaux réalisés conformément aux termes de notre Devis nâ 1511 / SL / 1.981 en date du 24 Octobre 1.981.	
POUR UN MONTANT ET FORFAITAIRE DE :	73.578
TOTAL FRANCS C.F.A.	73.578

ARRETE LA PRESENTE FACTURE A LA SOMME DE :

SOIXANTE TREIZE MILLE CINQ CENT SOIXANTE DIX HUIT FRCS C.F.A.

P/LA SAINT-LOUISIENNE ELECTRIQUE.

EL HADJ ABDOULAYE DIALLO.

Bon acquit
payé en Espèces
le 20/11/1981

LA SAINLOUISIENNE
ELECTRIQUE
Rue Brière
B.P. 49
Saint - Louis

LA SAINLOUISIENNE
ELECTRIQUE
Rue Brière
B.P. 49
Saint - Louis

Etablissements
MAUREL & PROM Sénégal
Agence de Saint-Louis

Saint Louis Le 10/11/81

№ 0019844

Zagala PNud

20	bouchon poelin 6x60		30		600
56	rondelles ø6		10		560
37	écrous de 6c		10		370
					1530

1

Etablissements
MAUREL & PROM Sénégal
Agence de Saint-Louis

Saint-Louis Le 23-10-81

Bordereau de Livraison № 0006101

PNUD - Pont Pathé

2	Tôles noires 25/10	13.230	26.460

B.O.

LIVRE

2

ORGANE DE VENTE	
VENDEUR	

le 24.10.87

FACTURE № 001165

M PNUD (Port (Fondation Saint-Louis)

LA SOMME DE FRANCS [redacted]

PAYER : [redacted]

Transit — Saint-Louis

STRUCTOR B. P. 2634 TÉL. 21-59-66/23-35-55 DAKAR	MARCHANDISES REÇUES LE : SIGNATURE DU CLIENT	LE CAISSIER	Sce CRÉDITS

EXEMPLAIRE N° 1 - ORIGINAL A REMETTRE AU CLIENT — MONTANT A PAYER 5 040

RÉFÉRENCE	VENTE DÉTAIL	QUANTITÉ EN LETTRES - DÉSIGNATION DES ARTICLES	Quantité	Unité	PRIX UNITAIRE	VALEUR
		Carrière de 30 (2 Barres)	18	kg	280	5 040

CFAO SENEGAL
STRUCTOR
AGENCE DE ...
B.P. 367 - TEL ...

MARCHANDISES A PRENDRE AU MAGASIN — HOMOLOGATION N° ____ du ____ / N° ____ du ____ / N° ____ du ____

MARCHANDISES A PRENDRE AU MAGASIN — HOMOLOGATION N° ____ du ____ / N° ____ du ____ / N° ____ du ____

MONTANT A PAYER 5 040

T.V.A. ET CONTRIBUTION NATIONALES ACQUITTÉES

REPUBLIQUE DU SENEGAL
MINISTERE DE L'EQUIPEMENT
SERVICE REGIONAL DES TP.FLEUVE
SUBDIVISION DES EXPLOITATIONS
INDUSTRIELLES A SAINT- LOUIS -

N° _____/TP.RI.ANF.

DEVIS ESTIMATIF

Pour la confection d'un coffret métallique pour l'installation des appreils de signalisation au pont Faidherbe sur la demande de M.Christian ZAGALA- Expert des Nations Unies, chrgé de la surveillance des travaux du Pont Faidherbe à Saint-Louis.

MATIERES:

Tôle noire de 30/10	=	2 feuilles	Matiéres à fournir par le client.
Cornière de 25x25x25	=	2 longueurs	
Boulons TR de 6x60	=	20	
Rondelles de 6	=	60	
Ecrous de 6	=	20	
Electrodes 2,5 -50 à 30,50	=	.....	I.515
Plexiglace de 6m/m.-I,60xI,60	=	.....	9.436
Peinture argentée 5kgs	=	.....	Matiéres à fournir par le client .
Minium de plomb 5kgs	=	.....	
Peinture anticorrosive grise 5kg	=	.....	

MACHNIES:

Cisaille, perceuse,plieuse de tole 8h. à 540		.....	4.320
Poste arc 4h. à 900	=	.....	3.600

MAIN D'OEUVRE:

2 ouvriers pendant 24h. à 800	=	.....	38.400

TOTAL ..... = 57.281 -

Arrêté le présent devis à la somme de CINQUANTE SEPT MILLE DEUX CENT QUATRE VINGT UN FRANCS.

Le Chef des Ateliers
chargé des travaux

Chérif Moulaye SALL

Le Chef de la Subdivision des E.I.

Idrissa SANE

Le Chef du Service Régional des TP.Fleuve

Mbaye SALL

Lu & Accepté
L'Expert des Nations Unies

Christian ZAGALA

№ 980634

DATE 14-11-81

Cachet du Service (ou Poste)

Le Régisseur (ou) le Percepteur

Reçu de M. Pinus Chantier P. Guillaume

la somme de Cinquante Sept Mille deux cent quatre Vingt et un francs

Devis n° 43 du 16.11.81					57.281
Main d'oeuvre	38	400			"
Machines	7	920			"
Matériaux	12	961			"
					"

NATURE ET DETAIL DE LA DEPENSE

Confection d'un coffre [illegible]
pour installation/signalisation [illegible]

Matières	[illegible]	
Machines	7.920	
Main d'oeuvre	38.400	57.281

PAYE
Quittance N° 91.64
Le 17.11.81

A reporter 57.281

[illegible]

[illegible]

LA CAPITAINERIE DU PORT [illegible]

nature	quantité	prix unitaire	montant total
Essence sous Douane	851	91 Frs	7735 Frs

Arrêté le présent montant à la somme de:
-Sept mille sept cent trente cinq Francs.

LE GERANT

El-Hadj Mamadou SECK
Cérant Station MOBIL-OIL
GUET N'DAR ST-LOUIS

M. HADJI AMADOU FAILIOU N'DIAYE
GERANT STATION SHELL 1
GOUV-N'DAR SAINT-LOUIS

FACTURE N°

N° 23/10/2002

M. CAPITAINERIE S/C P.N.V.D. SAINT-LOUIS

NATURE	QUANTITE	PRIX UNITAIRE	PRIX TOTAL
ESSENCE S/D	439	91	39949

ARRETE LA PRESENTE FACTURE A LA SOMME DE TRENTE NEUF MILLE NEUF CENT QUARANTE

LE GERANT

M. Hadji Amadou Failou Ndiaye
Gérant Station SHELL 1
Goot N'Dar Saint-Louis

CAPITAINERIE DU PORT DE SAINT-LOUIS

Ministère des Travaux Publics, du Développement et des Transports

Marine Marchande

N°

Original

ANNÉE 197

Arrêté du

DROITS DE PILOTAGE OU REMORQUAGE (1)

RELEVE des sommes dues par le navire Mr ZAGALA "PNUD" *pour droits de* HEURES FORMATIONS PILOTAGES *effectué à la date du* 15/10/81 *AU* 14/11/81

TOTAL = GI 23H GII 27H

IMP. OFFICIELLE — SAINT-LOUIS

OPÉRATIONS	PRIX de L'UNITE	TONNAGE	DROITS ENTRÉE	DROITS SORTIE	OBSERVATIONS
8 STAGIAIRES GI	373F				
1 AGENT GII	586				
4 PILOTES SELECTIONNES EN FIN D'STAGE					
8 PERS : GI	373x23 = 8579				
	8579x8 = 68632				
1 PERS : GII	586x27 = 15822				
			68632		
			15822		
			84454		
Total général					

Le présent état s'élevant à la somme de QUATRE VINGT QUATRE QUATRE CENT CINQUANTE QUATRE dressé par l'Officier de port soussigné.

Saint-Louis, le 14/11/ 1981

MARINE MARCHANDE CAPITAINERIE DU PORT SAINT-LOUIS

(1) Biffer la mention inutile.

DIALTABE DIACK

TRANSPORT FLUVIAL

PODOR

SAINT-LOUIS — ROSSO — PODOR — BOGHE — KAEDI

Saint-Louis, le 02 NOV. 1981

M P. N. U. D Doit

FACTURE N° 0004/T.F.D.D./8I

Location Péniche pour stage plotage pratique Saint-Louis Diama à 100.000 F jour.

ARRETE LA PRESENTE FACTURE A LA SOMME DE :

CENT MILLE FRANCS./.

DIALTABE DIACK
Transport Fluvial
PODOR

Ets. MAUREL & PROM (Sénégal)
AGENCE DE SAINT-LOUIS
R. C. SAINT-LOUIS N° 203
C. C. P. SAINT-LOUIS N° [illegible] B. I. C. I. S. N° [illegible]
B. I. A. O. DAKAR 26.012.272 B. N. D. S. SAINT-LOUIS 123.431
TM N° 01-18-43 - 01-12-62 - B. P. 201

FACTURE N° 32.877/SQR

(à rappeler sur avis de crédit)

Doit CAPITAINERIE DU PORT (PNUD)

SAINT-LOUIS

AUX ÉTABLISSEMENTS MAUREL & PROM SAINT-LOUIS

BORDS/ce	NUMÉROS	DU	
QUANTITÉS	DÉSIGNATION des Marchandises Livrées	PRIX de l'Unité	DÉCOMPTE
400	Litres Gas-Oil	150	60.000

Arrêté la présente facture à la somme de Soixante Mille Francs

PIÈCES JOINTES

Saint-Louis, le 23 Octobre 1981

P. pon Établissements Maurel & Prom

Acte de Société des Établissements MAUREL & PROM joint au mandat 739

Budget de Protectorat Exer. 1920 chap. 2 payé à Dakar 25/5/20

ESCO
QUAI ROUME
SAINT-LOUIS - SÉNÉGAL
B. I. C. I. S. SAINT-LOUIS N° 5736
R. COMM. SAINT-LOUIS N° 4360

ENTREPRISE SENEGALAISE DE COMMERCE

TÉLÉGRAMME : ESCO SAINT-LOUI
B. P. 304 - TÉL. 71-030

FACTURE № 000956

Saint-Louis, le 24 Octobre 1981

DOIT : PNUD Saint Louis

2	Tôle noire de 8/10	10860	21720
2	Cornière de 60x60x6	10845	21690
1	Fer plat de 60x6	6408	6408
16	Boulons 12x40	100	1600
40	Minium OCG	1450	58000
3	Boîte électrodes 3,15	6012	18036
1	Charge Oxygène	937	937
1	" Acétylène	6015	6015
15	k Peinture anticorrosive XL	1500	135000
30	Pinceaux de 80	1250	37500
20	" de 40	650	13000
5	Marteaux à poignée	1607	8035
5	Brosses métallique	800	4000
30	litres diluant Cellulosique	1430	42900
20	" " synthétique	1200	24000
90	k Peinture anticorrosive Alu	2300	207000
			697.796

Arrêté la présente facture à la somme de : Six cent quatre vingt dix sept mille sept cent quatre-vingt seize francs.

La Direction

Pour Règlement
le 28 Octobre 1981

Etablissements

MAUREL & PROM Sénégal

Agence de Saint - Louis

Saint - Louis Le 6.11.198

Bordereau de Livraison № 0019795

M. ZAGALA (PNUD)

3	Kgs Insecticide		1,95	1,27

MACHINES :

Cisaille - Meule - Perceuse..... 10h à 540..... 5.400
Poste soudure arc..... 16h à 900..... 14.400
Poste oxy - acétylénique..... 3h à 540..... 1.620

MAIN D'OEUVRE :

10 manoeuvres fournis par le Client
4 ouvriers pendant 40h à 800..... 128.000

Total : 149.420

ARRETE le présent devis à la somme de :
CENT QUARANTE NEUF MILLE QUATRE CENT VINGT FRANCS.

Le Chef des Ateliers Fer & Naval
Chargé des Travaux

Chérif Moulaye SALL

Le Chef de la Subdivision des Eaux

Idrissa SANE

lu et accepté

Le client

Le Chef du Service Régional des TP du Fleuve

MBaye SALL

[illegible]	[illegible]	!	[illegible]	!
[illegible]	DIENE	!	[illegible]	!
Cheikh	DIAW	!	[illegible]	!
Abdoulaye	SECK	!	17.532	!
Abdoulaye	SAMB	!	17.532	!
Mangoné	FALL	!	17.532	!
Bamba	MBAYE	!	17.532	!
Moussa	FALL	!	17.532	!
	TOTAL.....	!		!
		!	157.788	!
		!		!

Arrêté lé présent Etat à la somme de : CENT CINQUANTE SEPT MILLE SEPT CENT QUATRE VINGT HUIT FRANCS.

Saint-Louis, le 5/11/1981

Le Chef des Ateliers
chargé du contrôle des travaux

Chérif Moulaye SALL

L'expert chargé de la
Surveillance des Travaux

CH. ZAGALA

Pour ordre
Directeur

[illegible]

Service [illegible]

DESSIN [illegible]

SUPERVISION

des

Expositions Industrielles

SAINT-LOUIS

ANALYSE

Je soussigné [illegible] des Travaux Publics, chargé de [illegible] de la travée tournante du pont Faidherbe, certifie que la somme de cent soixante sept mille sept cent quatre vingt huit (167,788) francs a été payée aux manoeuvres temporaires employés aux travaux d'extension de la travée tournante dudit pont (voir état ci-joint).

Saint-Louis, le 13 Novembre 1931

[illegible]

Ingénieur en Chef

5

Etablissements

AUREL & PROM Sénégal

Agence de Saint-Louis

Saint-Louis le 26/10/1987

Nº 0006140

PNUD - Mr. ZAGALA

1	Marteau BR 18	1,50	11.000	11.000
1	Batterie 6V/3AH	4,90	400	1.960
2	Vis plates de 100		50	100
4	Rondelles de 12		20	80
				14.140

BON A LIVRER

LIVRÉ

Doit : Monsieur ZAGALA,

Photocopies Pont Faidherbe

107 x 150 F = 16.050 F

Seize mille cinquante fs.

le 21.11.87.

JEAN VINCENT
Photographie - Papeterie
Meubles de Bureau

Mois 6 S/ 11/81

5 Photocops 200 = 1000

JEAN VINCENT
Photographie - Papeterie
Meubles de Bureau

Etablissements
LUREL & PROM Sénégal
Agence de Saint-Louis

Saint-Louis Le 26 11 81

Bordereau de Livraison N° 0014351

10	Lit 2 places en bois massif				a 255	2550	

2550 francs

LUREL & PROM

N° 980636	Reçu de M. PNUD C Nadier	P. Faidherbe
DATE 18-11-81	la somme de Vingt Huit mille Deux cent Vingt deux francs ct...	28 222
Cachet du Service (ou Poste)	Cession n° 35 du 4-11-81	"
	Main d'oeuvre 9 600	"
le Regisseur (ou) le Percepteur	Machines 6 480	"
	Matiere 12 142	"
		"

NATURE ET DETAIL DE LA CESSION

Confection d'une manivelle et taillage d'un carré sur vo[illegible]

Matières [illegible]

Machines [illegible]

Main d'oeuvre 9 600

A reporter .....

Timbre à date

030

POUR DAKAR

AVEC

TAXE 1250

Timbre à date

071

15 -10 1981

POUR DAKAR

AVEC

TAXE 1650

BANQUE NATIONALE
DE DEVELOPPEMENT DU SENEGAL

REÇU DE VERSEMENT

Pour être valable, le présent avis doit être revêtu de DEUX (2) signatures

Arrêté à la somme de

DECOMPTE DE MONNAIE	
PIECES de :	BILLETS de :
100	10.000
50	5.000
25	1.000
10	500
5	100
2	
1	TOTAL BILLETS
	TOTAL PIECES
TOTAL PIECES	TOTAL

Le Guichetier.

Le Caissier.

TIMBRE

BANQUE NATIONALE
DE DEVELOPPEMENT DU SENEGAL
S.A. au Capital de 2.400.000.000 Francs C. F. A
2, Av. Roume - DAKAR - B.P. 319 - Tél. 22-34-85

REÇU DE VERSEMENT

0264926

Nom du Client : DR FROUTELEX. St-Louis DAKAR
VERSEMENT DE M. MR ZAGALA
N° de Compte du Client : 4 | | | 116643 |

2000	6-11-01
Montant de l'opération	Date du jour

B.N.D.S.
REÇU
Saint-Louis

Pour être valable, le présent avis doit être revêtu de DEUX (2) signatures

Arrêté à la somme de Deux mille francs

DECOMPTE DE MONNAIE	
PIECES de :	BILLETS de :
100	10.000
50	5.000
25	1.000
10	500
5	100
2	
1	TOTAL BILLETS
	TOTAL PIECES
TOTAL PIECES	

Le Guichetier.

Le Caissier.

TIMBRE

DEVIS DE TRAVAUX NON EXECUTES

Fait par :
M. Christian ZAGALA
Expert des Nations Unies
chargé de la surveillance
des travaux de remise en
état de la travée tournante
du pont Faidherbe à Saint-Louis

Dakar, le 23 novembre 1981

Note sur le dossier d'appel d'offres des travaux de deuxième phase du pont Faidherbe à Saint-Louis

Le pont Faidherbe nécessite des travaux de remise en état de la structure métallique, de protection de la travée tournante en position d'ouverture contre les choes de bateaux, de motorisation pour exécuter la rotation de la travée tournante et de remise en état des appuis mobiles.

Monsieur Mbaye SALL, Directeur des Travaux Publics de Saint-Louis, voulait utiliser les crédits du PNUD restant de la première phase des travaux pour commencer immédiatement les travaux prévus pour la deuxième phase des travaux. Cette initiative n'est pas souhaitable car l'ensemble des travaux ne pourra pas être exécuté avec un budget si réduit. Il s'en suivra des coûts supplémentaires par rapport aux travaux prévus pour la deuxième phase par suite du repli du chantier de la première entreprise, de l'installation de chantier de la deuxième entreprise et des voyages

du personnel. Il est même possible que la deuxième entreprise considère les travaux de la première entreprise comme défectueux et à refaire. Il est d'ailleurs indispensable qu'un ingénieur indépendant, compétent en construction métallique et sachant calculer de manière autonome, puisse faire la surveillance des travaux et demander la modification des travaux envisagés par l'entreprise, si, après nettoyage des parties corrodées, l'état de la structure est plus mauvais que prévu. Cette intervention ne doit pas dégager l'entreprise de ses responsabilités et de ses garanties.

Par contre si les travaux sont exécutés après appel d'offre concernant tous les renforcements demandés, la concurrence des entreprises permettra de réaliser une économie substantielle. Le document de projet de la première phase des travaux demandait la rédaction du dossier d'appel d'offres. Ce dossier devait être rédigé par les Travaux Publics de Saint-Louis avec la collaboration du Ministère de l'Equipement tandis que le Représentant du PNUD n'avait à faire qu'un travail d'assistance (voir document de projet page 5 paragraphe 4, page 8 paragraphe 11, page 9 : divers, page 12 paragraphe 13). En fait le Représentant du PNUD à Saint-Louis a exécuté, et remis aux Travaux Publics, 40% du dossier d'appel d'offres. Tous les documents relatifs au projet (BCEOM et travaux envisagés) ont été remis aux Travaux Publics de Saint-Louis sur leur demande. Mr. Mbaye SALL et Mr. Chériff Moulaye SALL se sont engagés à terminer la

rédaction du dossier d'appel d'offres.

Financement :

Vu qu'il reste une somme d'argent non négligeable au budget du PNUD pour la première phase des travaux, il est possible que cet organisme de financement s'intéresse au lot n° 1 : remise en état de la travée tournante.

Pour le reste du projet, le PNUD peut se charger de transmettre le dossier d'appel d'offres à d'autres organismes de financement.

Remarquons que l'Agence Canadienne pour le Développement International, domiciliée à Ottawa, avait prévu en 1975 la motorisation de la travée tournante, la protection des piles, la conduite immergée. Ces travaux ont été supprimés du dossier d'exécution dont le démarrage est pour l'année 1982.

Par contre le bureau d'études IGIP domicilié à Dakar et à Darmstadt étudie actuellement un projet d'amélioration du réseau d'alimentation en eau de Saint-Louis. Il compte réaliser d'ici deux ans une conduite immergée placée en amont du pont Faidherbe. Le financement sera allemand. Le bureau d'études travaille en collaboration avec l'Hydraulique de Saint-Louis, la SONEES et les Travaux Publics.

Monsieur Christian ZAGALA

[illegible]

Le directeur [illegible] ne [illegible] pas établir un rapport financier définitif [illegible] qu'il n'est pas en possession de toutes les factures et devis estimatifs concernant le projet. Les sommes qui ont été reportées par la suite sont celles qui ont été estimées au budget concernant la contribution du PNUD au cas où le rapporteur ne possède pas d'éléments nouveaux. La numérotation est celle de ce budget défini à la page 14 du document de projet, troisième édition. Le cours du Dollar des Etats Unis a été pris égal à 280 Francs CFA soit 5,60 Francs français.

2. Sommes utilisées par le présent projet : US$

10. Personnel du projet : 50 000

13. Personnel de support administratif :

dactylos : 800 F [illegible] 2 HGAS

Comme les dépenses [illegible] autres consultants ne sont pas [illegible] le rapporteur il conserve l'estimation du budget : 2 000

A reporter : 52 000 US$