PD-AAN-690
6820214/53
ISN-32937

MONTHLY PROGRESS REPORT
RAPPORT MENSUEL D'AVANCEMENT

DATE : NOVEMBER 1983

DATE : NOVEMBRE 1983

MORRISON-MAIERLE, INC.
CONSULTING ENGINEERS
STRUCTURAL WATER RESOURCES ENVIRONMENTAL TRANSPORTATION
ENGINEERS — EARTH SCIENTISTS — PLANNERS

PDAAN 690

MONTHLY PROGRESS REPORT

RAPPORT MENSUEL D'AVANCEMENT

DATE : NOVEMBER 1983

DATE : NOVEMBRE 1983

PROJECT TITLE : RURAL ROADS, MAURITANIA

TITRE DU PROJET: ROUTES SECONDAIRES DE LA MAURITANIE

PROJECT NUMBER : 682 - 0214

N° DU PROJET : 682 - 0214

CONTRACT NUMBER: AFR - 0214 - C - 00 - 3045 - 00

N° DU CONTRAT : AFR - 0214 - C - 00 - 3045 - 00

CONSULTANT (CONTRACTOR)

CONSEILLER (ENTREPRENEUR)

MORRISON-MAIERLE, Inc.

P O BOX 6147 / 910 HELENA AVENUE - HELENA, MONTANA 59604 - PHONE 406 442 3050

Table of Contents

Table des Matières

Item Article		Page Page
1.	Project Map Plan du Projet	1
2.	Project Description Description du Projet	3
3.	Project Data Information sur le Projet	3
4.	Project Problems and Consultant's Recommandations Problèmes du Projet et Recommandations du Conseiller	4
5.	Progress Réalisations	5
6.	Quantities Quantités	7
7.	Equipment Procurement Acquisition du Matériel	7
8.	Materials, Spares, P.O.L, etc, Status (on-hand, on-order) Etat des matériaux, pièces, huile(en stock, en attente)	8
9.	Major Plant and Equipment on Site, Condition and Utilisation Garage et Matériel existant sur place, Condition et Utilisation	8
10.	Brigade Personnel Staffing Personnel de la Brigade	8
11.	Consultant's Personnel Staffing Personnel du Conseiller	9
12.	Summary of Payment Certificates Résumé des Paiements de la Brigade	9
13.	Financial Status Etat Financier	9
14.	Progress Chart (Graphic Diagrams) Bar Chart for progress and Curve for expenditures Rapport Mensuel d'Avancement (Diagramme des travaux) quantités des travaux et Dépenses	10
15.	Scheduled Progress for Next Month Réalisations Prévues pour le Mois Prochain	10

16. Correspondence 10
16. Correspondance
17. Site Visits 10
17. Activités Administratives

APPENDIX A Condition and Utilization of Equipment 13
ANNEXE A Condition et Utilisation du Matériel

APPENDIX B Equipment List 15
ANNEXE B Liste du Matériel

SCHEDULE I Training Class 17
ANNEXE I Classe de Formation

SCHEDULE II Cost of Maintaining Roads 21
ANNEXE II Le Coût de la Route

SCHEDULE III Materials - Spares - P.O.L. 24
ANNEXE III Matériaux - Pièces de rechange-Lubrifiants

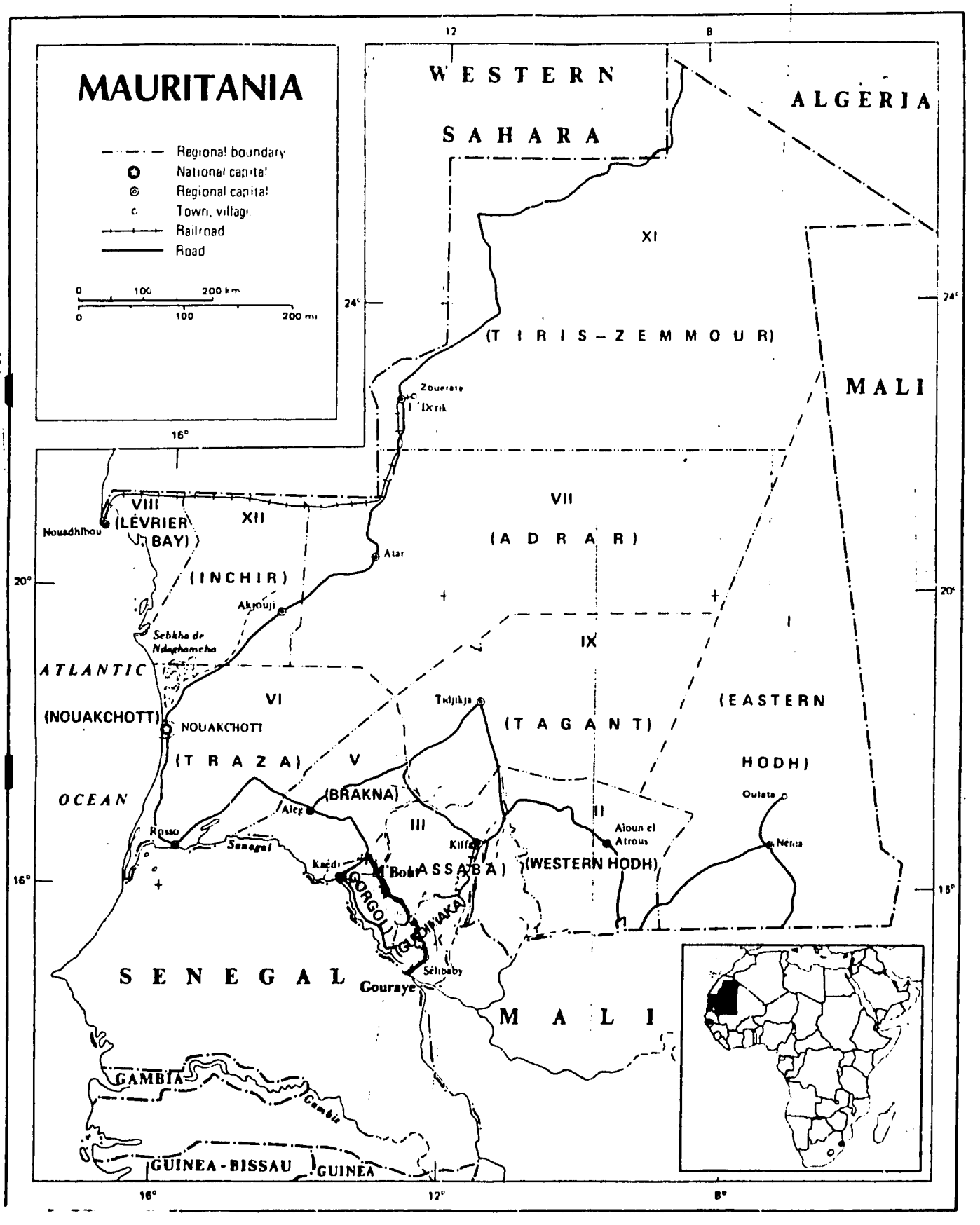
TABLE I Proposed Construction Schedule 27
TABLE I Le Plan Proposé du Travail

TABLE II Proposed Work Schedule 28
TABLE II Le Plan Proposé du Travail

TABLE III Monthly Progress Report - Cumulative Cost And Construction Diagram 29
TABLE III Rapport Mensuel d'Avancement - Courbes des dépenses cumulées et d'avancement des travaux

PROJECT MAP

PLAN DU PROJET



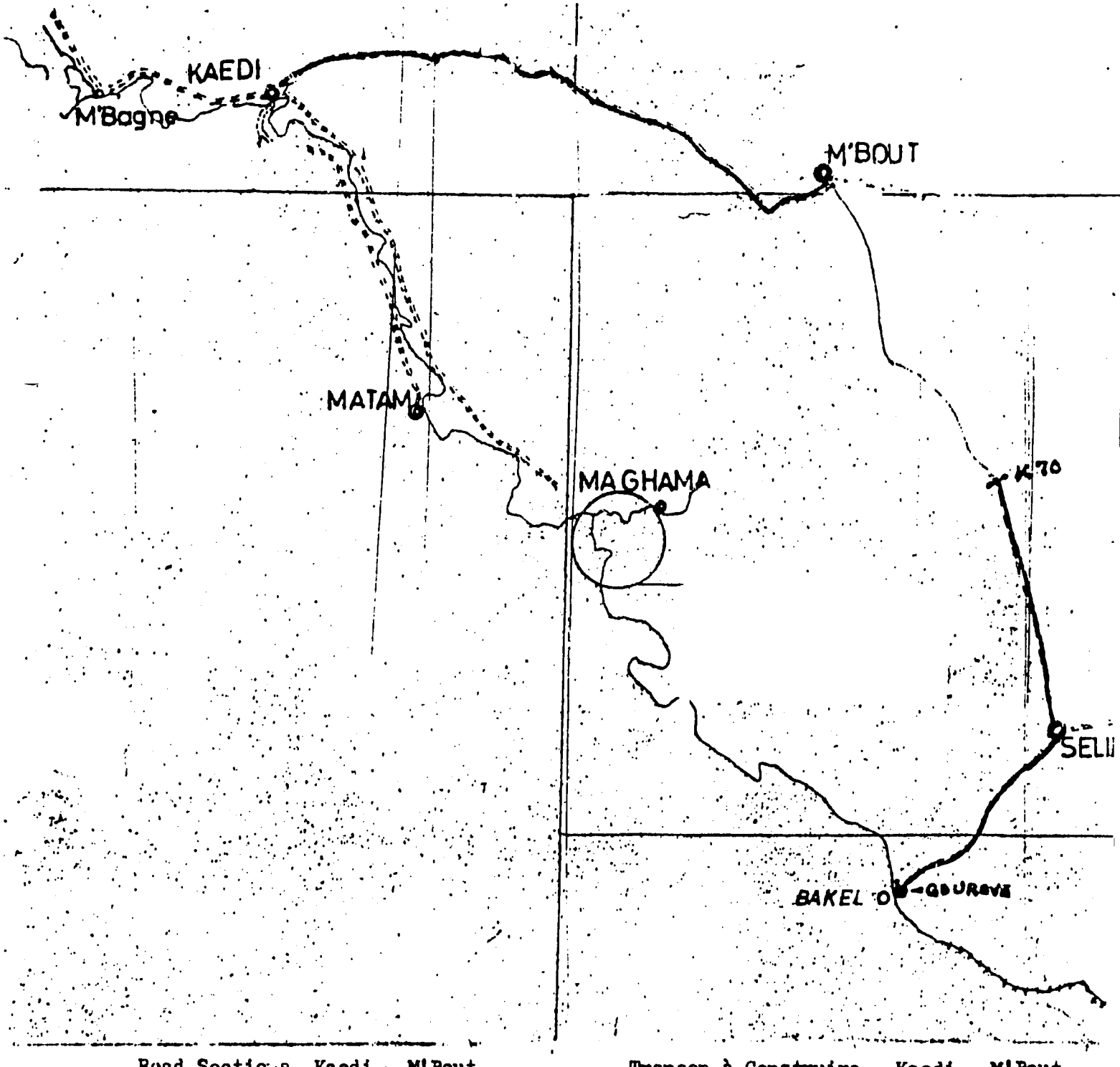
SEE LARGE SCALE MAP (page 2)
VOIR CARTE AGRANDIE (page 2)

LARGE SCALE MAP

CARTE AGRANDIE

2 Lane 80 Km /hr All Weather Earth Road

Route de Terre à Deux Voies Utilisable à tout les Temps à la Vitesse de 80Km/h



Road Sections Kaedi - M'Bout		Tronçon à Construire Kaedi - M'Bout	
KM 70 Selibabi - Gouraye		PK 70 Sélibabi - Gouraye	
Total Length	205 KM	Longueur	205 KM
Road Width	5.5 m	Largeur	5.5 m
Base Course	0.45 cm	Plateforme	0.45 cm
Wearing Course	0.15 cm	Couche de Roulement	0.15 cm

2. Project Description

2. Description du Projet

2.1 Mauritania Rural Roads Improvement Project 682-0214

2.1 Projet d'Amélioration de Routes Secondaires de la Mauritanie N° du Projet 682-0214

3. Project Data

3. Information sur le Projet

3.1 Road Sections (Links)

3.1 Tracés de la Route (Trançons)

3.11 Kaédi-M'Bout (except first 70 km from M'Bout) - Selibaby - Gouraye

3.11 Kaedi-M'Bout (excepté les premiers 70 km à partir de M'Bout) Selibaby - Gouraye

3.12 205 km

3.12 205 km

3.2 Road Construction

3.2 Construction de la Route

3.21 2 lane 80 km/hr all weather earth road

3.21 Route de terre à deux voies utilisables à tous les temps à la vitesse de 80 km/h

3.22 60 cm base course (where required) of locally available sand, gravel and clay

3.22 6o cm de plateforme (si c'est nécessaire) composé de sable, gravier et argile disponible sur place

3.23 5,5 m wide

3.23 5,5 m de largeur

3.3 Equipment

3.3 Matériels

3.31 See Appendix B for equipment list

3.31 Voir Annexe B liste du Matériel

3.4 Construction Period

3.4 Durée des travaux

3.41 24 months - start-up in June 1983
3.41 24 mois à partir du mois de Juin 1983

3.42 Includes 4 mos for mobilization and demobilization and for interruptions due to rain
3.42 Inclus 4 mois de mobilisation et de démobilisation et d'interruptions dues aux intempéries

3.5 Project Cost
3.5 Coût du Projet

3.51 US $ 6,000,000
3.51 US $ 6,000,000

4. Project Problems and consultant's recommendations
4. Problèmes du Projet et Recommandations du Conseiller

4.1 An enclosed repair shop facility needed for major repair work
4.1 Nécessité d'un garage pour y travailler sur les réparations important

4.2 Continuing Problem: Spares from offshore sources needed to bring equipment to serviceable road construction capability with minimum downtime for repairs
4.2 Problème Habituel: Nécessité des pièces de rechange venant d'outre-mer afin de rendre le matériel en état de marche en un minimum de temps pour la construction de la route

4.3 Continuing Problem: Lack of reliable transportation, the continued use of the aging and worn out Toyota land cruisers and Toyota Pick up hamper normal administrative and field activities due to constant breakdown and time consuming repairs for which spare parts are in sore need

4.3 Problème Habituel: Défaut d'un transport fiable, notamment, un usage intensif de la Toyota tout terrain et la Toyota pick up usées et vieillées, pour les courses administratives et les travaux sur le terrain, occasionne une importante détérioration de laquelle découle un temps de maintenance assez long et des privations facheuses.

4.4 Continuing Problem: Urgently need replacement vehicles if normal camp buisiness is to be carried on in an efficient and timely basis.

4.5 Continuing Problem: Lack of tires and batteries prevents the use of equipment needed to carry out the primary objective of the project-contruction of the 205 KM of secondary road. The offshore procurement of these items may not reach M'Bout for months. Estimates of tire renewal in this harsh and abrasive road environment is 50 % of normal tire usage in other construction localities. Without immediate tires, batteries and needed spares in hand very little to no maintenance work can be undertaken regardless of the urgency to proceed with road construction.

4.5 Problème Habituel: Par manque des batteries et des pneus empêche l'utilisation du matériel nécessaire pour la construction de 205 KM de route secondaire Haedi - Gouraye.

5. Progress

5. Réalisation

5.1 Overall

5.1 Situation Globale

5.11 The project is 50% complete in move to camp at KM 77 awaiting installation of generator for complete move.

5.11 Le projet est à 50% achever pour le déplacement du campement au KM 77. Et on attend l'installation du groupe electrogène pour terminer le démènagement.

5.12 Surveyed alignment KM 70 - KM 119 completed (item Chaussée (a) for Proposed Progress Chart - Table 2).

5.12 L'arpentage de l'alignement KM 70 - KM 119 est achevé (article Chaussée (a) de Plan Proposé du Travail - Table 2).

5.2 This Month

5.2 Ce Mois

5.21 Surveyed alignment KM 70 - 119 completed

5.21 Le topo de l'axe KM 70 - KM 119 est acheve

5.3 Design

5.3 Dessein

5.31 M - M Home Office continuing withdesign of drainage structures

5.31 Le Bureau d'Etudes du Conseiller continue le dessein du systeme de drainage

5.4 Construction

5.4 Construction

5.41 Not applicable at this time due to Directives 1, 2 and 5

5.41 Non applicable en ce moment selon les Ordres de l'USAID

5.5 Road Maintenance

5.5 Maintien de la Route

5.51 Not applicable at this time

5.51 Non applicable en ce moment

5.6 Equipment maintenance

5.6 Entretien du materiel

5.61 On going as needed spares become available from overseas sources

5.61 On continue avec l'entretien du materiel de manière reguliere

5.7 Training

5.7 Formation

5.71 Continuing class training in Operation and Maintenance of project equipment

5.71 On continue avec la classe de formation pour l'Operation et l'entrainment du materiel du projet

5.8 Procurement

5.8 Commandes

5.81 Major items of spare parts have been requistioned offshore. Project awaiting delivery of spares to put all equipment on the ready line.

5.81 Pièces de rechange commandées d'outre-mer. On attend leur livraison pour faire des grandes réparations sur le matériel.

6. Quantities

6. Quantités

6.1 Planned

6.1 Planning

6.12 No road construction to date due to priorities under USAID Directives 1 , 2 and 5.

6.12 La construction de la route n'est pas commencée à cause des priorités selon les ordres de l'USAID N° 1 , 2 et 5.

6.2 Actual

6.2 Actuel

6.21 see item 6.12 above

6.21 voir article 6.12 ci-dessus

7. Equipment Procurement

7. Acquisition du matériel

7.1 US Government equipment received M'Bout for project use

7.1 Matériel reçu à M'Bout venant de USA à l'usage du projet.

7.11 60 KVA generator

7.12 Miller portable welder 400 A 60 V

7.13 Mercedes Unimog truck

7.2 T.P. equipment expected after repairs

7.2 Matériel des T.P. attendu aprés réparations

7.21 2 - 621B Caterpillar Scrapers

7.22 2 - 120 Caterpillar Motorgraders

7.23 2 - D7F Caterpillar Dozers

7.24 1 - 621B Caterpillar Scraper

7.3 US Gov't Excess Property Expected

7.3 Matériel en surplus venant de l'USA

7.31 250 CFM Air Compressor
7.32 Concrete Mixer 16 cu ft (2ea)
7.33 Semi Trailer Flat Bed Rack Body
7.34 Semi Trailer Tank Fuel 5,000 Gal.
7.35 Trailer 400 Gal Potable Water
7.36 Trailer 700 Gal Fuel
7.37 Generator Set Caterpillar D-320
7.38 Semi Trailer Low Boy La Grosse 35 Tons
7.39 Truck Tractor 6 x 6 Mack MDL ENDT 673
7.4o Truck Platform 6 x 6 With Winch
7.41 Truck Fuel Tanker 1200 Gal 6 x 6 Diesel

8. Materials, Spares, P.O.L. Status (on-hand, on-order, etc...)
8. Etat des matériaux, pièces de rechange, huiles (en stock, en attente, etc)

8.1 See Schedule III
8.1 Voir Annexe III

9. Major Plant and Equipment on site, condition and utilization
9. Garage et matériel sur place, condition et utilisation

9.1 See Appendix B for equipment list
9.1 Voir Annexe B liste du matériel

9.2 See Appendix A for condition and utilization of equipment
9.2 Voir Annexe A liste de condition et d'utilisation du matériel

10. Brigade Personnel Staffing
10. Brigade d'encadrement du Personnel

10.1 1 Superintendant
1 Chef d'équipe manoeuvres
8 Equipe Topo
1 Comptable
2 Secrétaires
8 Mécaniciens
3 Aide Mécaniciens
1 Magasinier
7 Graisseurs et Vulcaniseurs
2 Pointeurs

2 Soudeurs
1 Plombier
13 Chauffeurs
12 Gardiens
1 Ferrailleur
4 Electriciens
1 Maçon
15 Manoeuvres
1 Menuisier
9 Opérateurs et aide opérateurs
2 Cuisiniers
2 Ménagères

11. Consultant's Personnel Staffing
11. Personnel Conseiller

11.1 1Chief of Party
11.1 1 Chef de Mission

11.2 1 Superintendant
11.2 1 Chef de Chantier

11.3 2 Master Mechanic
11.3 2 Mécanicien Chef

12. Summary of Payement Certificates (force account construction Brigade).
12. Résumé des Paiements de la Brigade

12.1 A total of 97 personnel were paid a net sum of 1.469436 UM for the Month of November 1983
12.1 Le personnel de l'entreprise a été payé pour le mois Novembre 1983 la somme de 1.469436 UM

13. Financial Status (for period ending 30 Sep 83)
13. Etat Financier (l'etat des fonds jusqu'au 30 Septembre 1983)

13.1 Project
13.1 Projet

13.11 obligated: $2,483,385.17; disbursed: $244,342.49

13.11 Des fonds obligatoires: $ 2,483,385.17; dépenses: $ 244,342.49

13.2 Consultant

13.2 Conseiller

13.21 Obligated: $ 1,316,173; disbursed:$ 106,543.08

13.21 Obligatoire:$1,316,173; dépenses :$ 106,543.08

14. Progress Chart (Graphic Diagrams) Bar Chart for progress and Curve for expenditures

14. Rapport Mensuel d'Avancement (Diagramme des Travaux) Quantité des Travaux et des Dépenses

14.1 See Table 1 and Table 2 and Table 3

14.1 Voir Table 1 et Table 2 et Table 3

15. Scheduled Progress for Next Month

15. Programme des Réalisations pour le Mois Prochain

15.1 Selected borrow areas to be investigated for base course

15.1 Des carrières seront ouvertes pour le remblai du plateforme

16. Correspondence

16. Correspondance

16.1 USAID Directives No. 3, 4 and 5

16.1 Ordres de l'USAID N° 3, 4 et 5

17. Site Visits

17. Activités Administratives

17.1 The following visitors arrived M'Bout and reviewed with the Technical Assistance Team status of project. The Director of Travaux Public also reviewed the work of the extension to the Selibabi airstrip to be done by the construction Brigade.

17.1 Les visiteurs dont les noms suivent ont été de passage sur le Chantier, afin de revoir la situation du projet et ses problèmes

17.11 Cheikh Ould Sidi Ahmed, Director Travaux Public
Nov. 22
George Poulain, USAID Equipment Specialist,
Nov. 22
George Thompson, USAID/Engineer, Nov. 20, 21,
22, 23, 24, 25, 26, 27, 28

Lee Albee, P.E.
Chief of Party
Chef de Mission

APPENDIX A
ANNEXE A

NOTE: Transportation available to the project consists of one aging, worn out and unreliable Toyota Land Cruiser and two worn out Toyota Pick ups all three subject to constant breakdown. The addition of the Mercedes Unimog helps bridge the necessary daily trips from M'Bout Camp to Camp No 2 at KM 77. The Jeep Wagoneer is of limited use since it lacks a spare tire for any extended road usage. With or without a needed spare tire the jeep is not suitable for the difficult and vehicle damaging road environment found throughout the project as well as beyond when traveling to NKC.

The Jeep has suffered constant carburettor trouble, numerous tire blowouts and shearing of a motor mount. When stuck in soft sand pockets, the Jeep does not appear to have suffi cient power in four wheel drive and in low range to pull itself out without risking some permanent damage to the vehicle.

The constant demands by NKC for the Toyotas and Unimog to travel to NKC for delivering or loading material as well as to provide transportation to the PNUD/OPE accountant to travel to M'Bout for payment of salaries further reduces needed transportation at the project site and slows the work of the survey crew, shop activities and field activities.

The project badly needs the new vehicles already scheduled as soon as possible for the project to carry on its work in a steady and uninterrupted manner.

NOTE: Par manque de transport et des demandes adressées à NKC pour pour le transport venant du projet, le travail sur les deux camps du projet relenti et parfois s'arrête.
On a donc besoin des nouvelles voitures qui sont déjà en commande pour que le travail du chantier marche d'une manière régulière et sans interruption.

APPENDIX A

ANNEXE A

CONDITION AND UTILIZATION OF EQUIPMENT

CONDITION ET UTILISATION DU MATERIEL

Note: Some change from last month in equipment down time due to lack of batteries, tires and listed spares

N.B : Condition peu améliorée du mois dernier au sujet des pneus, des batteries et des pièces de rechange.

Mack Dump Trucks	3 are operational, one is salvage, 3 awaiting batteries and tires 3 en état de marche, un irrécupérable, 3 attendent des batteries et des pneus.
Champion Grader	Two are on limited road use due to lack of alternators Deux sont en état de marche limité par besoin de pneus.
I.H TD 20E Dozer	Both operational Tous les deux en état de marche
I.H 530 Pay Loader	Both operational Tous les deux en état de marche
Dynapac Roller	Operational En état de marche
I.H Backhoe	Operational En état de marche
Fuel Tanker	Road Worthy En Etat de Marche
Rex 910 Roller	Awaiting parts and flange welding Besoin des pieces de rechange
Water Tanker (3ea)	Two operational one deadlined for tires and batteries 2 en état de marche, 1 besoin des pneus et des batteries.

Vibrating Compactors	Both are salvage Les Deux sont irrécupérables
Concrete Mixer	Salvage Irrécupérable
P.O.L. Truck	Operational en état de marche .
Low Boy	Deadlined, no tires Manque de pneus et des brides de ressort
Mack Crane Truck	Needs clutch, pressure plate, pilot, and throwout bearing (no parts for 7 months) Installation d'un nouveau système d'embrayage, besoin de batteries. Pas de pieces de rechange pendant 7 mois.
Water Pump	Slanzi Engines down for lack of starters Moteur Slanzi en panne par défaut de démarreur.
Toyota Land Cruisers and Toyota Pick-ups	Poor Mechanical condition, brake system, tires, land cruiser No 1 and-one pick up salvage Mauvaises conditions mécaniques, système de freinage, batteries. La Toyota N°1 et Toyota Pickup sont irrécupérables.
Jeep Wagoneer	Deadlined no carberettor and engine mount brackets
Peugeot 404	Operational but poor condition
Mobile Workshop	Opérational
Fuel Tank Trailer	Opérational
Water Tank Trailer	Both are opérational
Ground Water Tank	20 m3 capacity operational
Generator 50 KVA	Salvage
Generator 20 KVA	Not working engine needs repair.

APPENDIX B

ANNEXE B

EQUIPMENT LIST (As acquired from PNUD/OPE in June 83)

LISTE DU MATERIEL (Réception du matériel du PNUD/OPE en Juin 83)

1 Mack 290 HP Truck-Trailer with 40 Ton low bed trailer

1 Porte-Char

2 IH TD 20E 210 HP Bulldozer

2 Bulldozer UH TD 20E

2 Champion 720, 150 HP Motorgraders

2 Nivelleuses 720 150 HP

2 IH 530, 165 HP Loaders

2 Chargeuses IH 530

1 IH 280 A 90 HP Backhoe

1 Backhoe

7 Mack R 685 ST 6 x 4 Dumptrucks, 10 m3 cap. - 250 HP

7 Camions Benne Mack

1 Mack R 685 ST 6 x 4 Stake Body Truck w/crane

1 Camion Benne Mack avec Grue

3 Mack R 685 ST Water Trucks, 10.000 L cap.

3 Camions citernes à eau, Mack

1 Mack RM 685 x 4 Lube Truck

1 Camion de graissage Mack

1 Rexnor 910, 8-10 ton vibratory roller

1 Rouleau vibrant

1 Dynapac CP22, 15-20 ton (ballasted) pneumatic roller

1 Rouleau à pneus

2 Water Tank Trailer 5 m3 cap., 4 wheel

2 Remorques citerne eau 5 m3 à 4 roues

1 Fuel Tank Trailer 5 m3 cap. , 4 wheel

1 Remorque citerne carburant 5 m3 à 4 roues

1 Mobile Workshop

1 Remorque atelier munie outillage complet

1 TOOWOOMBA Mobile Water Reservoir

2 Water Pumps 50 m3/h
2 Motopompes 50 m3/h

1 Generator 50 KVA
1 Groupe Electrogène 50 KVA

1 Generator 20 KVA
1 Groupe Electrogène 20 KVA

6 Camp Trailer, to house 4 persons at all times (plus 2 visitors), and office
6 Remorques logement équipées pour accueillir 4 personnes en permanence (plus 2 visiteurs) et bureau

5 Toyota all-terrain diesel pick-ups or cars
5 Voitures ou pick-up diesel tous terrains Toyota

1 Peugeot 404 canvassed pick-up
1 Camionnette bachée 404 Peugeot

1 Set Toposurvey Equipment
1 Jeu instruments topographiques

1 HF SSB 100 Watt PEP Transceivers
1 Emetteur récepteur 100 watts PEP SpilsBury SSB

1 Set soil testing instruments
1 Jeu instruments labo

1 350 l Cement Mixer
1 Bétonnière 350 litres

1 Self-propelled Concrete Vibrator
1 Groupe autonome à aiguille vibrante

2 DYNAPAC CM 21, 160 kg Vibrating Plates
2 Plaques vibrantes DYNAPAC CM 21

Hardware, tires and tubes, batteries, office

Quincaillerie, Pneus et chambres à air, Batteries, Matériel de bureau

With the completion of the 120 day on-the-job specialized training program, training will continue with lesson plans geared to the operation and maintenance of project equipment. The lesson plan for November has as its subject matter Common Errors to Avoid in Operation and Maintenance of Project Equipment.

Les cours normaux de 120 jours ont pris fin. Les leçons des plans seront étudiés pour l'opération et l'entraînement du matériel.
La leçon de plan pour le mois de Novembre comprend comme sujet les erreurs communes à éviter sur l'opération et l'entraînement du matériel du projet.

LESSON PLAN V
PLAN DE LA LEÇON V

During the month of November the weekly topics listed below were discussed in détail to show function and specific errors to avoid in operation and maintenance of project equipment.

Durant le mois de Novembre les articles ci-dessous ont été discutés afin de montrer les erreurs spécifiques à éviter sur l'opération et l'entraînement du matériel.

The trainees attending classes are shop and field personnel including mechanics, equipment operators and chauffeurs.

Les stagiaires qui ont déjà assisté aux cours ont été pris comme personnel du garage, du chantier y compris, mécaniciens, opérateurs du matériel et chauffeurs.

November 1983
Novembre 1983
Week Ending 4/11
Fin Semaine 4/11

23. Generators, 2KW DC (Battery Chargers)

23.1 Stored in wooden case (keep out)

23.2 Mildew, dirt, rust on charging cable and clips. cables frayed, broken or missing...

23.3 Improper oil level, crankcase, oil bath cleaner.

23.4 Sediment bowl (fuel) dirty and broken

23.5 Wrong type spark plug, bent elbows on plug wires

23.6 Crankcase oil very dirty

Week Ending 11/11
Fin Semaine 11/11

24. Mixers, cement (all models)

24.1 Skips and discharge chutes being left in the raised position, which allows rain water to drain into the mixing drum and will cause rust to accumulate in the interior of the drum.

24.2 Not removing draw bar when operating, allowing skip to fall on draw bar and bend it.

24.3 Leaving excess grease on lub-fittings.

25. Tractors

25.1 Improper track adjustment.

25.2 Not keeping radiator cores clean when operating in rubbish.

25.3 Oil levels in crankcase low, because operator checks oil without starting engine. Oil level should be checked with engine running on models that have "check oil with engine running" stamped on bayonet gauge.

25.4 Excessive Diesel fuel being spilled over machine when refueling (collects excess dirt).

25.5 Excess oil found on electrical wiring harness

25.6 Improper methods of starting engine by operator.

25.7 Excess dirt found on batteries of TD-20's.

25.8 Excessive amount of grease leaking from carrier rollers.

Week Ending 18/11
Fin Semaine 18/11

26. Road graders (all models)

26.1 Dead or missing batteries.

26.2 Low engine oil.

26.3 Excessive grease on lub-fittings.

26.4 Lug nuts on wheels loose.

26.5 Excessive wear to front end. Example: Worn king pin bushings, worn and loose wheel bearings this type of equipment, still operating, should be in field maint.

26.6 Graders with hydraulic systems, have excessive leaks from seals and packing should be replaced.

27. Cranes (all models)

27.1 Grease on roller path due to over lubrication of conical rollers.

27.2 Glass missing, or broken not being replaced.

27.3 Crane engines, not running properly (misses).

27.4 Batteries missing. Example: Running crane from carrier batteries.

27.5 Cables frayed badly cable clamps installed improperly.

Week Ending 25/11

Fin Semaine 25/11

28. Compressors, large (Example): 315, 210, 105 cfm, etc.

    28.1 Dead or missing batteries.

    28.2 Battery charging generators, lack of maint.

    28.3 Improperly adjusted governors: Engine stalls before reservoir is fully charged.

    28.4 Dirty air cleaner (oil bath type) on engine and compressors.

    28.5 Rusty pneumatic tools, oilers missing for pneumatic tools.

END OF NOVEMBER TRAINING CLASS

FIN DE LA SESSION DU MOIS DE NOVEMBRE

SCHEDULE II

ANNEXE II

The hourly charges for the equipment listed is based on cost of ownership and operation of machinery and facilities. Included in hourly costs are depreciation, interest, replacement cost, repairs, replacements thereto and cost of labor, operating expenses (fuel, lubricants).
Cost of expatriate compensation, living trailers, office trailer mess trailer, trailer furnishings, P.O.L. truck, workshop trailer, other camp fixed facilities as well as management, supervision and administration costs for repair work performed are included in field O.H. and Home Office O.H.

Les charges horaires pour le matériel sont fonction des propriétés et des opérations du matériel et des facilités, sont considérées dans les prix horaires les d'préciations, les intérêts, les réajustements, la main d'oeuvre, et le fonctionnement (carburant, lubrifiant).

MAINTENANCE OF M'BOUT - KAEDI ROAD

November 1983

Novembre 1983

Item Article	* Hourly Rate(U.S.$) Totaux Horaire(US$)	Hours used Durée	Total(U.S.$) Total(U.S.$)
I.H. Pay Loader	34	84	2856
Grader Champion 710	34	72	2448
Bulldozer	34	72	2448
Mack Dump Truck	53	76	4028
Fuel Truck	34	76	2584
P.O.L. Truck	53	14	742
Jeep Pick up	66	77	5082
Borrow Material	2890 M^3ea $ 1.25		3613
Labor			1373
		S.T.	25174
Field Overhead	86.4 %		21750
Home Office Overhead	109.62 %		27596
		S.T.	74520
Fixed Fee	5.64 %		4208
		Total	78728

Cost of work in repairing M'Bout - Kaedi road amounts to U.S. $ 78728 for the period October 26 to November 1 inclusive.

* NOTE: The hourly rates quoted for the equipment are taken from Excavation Handbook by Howard K. Church, (Costs of Machinery and Facilities), McGraw-Hill publishers (1981)

Rates given are based on stateside ownership and operation of machinery and facilities and have been adjusted for M'Bout, Mauritania by approved USAID/M-M Contract for overhead percentages.

<u>Repairs to the M'Bout - Kaedi Road consisted of the following</u>:

1) Removal of soft sand pockets, surface corrugations, replacing with pit run gravel and blade grading sections of road from KM 30 to KM 65.

1) Enlèvement de sable fin et remblai avec gravier des tronçons de la route entre PK. 30 au PK. 65.

NOTE: In accordance with Directive No 3 dtd 26 Oct 83 no further work will be done on the M'Bout - Kaedi road.

NOTE: Par la Directive N° 3 de l'USAID datée du 26 Octobre 1983. Arrêt de tout entretien sur la route M'Bout - Kaedi.

MAINTENANCE OF UN ROAD

November 1983

Novembre 1983

Item Article	Hourly Rate (U.S.$) Totaux Horaires(U.S.$)	Hours used Durée	Total(U.S.$) Total(U.S.$)
I.H pay loader	34	47	1598
Mack Dump Truck	53	46	2438
Borrow (Gravier,sable)	600 m^3 ea 1.25		750
Labor			269
		S.T.	5055
Field Overhead	86.4 %		4368
Home Office Overhead	109.62 %		5541
		S.T.	14964
Fixed Fee	5.647 %		845
		Total	15809

Cost of work in repairing rain damaged sections of the 70 KM UN Road amounts to U.S.$ 15809 for the period October 26 to November 3 inclusive.

NOTE: For hourly rates quoted and percentages applied see P. 19.

Repairs to the UN Road consisted of the following:

1) Backfilling with select material eroded sections of road from KM 30 to KM 65.

1) Pose de remblai aux tronçons de la route endommagée par les pluies entre P.K 30 au P.K 65.

NOTE: In accordance with Directive No 3 dtd 26 Oct 83 no further work will be done on the UN Road.

NOTE: Par la Directive N° 3 de l'USAID datée du 26 Octobre 1983. Arrêt de tout entretien sur les 70 KM de la route de l'ONU.

SCHEDULE III

ANNEXE III

MATERIALS - SPARES

The necessary reconditioning of existing equipment has progressed as far as possible, however, this is far short of what the shop is capable of in respect to equipment overhaul, repair and make ready for road construction. The restraint imposed on the project for timely equipment repair is due to the lack of spare parts as well as needed batteries and tires. This lack of parts, batteries and tires has persisted since the arrival of the Technical Assistance Team in June. The project requires timely delivery of needed spares, tires and batteries in order to operate efficiently and to complete the tasks assigned us as rapidly as operating equipment will allow.

Les réparations du matériel ont relenti par manque des pièces de rechange, des batteries et des pneus. La livraison des commandes doit être faite à temps pour que le projet travaille d'une manière efficace.

Items Listed Below Are The Minimum Required To Insure Normal Start Up And Operation Of Equipment

Les Articles Désignés Ci-Dessous Constituent Le Minimum Pour Assurer Le Fonctionnnement Normal du Matériel.

ITEMS ARTICLE	Received Reçu	On Hand Disponible	On Order En Attente
6 V Heavy Duty Batteries (4 ea for Mack Truck) L 32cm X W 18cm x H 21cm (dimensions)	4	0	16
12 V Batteries (4 ea for I.H. Bul Dozer) I.H. Parts N° IHCFM 31 S (12 V wet charged)	4	0	0
12 Batteries (2 ea for I.H. Pay loaders) I.H. Parts N° Prestolite IHHCADA	4	0	0
12 V Batteries (I.H Backhoe 2 ea required) dimensions L 27cm x W 17cm x H 20cm	2	0	0

12 V All Purpose Heavy Duty Type Standard Size Automotive Batteries For Land Cruisers, Pick Up And Other Needs	4	0	16
Oil Filters John Deere Engine Parts N° T 19 044	0	0	12

SPARES

Cutting Edges Crader	0	20	0
Tires, All Rolling Stock	0	0	76

No Spares On Hand

SCHEDULE III

ANNEXE III

P.O.L.

LUBRIFIANT

November 1983

Novembre 1983

Item Article	Received Reçu	On hand Disponible	On Order En Attente
Diesel Fuel	30,000 L	24,000 L	0L
Gasoline	1,400 L	0 L	600 L
10 W Hydraulic Oil	0 L	0 L	2,000L
90 W Gear Oil	1,000 L	0 L	0 L
40 W Engine Oil	12,873 L	0 L	0L
A.T.F. Oil	0 L	0 L	400L
140 Gear Oil	1,000 L	0 L	0L

TABLE 1

PROPOSED CONSTRUCTION SCHEDULE

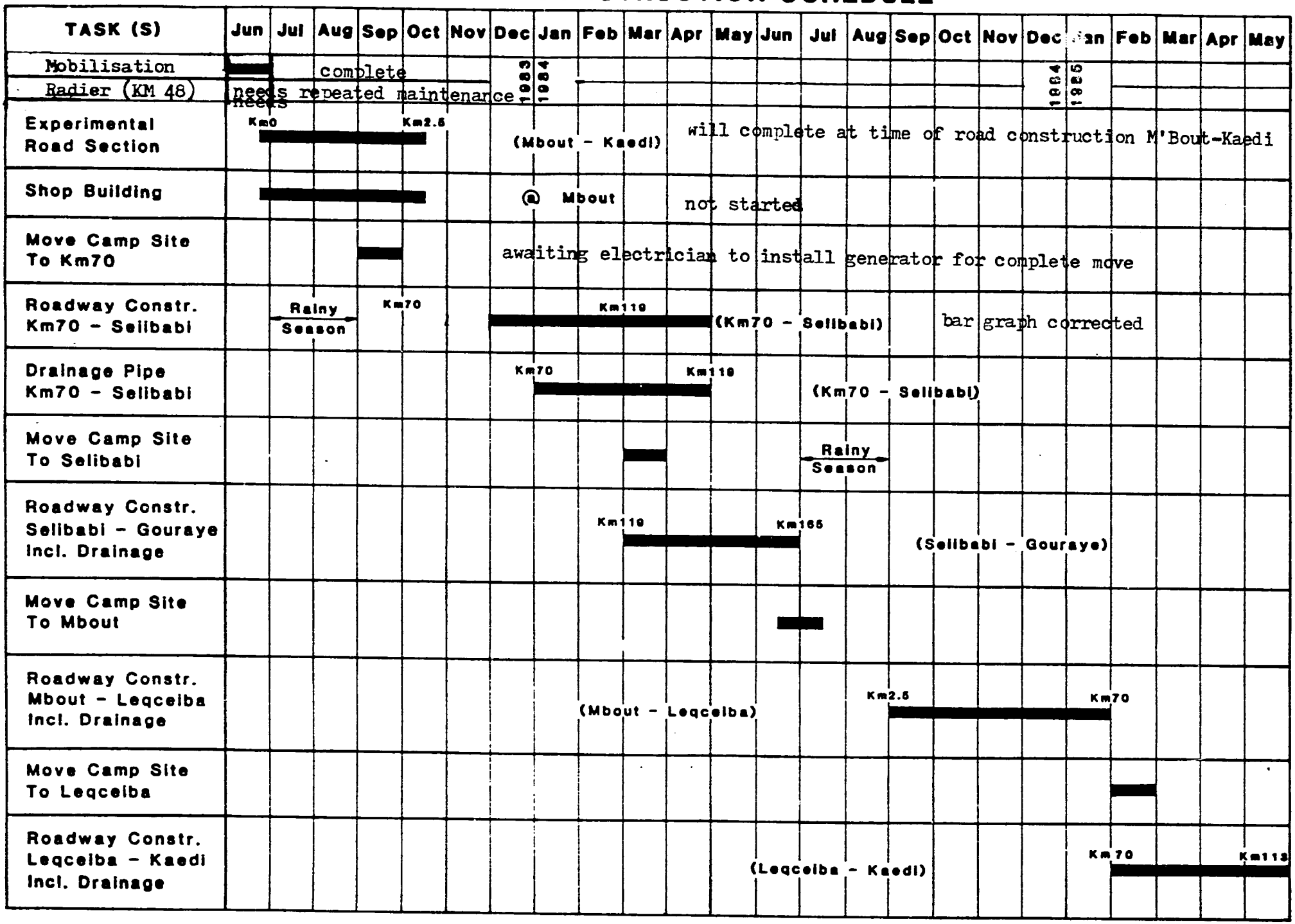
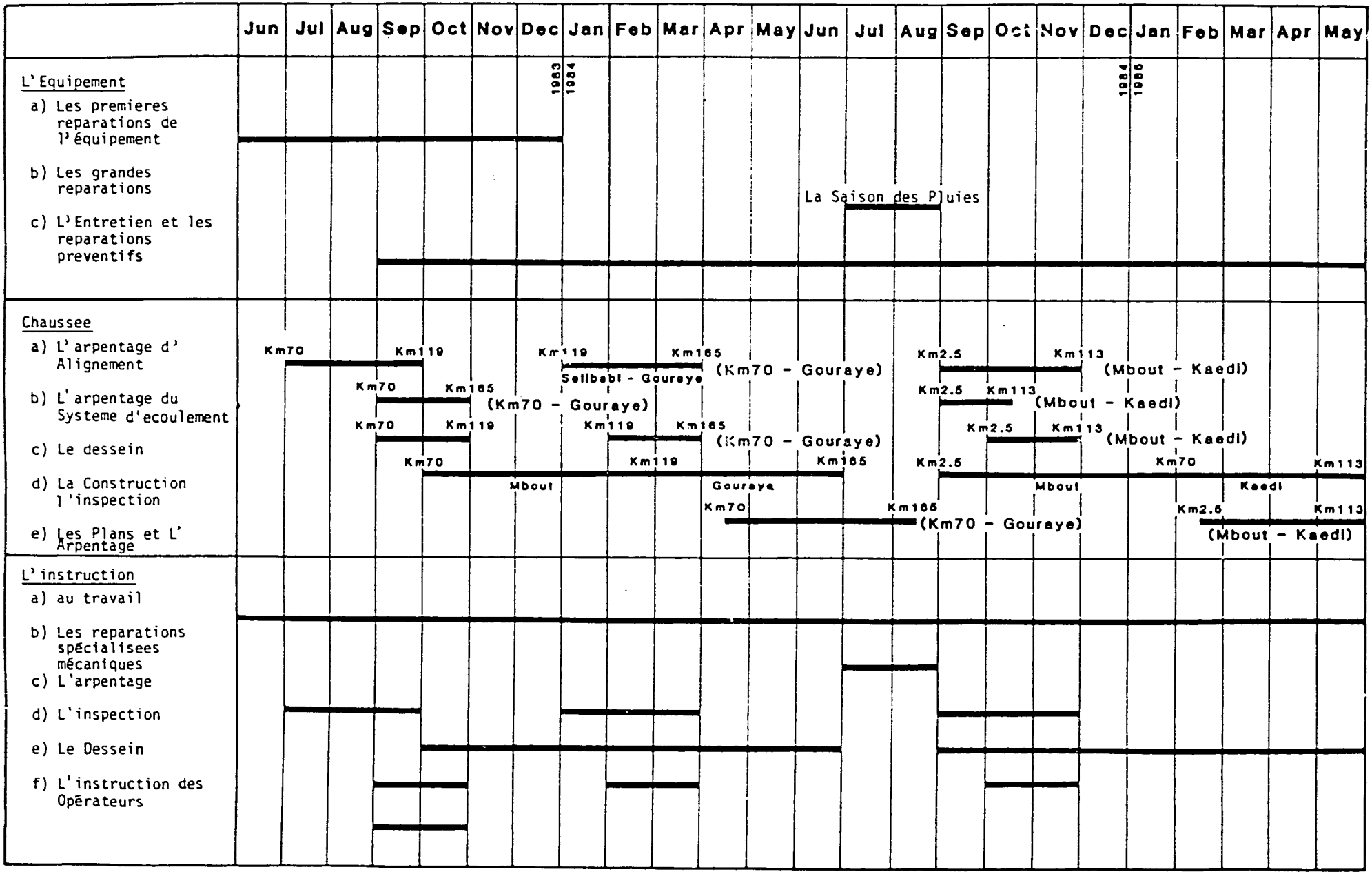


TABLE 2

Le Plan Proposé du Travail



MONTHLY PROGRESS REPORT - CUMULATIVE COST FLOW AND CONSTRUCTION DIAGRAM

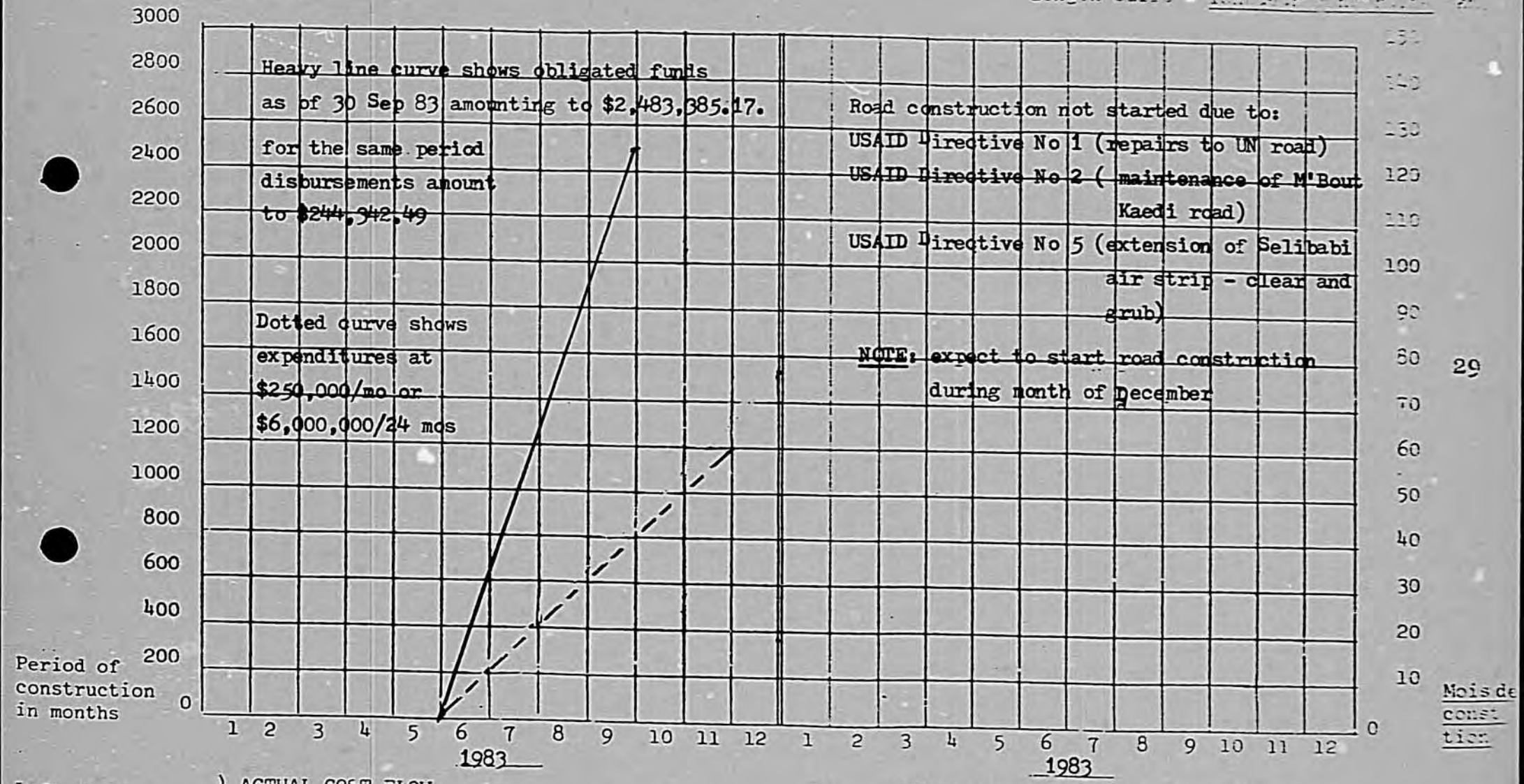
Rapport mensuel d'Avancement - Courbes des dépenses cumulées et d'avancement des travaux

TABLE 111

PROJECT - Projet : ROAD SECTION - Route : MONTH - Mois : November

$ Thousands - milliers de $ */

Length built - longueur construite



Left scale / échelle de gauche:
- ACTUAL COST FLOW / Dépenses cumulées effectives
- PROJECTED COST FLOW / Dépenses cumulées prévues

right scale / échelle de droite:
- ACTUAL CUMULATIVE CONSTRUCTION / Avancement des travaux réalisé
- PROJECTED CUMULATIVE CONSTRUCTION / Avancement des travaux prévu