



**TOGETHER**  
*for a sustainable future*

## OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50<sup>th</sup> anniversary of the United Nations Industrial Development Organisation.



**TOGETHER**  
*for a sustainable future*

## DISCLAIMER

This document has been produced without formal United Nations editing. The designations employed and the presentation of the material in this document do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Secretariat of the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries, or its economic system or degree of development. Designations such as “developed”, “industrialized” and “developing” are intended for statistical convenience and do not necessarily express a judgment about the stage reached by a particular country or area in the development process. Mention of firm names or commercial products does not constitute an endorsement by UNIDO.

## FAIR USE POLICY

Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

## CONTACT

Please contact [publications@unido.org](mailto:publications@unido.org) for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at [www.unido.org](http://www.unido.org)

ENTRETIEN DU MATERIEL D'IRRIGATION ET DE  
CULTURE DANS LA VALLEE DU FLEUVE SENEGAL

DP/SEN/82/028

SENEGAL

Rapport technique : Désengagement de la SAED dans le domaine  
de la maintenance des GMP : Etude de ren-  
tabilité des ateliers mécaniques et de  
faisabilité du désengagement\*

Préparé pour le gouvernement du Sénégal par  
l'Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel,  
organisation chargée de l'exécution pour le compte du  
Programme des Nations Unies pour le développement

D'après l'étude de M. E. Van Daele  
ONUUDI consultant

Fonctionnaire chargé de l'appui:  
H. Seidel, Service des Industries Mécaniques

Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel  
Vienne

---

\* Ce document n'a pas fait l'objet d'une mise au point rédactionnelle  
par le secrétariat de l'ONUUDI

S O M M A I R E  
+++++

	<u>Page</u>
<b>APERCU DES CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS</b>	1
A. <u>CONCLUSIONS</u>	1
B. <u>RECOMMANDATIONS</u>	2
<b>I. INTRODUCTION</b>	4
A. <u>INFORMATIONS GENERALES CONCERNANT LE PROJET</u>	4
B. <u>TERMES DE REFERENCE DE LA MISSION</u>	10
C. <u>DEROULEMENT DE LA MISSION</u>	11
D. <u>REMERCIEMENTS</u>	12
E. <u>PREAMBULE</u>	12
<b>II. ANALYSE DE LA SITUATION EXISTANTE</b>	14
A. <u>LES STRUCTURES MISES EN PLACE</u>	14
B. <u>ANALYSE DES STRUCTURES DE LA SAED CONCERNEES PAR LA MAINTENANCE DES GMP.</u>	21
<b>III. ANALYSE DE LA POSSIBILITE DE DESENGAGER LA MAINTENANCE DES GMP</b>	32
A. <u>ANALYSE DU MARCHÉ POTENTIEL D'EQUIPEMENTS (GMP) ET DE SERVICES POUR LA DELEGATION DE MATAM</u>	32
B. <u>ANALYSE DU BILAN FINANCIER ANNUEL</u>	34

	<u>Page</u>
IV. ETUDE DE RENTABILITE ET DE FAISABILITE DES SCENARIOS POSSIBLES POUR LE DESENGAGEMENT	37
A. <u>DESCRIPTION DES SCENARIOS POSSIBLES</u>	37
B. <u>ANALYSE DES AVANTAGES ET INCONVENIENTS DES DIFFERENTS SCENARIOS</u>	41
C. <u>ANALYSE DE LA POLITIQUE DES PAYSANS ET DU MILIEU VILLAGEOIS - IMPACT SOCIO-ECONOMIQUE</u>	48
V. ETUDE DES DOSSIERS DE NEGOCIATION PERMETTANT A LA SAED D'ENGAGER LE DESENGAGEMENT	51
VI. LE PLANNING D'ASSISTANCE DIRECTE A LA SAED DANS LA POURSUITE DES ACTIONS PREVUES	62
VII. RECOMMANDATIONS ET CONCLUSIONS	68
A. <u>PREAMBULE</u>	68
B. <u>CONCLUSIONS</u>	68
C. <u>RECOMMANDATIONS</u>	70
ANNEXES	74

## APERÇU DES CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

### A. Conclusions

1. Le désengagement de la SAED dans le domaine de la maintenance des GMP est faisable par la privatisation des mécaniciens en place

Cette conclusion suit de l'analyse détaillée :

- des structures actuellement en place
- de l'organisation de la maintenance existante
- de la possibilité de désengager la maintenance des GMP
- de l'étude de rentabilité des scénarios possibles
- la position des paysans et l'impact socio-économique de la privatisation

Il est d'autre part possible de limiter l'influence du désengagement sur le revenu des CIV à un strict minimum.

2. Les connaissances des futurs indépendants dans le domaine de la gestion technique administrative et financière sont faibles ou inexistantes.

Ils doivent apprendre à gérer des rechanges, élaborer des factures et devis, tenir un livre de caisse etc.

La formation des mécaniciens de zone pour la maintenance du 3ième échelon des GMP doit être complétée.

3. La stabilité et l'expérience des pompistes sont insuffisantes

Ceci compromet l'exploitation du PIV (surveillance journalière et maintenance du GMP)

**B. Recommandations**

1. Remarque préalable

Si la privatisation de la maintenance des GMP est décidée, il faut prendre toutes les dispositions pour garantir la réussite de l'opération car le revenu des paysans est en jeu.

Par conséquent, pour mettre en oeuvre le désengagement en matière de maintenance, il faut sélectionner en premier lieu des mécaniciens ex-SAED expérimentés et stables, mettre les moyens matériels nécessaires à leur disposition et les encadrer pendant une période transitoire dans les domaines de la gestion technique et commerciale.

2. Pour la SAED

Le désengagement de la maintenance des GMP doit être soigneusement préparé :

2.1 Ateliers et mécaniciens de zone

- exécution en étapes : préparation/simulation, préparation administrative, suivi du respect des conventions
- formation des futurs indépendants : gestion administrative/technique/financière et formation complémentaire des mécaniciens de zone
- achat d'outils complémentaires

## 2.2 Atelier de Ross-Béthio

Cet atelier doit être préparé à la privatisation :  
formation personnel, achat outils/outillages manquants,  
exécution d'usinage composants GMP, etc.

## 2.3 PIV

Les PIV doivent être préparés au désengagement par :

- une campagne d'information
- un encadrement par un spécialiste CNAPTI : gestion agricole, financière, administrative
- une formation complémentaire des pompistes : exécution partielle sur la maintenance 2ième échelon des GMP)

Il y a d'autre part lieu de prendre des mesures énergiques pour :

- relancer les PIV non-exploités
- stabiliser les pompistes : rémunération et parcelle près du GMP
- rendre la convention avec la CNCAS opérationnelle

## 3. Pour le PNUD/ONUDI

Pour garantir un maximum de chances de réussite à la privatisation de la maintenance des GMP et pour préserver les investissements faits, il est recommandé de prolonger le projet en cours au moins d'un an.

Pendant cette période :

- les actions en cours devraient être consolidées et renforcées (formation mécaniciens et pompistes, démarrage atelier Boki-diawe)
- la simulation de la privatisation devrait être démarrée et analysée continuellement
- la SAED devrait être assistée dans le désengagement

## I. INTRODUCTION

### A. Informations générales concernant le projet

La Société d'Aménagement et d'Exploitation des Terres du Delta (SAED) est une société d'intervention, chargée par le Gouvernement de la République du Sénégal de promouvoir le développement global et intégré de la rive gauche du Fleuve Sénégal.

A ce titre, un double objectif lui a été fixé :

- l'aménagement hydro-agricole de la région encadrée jusqu'à l'échelle de la petite exploitation de 3 à 5 ha avec complète maîtrise de l'eau;
- la mobilisation, l'organisation et l'encadrement des masses rurales concernées par les aménagements dans le but de leur faire prendre progressivement en charge leur propre développement ainsi que la gestion et la rentabilisation des investissements réalisés.

Pour ce faire, la SAED a entrepris l'aménagement des terres suivant deux options techniques différentes :

- l'aménagement type grands périmètres, concernant les grandes cuvettes de 1000 à 10.000 ha, d'un seul tenant, réalisé entièrement par l'entreprise;
- l'aménagement type petits périmètres villageois réalisé avec une participation prépondérante des paysans exploitants.

Pour les premiers, la maintenance des investissements de base est assurée directement par la SAED à l'aide de financements déjà acquis; pour les seconds ce problème reste encore entier.



L'exploitation des petits périmètres est réalisée par des groupements de paysans unis par affinité traditionnelle, sur une superficie de l'ordre de 20-50 ha alimentée par une motopompe suffisante pour garantir le captage des eaux d'irrigation. Ce système, qui présente l'avantage d'une forte motivation au départ, engendre une rentabilisation élevée des frais d'investissement de base, réduits essentiellement à l'acquisition des équipements de pompage. Par contre, s'agissant d'équipements légers exploités à longueur d'année du fait de la double culture irriguée, leur maintien en état est rendu régulièrement difficile à cause du mauvais entretien et des difficultés de réparations en temps opportun.

Les raisons sont le manque de compétences techniques spécifiques de la part des paysans utilisateurs ainsi que l'absence d'infrastructures opportunément équipées et disposant de l'éventail de pièces détachées nécessaires à la réparation des pannes les plus fréquentes.

Consciente de la gravité de cette situation et du risque d'amplification de ce problème avec la réalisation du vaste programme d'aménagement futur, la SAED a sollicitée l'aide du PNUD pour la réalisation d'un projet d'assistance.

Un premier projet financé par le PNUD était intitulé "Assistance à la SAED pour l'établissement d'un système de maintenance de pompes d'irrigation" DP/SEN/78/014.

Le volet équipement du projet a été financé par un projet d'assistance du FENU intitulé SEN/79/001 "Ateliers de maintenance des groupes motopompes d'irrigation".

L'agence d'exécution pour le premier projet a été l'ONUDI. Le projet a démarré en mars 1980 et s'est terminé en décembre 1982.

A partir du 1er janvier 1983, le projet DP/SEN/82/028 "Assistance à la SAED Phase II" a démarré.

Le projet a été réorienté après 10 mois d'après les recommandations d'une mission d'évaluation qui s'est déroulée fin 83. La réorientation du projet était nécessaire en raison de la nouvelle politique de désengagement de la SAED, et due à des anomalies constatées dans la réalisation, et à des restrictions budgétaires.

Suite à de nouvelles anomalies constatées dans la réalisation du projet et à la décision prise par la SAED de retirer l'encadrement à partir du 1/1/87, une mission d'évaluation s'est rendue sur place en mai 1985 afin d'analyser et de formuler des recommandations concernant l'impact au niveau micro-économique de cette dernière évolution.

Cette mission a tiré les conclusions suivantes :

- Compte tenu de l'importance des activités de maintenance pour la production agricole dans la région de Matam, la finalité du projet ne peut être remise en question;
- La conception technique du projet demeure valable même si son exécution piétine (notamment du fait d'une insuffisance de management du projet);
- L'environnement socio-économique du projet a changé (désengagement notamment de la SAED) ce qui nécessite une modulation de ses objectifs et une reformulation de ces activités.

Une réunion tripartite a eu lieu le 3 juillet 1985 pendant laquelle les conclusions et recommandations de la mission d'évaluation ont été approuvées ainsi que les conclusions et recommandations d'un document intitulé "choix possibles pour la poursuite du projet assistance à la SAED - Phase II".

Parmi les conclusions et recommandations de ce document, les suivantes paraissent fondamentales :

- Il existe plusieurs solutions possibles pour permettre le désengagement de la SAED sur les activités de maintenance; il est possible notamment de faire en sorte que se créent des structures privées nouvelles ou d'étendre l'activité d'entreprises existantes susceptibles d'intervenir dans le domaine de la maintenance;
- Le choix de l'une de ces formules et sa mise en oeuvre peuvent nécessiter la résolution de problèmes importants et parfois délicats;
- Les activités de maintenance des GMP doivent être perçues en relation avec la dispersion des GMP, leur évolution en vue d'une meilleure adaptation à leurs conditions d'utilisation et la distribution de pièces de rechange. Par ailleurs la maintenance des GMP doit aussi être perçue en fonction d'autres activités de maintenance concernant le matériel de travaux publics, le machinisme agricole ou des véhicules industriels;
- La poursuite du projet actuel nécessite la résolution prioritaire des questions relatives au désengagement de la SAED et à la définition et mise en place des nouvelles structures intervenantes dans le domaine de la maintenance.

En septembre 1985 une mission de reformulation du projet d'assistance à la SAED - Phase II a été réalisée.

Cette mission a tiré les conclusions suivantes :

1. Les acteurs potentiels dans le processus de privatisation des activités de maintenance des GMP sont intéressés

Le tout dépend de la rentabilité de l'opération.

Pour cela, il faudra que le paysan devienne d'abord solvable,

c.à.d. que la surface des PIV soit augmentée jusqu'au moins 0,4 ha par famille.

Ensuite des études détaillées de faisabilité et de rentabilité, en particulier pour les activités de l'atelier central de Ross Bethio et des divers ateliers de base ainsi que concernant le marché potentiel d'équipements et de services, seront indispensables afin d'avoir une bonne base de négociation avec le secteur privé.

2. Les scénarios possibles pour le désengagement de la SAED en ce qui concerne les activités de maintenance peuvent être schématisés comme suit :

2.1 La structure existante en matière de maintenance des GMP est remplacée par une structure analogue composée de :

- pompistes choisis parmi les villageois;
- ateliers de zone (1er et 2ième échelon d'entretien) qui sont :
  - a) propriété d'entrepreneurs privés (villageois ou mécaniciens indépendants) installés à leur compte ou;
  - b) gérés par un GIE ou une coopérative de paysans.
- ateliers de base (3ième échelon d'entretien) qui sont :
  - a) la propriété d'entrepreneurs privés (p.ex. mécaniciens SAED convertis) installés à leur compte;
  - b) des antennes de distributeurs de marques;
  - c) l'extension d'une société existante ayant des compétences dans le domaine mécanique;
  - d) la propriété d'investisseurs privés ou de grosses sociétés.
- l'atelier central de Ross Bethio (4ième échelon d'entretien) qui :

- a) est la propriété d'une société privée ou d'un groupe financier en tant qu'atelier 4ième échelon;
- b) fait partie d'un réseau complet d'entretien 3ième et 4ième échelon (comprenant donc également les ateliers de base) et qui appartient à une grosse société ou un groupe financier;
- c) est repris par un distributeur de marque.

2.2 Une mission de distribution d'eau est confiée à une société privée existante ou à créer. On enlèverait ainsi tous les <sup>3</sup> soucis techniques au paysan, qui paierait l'eau au m .

3. L'analyse des divers scénarios fait apparaître que le choix d'une des solutions doit être basé sur des études de rentabilité et de faisabilité approfondies.

Ces études sont à élaborer par un groupe de travail au sein de la SAED et donneront lieu à l'établissement de dossiers de négociation entre la SAED et le secteur privé. Dans ces études on devra entre autre analyser en détail la position des paysans et les chances d'acceptation du scénario choisi par le milieu villageois.

4. La mise en oeuvre de la stratégie de désengagement de la SAED devra tenir compte :

- d'une période de transition pendant laquelle des fonds seront nécessaires, pouvant permettre de remédier à l'insolvabilité actuelle des paysans;
- que des applications pilotes d'un ou des scénarios choisis seraient recommandées afin de servir d'exemple et de stimulant;
- que des mesures d'accompagnement par le gouvernement, surtout en matière financière, seront indispensables afin d'épauler

et de stimuler les entrepreneurs privés au départ.

5. Un échéancier de la mise en oeuvre du désengagement est difficile à établir à l'heure actuelle, car il faudra tenir compte des délais nécessaires à la préparation des dossiers et au processus décisionnel. En outre cet échéancier dépendra du plan d'aménagement de la vallée du fleuve et de la mise en place des supports financiers.
  
6. L'assistance de l'ONUDI dans le projet reformulé se concentrera sur 2 types d'activités :
  - 6.1 les activités qui sont invariantes par rapport à la solution retenue et qui ont pour but d'assurer le bon fonctionnement des GMP.
  
  - 6.2 la préparation du désengagement et le suivi de sa mise en oeuvre
  
7. L'enjeu stratégique est de taille et dépasse le domaine de la maintenance des GMP au niveau des PIV. Il concerne la politique générale de la SAED en matière des activités de maintenance de tout l'équipement technique utilisé dans les aménagements du delta et du fleuve en général. Une concertation intensive entre les divers bailleurs de fonds est dès lors indispensable.

#### B. Termes de référence de la mission

L'objectif de la mission est de faire une étude de rentabilité de la structure de maintenance de la SAED, concernée par l'entretien des GMP et une étude de faisabilité du désengagement pour cette structure. Elle a pour objectif de préparer une

assistance à la SAED dans la définition et la mise en oeuvre d'un schéma opérationnel de désengagement des activités de maintenance des GMP dans la région de Matam en relation avec d'autres activités de maintenance et dans le respect des options socio-économiques prises.

Pour effectuer cette tâche, 4 missions ont été réalisées au Sénégal et les rapports ont été élaborés aux bureaux du consultant. Les termes de référence de la mission sont rajoutés en annexe 1.

### C. Déroulement de la mission

Les missions ont été effectuées selon le programme suivant :

1ère phase : du 3/7 au 12/8/86

- Briefing à l'ONUDI/Vienne et Dakar
- Travail sur le terrain à St.Louis, et dans les délégations de Matam, Bakel et Haéré-Lao
- Visite de fournisseurs d'équipements à Dakar
- Rédaction du rapport de la mission

2ième phase : du 23/8 au 26/9/86

- ONUDI/Dakar, contacts avec des fournisseurs de matériel et organismes de financement
- Travail sur le terrain à St. Louis et Matam
- Rédaction du rapport de la mission

3ième phase : du 26/1 au 23/2/87

- ONUDI/Dakar
- Travail sur le terrain à St.Louis et Matam
- Rédaction du rapport
- Debriefing à Vienne

4ième phase : du 27/4 au 29/5/87

- ONUDI/Dakar
- Travail sur le terrain à St.Louis et Matam
- Rédaction du rapport final
- Debriefing à Vienne

#### D. Remerciements

La liste des personnes rencontrées se trouve en annexe 2. La mission tient à remercier de leurs services, supports et concours, toutes les personnes qui l'ont aidée dans l'accomplissement de sa tâche, en particulier la direction générale de la SAED et spécialement Mr. FALL Latsoukabe, Directeur du C.N.A.P.T.I., le personnel de la SAED, les représentants des divers organismes et sociétés visitées, l'homologue National Mr. DIALLO Yaram et l'Expert International Mr. ROCK ainsi que Mr. MOSTEFAI, Conseiller Technique Industriel Principal hors siège de l'ONUDI et Mlle. GESSLER JPO.

#### E. Préambule

Tout au long de la mission les critères de base suivants ont été déterminants lors de l'analyse des choix possibles s'offrant à la SAED dans le cadre du désengagement :

1. la continuité du fonctionnement des GMP doit être assurée car le projet d'irrigation est d'une importance vitale aussi bien pour le monde agricole que pour le Sénégal
2. Dans le respect de ce qui précède, le meilleur choix sera celui qui :
  - limite l'influence du désengagement sur le bilan vivrier des



- paysans au strict minimum;
- réussit à exploiter l'expérience des mécaniciens actuels de la SAED tout en créant un noyau de futures Petites et Moyennes Entreprises (PME).

Le présent rapport dépasse parfois le cadre des attributions spécifiées dans les termes de référence.

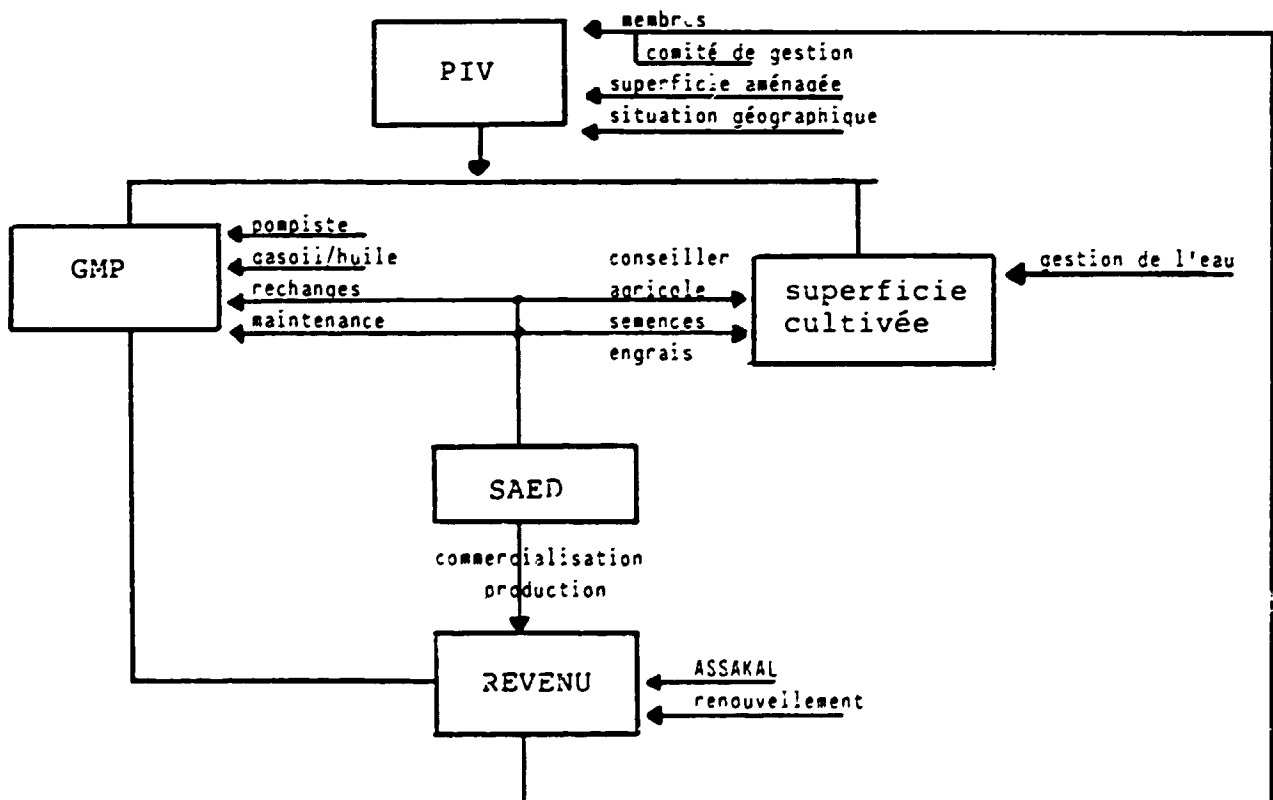
La mission a estimé nécessaire d'aborder le fonctionnement des PIV et leurs relations avec la SAED afin de rendre plus exploitable le présent rapport.

## II. ANALYSE DE LA SITUATION EXISTANTE

### A. Les structures mises en place

#### 1. Le principe de fonctionnement, les objectifs et les moyens disponibles

La SAED, chargée e.a. du développement des aménagements type petits périmètres, a conclu des contrats (annexe 4) avec des groupements de villageois qui veulent mettre en valeur un terrain situé le long du fleuve Sénégal. Pour faire face à ses engagements, la SAED a mise e.a. une structure en place chargée de la maintenance des GMP. Dans les PIV c'est le pompiste qui est le principal gestionnaire du GMP. Schématiquement le fonctionnement des PIV et les relations avec la SAED peuvent être représentés comme suit :



Les objectifs, et les moyens des principaux acteurs dans l'exploitation des périmètres (PIV) sont les suivants :

PIV : objectifs :

production optimale au meilleur prix de produits agricoles (riz, maïs, sorgho ...) pour l'auto-consommation et la commercialisation

moyens :

- membres
- périmètre aménagé
- GMP
- politique de maintenance
- politique agricole
- assistance SAED

SAED : objectifs :

la mobilisation, l'organisation et l'encadrement des masses rurales pour le développement de la rive gauche du fleuve Sénégal

moyens :

- assistance gouvernement Sénégalais et aides bilatérales
- structure SAED
- encadrement agricole
- maintenance
- commercialisation de la production des PIV

2. La situation à ce jour dans la délégation de Matam

A ce jour, 205 PIV ont été aménagés dans la délégation de Matam et la situation au début de l'hivernage 86/87 se présentait comme suit :

Zone	nombre de PIV			superficie		
	aménagés	exploités	% exploités	aménagée	exploitée	% exploitée
Bow	21	12	57,1	452,65	206,48	45,6
Nguidjilone	49	43	87,8	1301,43	802,3	61,6
Diella	42	18	42,9	886,49	384,9	43,4
Bcki-Diawe	43	27	62,8	1023,61	503	49,1
Matam	19	16	84,2	313,95	293	93,3
Dial	31	25	80,6	839,24	478,39	57
<b>TOTAL</b>	<b>205</b>	<b>136</b>	<b>66,3</b>	<b>4997,37</b>	<b>2668,07</b>	<b>53,4</b>

Le compte d'exploitation de la culture de l'hivernage 1986/87 de 6 PIV de la zone de Nguidjilane est rajouté en annexe 5, tandis que l'évaluation du revenu des agriculteurs est rajoutée en annexe 6.

### 3. Analyse sommaire

Les objectifs visés n'ont pas été atteints entièrement et ce pour les raisons suivantes :

#### 3.1 PIV ---

- membres et comité de gestion :

plusieurs PIV n'exploitent pas les terrains aménagés, suite à :

- un endettement excessif
- un découragement
- une mésentente au sein du groupement

Les résultats de certains PIV sont décevants et e.a. suite à une faible gestion (début de campagne tardive, gestion financière, organisation interne, répartition des parcelles, gestion agricole, maintenance du GMP ... etc)

- superficie aménagée :

la superficie aménagée est parfois faible en rapport avec le nombre de membres des PIV (0,2 à 0,3 ha par adhérent)

- la situation géographique du PIV :

influence le revenu (valeur agricole, distance par rapport à la route : transport, gasoil, engrais, produits agricoles, situation le long du fleuve ou sur un marigot : 2 saisons de culture ou seulement l'hivernage.

### 3.2 Les GMP

#### - le GMP

La main-d'oeuvre pour la maintenance des GMP est fournie gratuitement par la SAED. Les rechanges fournis et les usinages spéciaux réalisés sont facturés aux PIV. Trois marques différentes de GMP ont été introduites dans les PIV. Ceci complique les travaux de maintenance à réaliser par les mécaniciens (formation, rechanges) et la formation du pompiste. De l'examen de l'annexe 16, nous pouvons conclure que certaines révisions/resegmentations qui auraient dû garantir un fonctionnement normal du GMP pour plusieurs années ont été mal exécutées. Pour le GMP Bl6/1 la somme de 1.123.065 FCFA, soit 70 % du prix d'achat d'un moteur nu neuf, a été dépensée pendant 2,5 ans. Ces montants sont à augmenter des frais d'usinage (rectification vilebrequin et révision de la pompe d'injection) et sont en principe facturés au PIV concerné. Il n'est dès lors pas étonnant que des PIV se découragent ou sont endettés. Apparamment cette situation anormale s'est régularisée après les formations que les mécaniciens ont reçu au début 1986 dans le cadre du projet DP/SEN/82/028.

#### - Le pompiste

- stabilité : insuffisante comme suite à la faible rémunération (31.980 à 74.800 FCFA/campagne) et la distance entre sa parcelle personnelle et le GMP
- formation : 298 pompistes ont été formés et 164 recyclés par le projet DP/SEN/82/028. Il y a cependant encore des pompistes non-formés (stabilité).

- Gasoil/huile

La consommation en gasoil varie d'un PIV à l'autre (maintenance GMP et mauvaise gestion de l'eau : fuites ) entre 76 l/hect à 179 l/hect. Le gasoil (transport compris) intervient pour 42,5 % dans le total des dépenses des PIV.

La faible consommation d'huile pour certains moteurs prouve que l'importance de la maintenance des GMP n'est pas comprise par des PIV

- Rechanges

Le coût des rechanges est à charge des PIV. Leur achat, à la demande des mécaniciens de zone, est souvent effectué avec un grand retard. Il en suit un retard dans l'exécution des entretiens programmés. Ceci compromet la fiabilité des GMP et provoque une usure prématurée. De l'analyse du compte d'exploitation de 6 PIV de la zone de Nguidjilone (annexe 5) on constate que les rechanges n'interviennent que pour 1,3 % dans le coût d'exploitation. Ce quote-part extrêmement faible prouve de nouveau que l'importance de la maintenance est sous-estimée. Il est cependant à noter que ces montants ne comprennent pas le coût des interventions importantes (segmentations, révisions etc.) pour lesquels la SAED fournit les rechanges et les facture ensuite aux PIV.

- Maintenance

La structure de maintenance mise en place par la SAED sera analysée en détail au chapitre II B.

3.3 La superficie cultivée

De l'analyse de la situation à ce jour, on peut remarquer que seulement 53,4 % de la surface aménagée est cultivée.

Cette faible exploitation s'explique par :

- des problèmes internes des PIV
- un endettement excessif
- un retard dans les prises de décision au début de la culture
- le découragement des PIV
- la situation géographique (situation sur un marigot)
- préférence pour les cultures maraîchères en contre-saison
- GMP en panne
- PIV nouvellement aménagés mais non encore exploités
- problèmes avec l'aménagement (digues, canaux ...)

Il serait d'autre part intéressant d'analyser l'impact de l'utilisation des engrais et semences sur le revenu des paysans. En effet, très peu de PIV achètent ces intrants. Lors de visites sur le terrain, nous avons constaté que la gestion de l'eau pourrait être améliorée pour plusieurs PIV (fuites d'eau, début/fin de pompage). Les différences relevées dans la consommation de gasoil semblent confirmer cette constatation. Le rôle du conseiller agricole comme encadreur et conseiller des PIV est vital pour normaliser la situation actuelle.

#### 3.4 SAED ----

Les interventions de la SAED sont axés principalement sur :

- l'aménagement et l'installation du PIV
- l'encadrement par le conseiller agricole
- la maintenance
- la commercialisation des produits

La maintenance fera l'objet d'une analyse détaillée au chapitre II B, tandis que les autres interventions du SAED



sont discutées lors de l'analyse des activités auxquelles elles sont reliées.

### 3.5 Le revenu

La production agricole des PIV est autoconsommée et le solde est commercialisé par la SAED. Le revenu brut est à diminuer de :

- l'impôt religieux (Assakal) : 5 %
  - fonds de renouvellement : 14.250 FCFA/ha pendant 10 ans
- L'évaluation du revenu des agriculteurs est rajoutée en annexe 6.

## B. Analyse des structures de la SAED concernées par la maintenance des GMP

### 1. Les structures de la maintenance existantes

#### 1.1. Le fonctionnement

Les délégations SAED de Hairé-Lao, Matam et Bakel (voir annexe 3 : carte du Sénégal) comprennent des ateliers de base chargés principalement du 3ième niveau d'entretien des GMP. Les ateliers de Matam et Bakel sont situés en dehors du centre de la ville et sont relativement éloignés de l'axe routier St.Louis-Bakel tandis que l'atelier de Hairé-Lao est situé le long de cette route.

Les 3 ateliers sont abrités dans des bâtiments bien conçus et de construction récente. Ils ont été équipés dans le cadre du projet assistance à la SAED pour l'établissement d'un système de maintenance de pompes d'irrigation DP/SEN/78/145.

En ce qui concerne les activités de maintenance de la Délégation

de Matam, objet de la présente assistance de l'ONUDI, l'analyse fait ressortir les éléments saillants suivants :

1.2 L'organisation de la maintenance dans la délégation de Matam

a. L'atelier de Matam

- Tâches : - maintenance et réparation des GMP  
3ième échelon et une partie du 4ième échelon
- maintenance des véhicules routiers et engins affectés à la délégation
- petits travaux divers.

- Personnel :

	<u>Organigramme</u>	<u>Effectif au</u> <u>01/05/87</u>
- Chef d'atelier	1	1
- mécanicien de base	4	1
- mécanicien de base itinérant	2	-
- mécanicien de zone	<u>-</u>	<u>2</u>
	7	4

b. L'atelier de Boki-Diawé

- Tâches :
- interventions 3ième échelon et certaines du 4ième échelon sur les GMP
- petits travaux divers

- Personnel

	<u>Organigramme</u>	<u>Effectif au</u> <u>01/05/87</u>
- chef d'atelier	1	1
- apprentis-mécaniciens	2	2
- aide mécanicien	<u>-</u>	<u>1</u>
	3	4

c. Mécanicien de zone :

- Tâches

Interventions 1er et 2ième échelon sur les GMP

- Personnel

	<u>Organigramme</u>	<u>Effectif au</u> <u>01/05/87</u>
mécaniciens de zone	6	6

Note : Dans les ateliers, il y a également un nombre d'apprentis bénévoles, non reconnus par la SAED.

L'analyse des GMP installés fait ressortir que le matériel qui était avant standardisé sur LISTER HR2 ne l'est malheureusement plus. Les nouvelles acquisitions sont de marque Lombardini, VM et Lister HR3.

La diversité du matériel à charge des mécaniciens de zone rend la tâche de ces derniers difficiles. Il est à souligner qu'ils ne disposent pas des outillages spécialisés et que la documentation technique correspondante aux nouvelles marques de matériel a été fournie avec un retard considérable. Il est à craindre que cette situation crée des

problèmes dans un proche avenir.

Le démarrage prochain de MATAM III, qui sera financé dans le cadre d'une coopération bilatérale Franco-Arabe, risque également de modifier sensiblement les perspectives d'avenir.

Il est prévu d'aménager de nouvelles exploitations d'une surface totale de 670 Ha. Une UAI (Unité Autonome d'Irrigation) équipée de motopompes puissantes pomperait l'eau dans un chenal de distribution. Les PIV recevraient l'eau distribué à l'aide d'une motopompe classique pour l'irrigation des parcelles. Le double pompage augmenterait les frais d'exploitation, mais la surface par membre des parcelles serait d'un hectare au lieu d'en moyenne 0,3 ha actuellement.

Un projet pour la création d'une nouvelle exploitation d'une surface de 1000 Ha dans le cadre d'une convention bilatérale avec l'Italie démarrera très prochainement.

### 1.3 La valeur des équipements, bâtiments et infrastructures

#### a. L'atelier de Matam

##### - Equipements

Les équipements ont été fournis dans le cadre de l'assistance ONUDI/FENU - première phase et sont théoriquement amortis. Le relevé détaillé des outillages et outils disponibles à l'atelier de base de MATAM est joint en annexe 11.

Notons à ce sujet, que plusieurs équipements achetés sont inopérants pour le moment (manque de rechange

et/ou compétences pour la réparation; matériel en panne expédié à un atelier spécialisé de la SAED et pas encore réparé, etc.) ou n'ont plus aucune valeur commerciale. Une expertise sérieuse de tous les équipements hors service en vue de leur réparation ou réforme est nécessaire.

La valeur des équipements opérationnels est estimée à 3.780.000,-FCFA.

- Bâtiments et infrastructures

Les bâtiments des ateliers de base sont repris dans l'inventaire comptable des immobilisations édité par la SAED en date du 06/08/1985 pour une valeur de :

VALEUR COMPTABLE FCFA	ANNEE DE CONSTRUCTION
8.460.916	1979

Le coût de construction d'un bâtiment industriel revient à  $\pm 35.000$  FCFA/m<sup>2</sup> (référence SOFIDESIT). Pour tenir compte du coût des aménagements intérieurs de l'atelier (fosse, aménagements bureaux, utilités d'ordre social, réservoirs de carburant, etc.), nous estimons que le coût du m<sup>2</sup> utile s'élève à environ 37.500 FCFA. La surface utile du complexe mécanique de MATAM est de 200 m<sup>2</sup> pour l'atelier et d'environ 25 m<sup>2</sup> pour la station de distribution de carburant.

La valeur neuve de ces installations peut donc être estimée à  $225 \text{ m}^2 \times 37.500 \text{ FCFA/m}^2 = 8.437.500 \text{ FCFA}$ . La valeur vénale est estimée à  $8.437.500 \text{ FCFA} \times 70 \% = 5.906.250 \text{ FCFA}$ .

**b. L'atelier de Boki-Diawé**

- Equipement

Le relevé des équipements fournis à l'atelier de Boki-Diawé dans le cadre du projet DP/SEN/82/028 est rajouté en annexe 12. La valeur de ces équipements est estimée à 9.304.000 FCFA

- Bâtiment

La valeur du bâtiment, en tenant compte de sa situation et son état général est estimée à 4.200.000 FCFA

**c. Les mécaniciens de zone**

- Equipements

Chaque mécanicien de zone a été doté de :

- 1 moto Honda d'une valeur de 464.000 FCFA
- 1 outillage d'une valeur de 600.000 FCFA
- total 1.064.000 FCFA

Tous ces montants seront à réactualiser au moment de leur vente.

**1.4 Les charges de fonctionnement et les revenus**

Il est actuellement impossible de dresser un relevé des charges de fonctionnement et des revenus des services de maintenance de la délégation de Matam.

**1.5 Les services rendus**

De l'analyse de quelques dossiers historiques de GMP (annexe 16) nous pouvons conclure que la qualité technique des interventions

effectuées sur les GMP a laissé à désirer dans le passé. En effet, on peut considérer qu'un moteur révisé a la même fiabilité qu'un moteur neuf. En pratique on relève parfois des resegmentations et des révisions partielles et intermédiaires espacées de quelques semaines à quelques mois. Un examen détaillé des fiches de suivi permet de constater que des segments 0,20 ou 0,40 ont été montés dans des cylindres standards, que des pompes d'injection ont été remplacées rapidement etc. De telles erreurs n'ont plus été relevées après mars 1986 ce qui prouverait que la formation des mécaniciens par le projet ONUDI aurait été fructueuse. Mais les rechanges facturés aux PIV suite à des malfaçons ont contribué à aggraver la situation financière de certains PIV (exemple DIOWOL 1: 1.639.268 FCFA de rechanges sortis du magasin entre le 15.3.83 et le 3.2.86). Ce montant ne tient pas compte des travaux réalisés à l'extérieur de la SAED (rectification de vilebrequins, alésage de cylindres, révision de pompes d'injection, etc.).

## 2. L'atelier de Ross-Béthio

### 2.1 Le fonctionnement -----

L'atelier, qui est situé à 52 km de St. Louis, le long de l'axe routier St. Louis-Bakel (voir annexe 3 : carte du Sénégal) est chargé de réparations importantes du matériel de la SAED.

Le complexe comprend en plus des bureaux, un atelier d'usinage, un garage et une carrosserie, une section banc d'injection et banc d'essai électrique, une menuiserie et des magasins.

L'atelier d'usinage et le banc d'essai ont été conçus pour assurer e.a. la maintenance du 4<sup>ième</sup> degré et les

réparations importantes des engins équipés d'un moteur à explosion. Les GMP font partie de ce matériel.

Les machines-outils principales sont très récentes et souvent pas encore opérationnelles faute d'accessoires. Ce matériel a été financé dans le cadre de la coopération bilatérale USAID. Il manque cependant un banc de rodage et d'essais pour les moteurs révisés et/ou réparés.

Remarque : De l'examen de l'inventaire comptable des immobilisations de la SAED, la mission s'est rendue compte que les anciens ateliers de Richard Toll, sont équipés d'un parc assez important de machines-outils dont un banc d'essai moteurs. La possibilité d'utilisation d'une partie de ce matériel à Ross-Béthio devrait être examiné sérieusement.

## 2.2 L'organisation

Dans le cadre de la nouvelle organisation, en vigueur depuis le 1 juillet 1986, et en vue de préparer sa privatisation d'ici 5 ans, le complexe de Ross-Béthio est devenu une unité autonome dépendant directement du Président-Directeur Général de la SAED. Auparavant, les ateliers de Ross-Béthio étaient rattachés à la Direction des Equipements. Les magasins sont cependant rattachés à la direction Administrative. L'organigramme de l'atelier d'usinage prévoit 1 chef d'atelier, 7 mécaniciens et 2 aide-mécaniciens.

Sur base d'une courte visite, nous devons conclure que le rendement de l'atelier est extrêmement bas et peut être facilement amélioré (préparation du travail, organisation, etc.). La création d'un service contrôle qualité permettra d'améliorer la qualité des prestations fournies.



## 2.3 La valeur des équipements, bâtiments et infrastructures

### - Les équipements

#### - Section Machines-outils

- 1 rectifieuse SCHOU, neuve;
- 1 aléseuse SCHOU, neuve;
- 1 scie mécanique de récupération;
- 1 surfaceuse SCHOU, neuve;
- 1 aléseuse de ligne d'arbre neuve;
- 1 petit tour EP 1 m EMCO de récupération;
- 1 rectifieuse de tambours Van Norman de récupération;
- 1 aléseuse de tête de bielle de récupération;
- 3 rectifieuses de soupapes Black et Decker de récupération dont 1 opérationnelle;
- 1 foreuse radiale de récupération;
- 2 postes à souder à l'arc neufs;
- 1 fraiseuse de récupération;
- 1 petite foreuse radiale Rockwell de récupération;
- 1 tour parallèle EP 2,5 m JEGU de récupération;
- 1 étau-limeur ERMANN neuf;
- 1 tour EP 5 m Lefèvre-Martin neuf.

#### - Section d'essai

- 1 banc d'essai HANSMANN neuf;
- 1 banc d'essai électrique BOSCH neuf.

#### - Outillage

micromètres, jauges de profondeur, outillage divers

#### - Divers

- outillage pour le garage et la carrosserie;
- 1 rectifieuse de récupération

Valeur totale : 100.000.000,- FCFA (chiffre obtenu par extrapolation du prix du matériel neuf comparable)

- Les bâtiments et infrastructures

(Référence SAED : INVENTAIRE COMPTABLE DES IMMOBILISATIONS PAR  
CENTRE DE FRAIS DU 06/08/85)

<u>Immobilisations</u>	<u>Quantité</u>	<u>Valeur unitaire</u>
<u>Libellé</u>		
Hangar	1	5.402.175,-
Atelier	1	20.780.687,-
Abri pour forge		110.000,-
Centrale électrique	1	25.575.000,-
Magasins en banco	5	215.820,-
Magasins en banco	1	215.820,-
Hangars	7	2.825.442,-
Magasin	1	69.221,-
Silo	1	90.000.000,-
Construction du poste de transformation	1	300.000,-
Réaménagement base Ross-Béthio	1	121.237.457,-
TOTAL		<hr/> 266.731.622,-

Ces valeurs comptables devraient être comparées, dans la mesure du possible, avec les prix de vente pour des bâtiments similaires appliqués dans la région.

2.4 Les charges de fonctionnement et les revenus

Il est actuellement impossible de dresser un relevé des charges de fonctionnement et des revenus de l'atelier car la comptabilité analytique d'exploitation (CAE) n'a été introduite qu'à la fin de 1986.

Ce plan comptable analytique permettra de déterminer à l'avenir les charges de fonctionnement et les revenus.

Remarque : Comme le désengagement de l'atelier de la SAED n'est pas envisagée avant 5 ans, une étude plus détaillée est inutile pour le moment.

## 2.5 Les services rendus

Il est assez étonnant de constater que la rectification des vilebrequins des GMP est confiée à une entreprise privée de Dakar alors que l'atelier de Ross-Béthio dispose d'un équipement ultra-moderne. Il est de même pour la révision des pompes d'injection.

Les services de maintenance de Matam nous ont répondu que les travaux réalisés par l'atelier central ne répondaient pas aux normes de finition requises. Nous n'avons pas pu vérifier cette information mais il a été constaté lors de la visite des ateliers que :

- le banc d'essai "pompes d'injection" fonctionnait sans les fiches techniques du matériel à tarer
- des accessoires de la rectifieuse de vilebrequins étaient manquants.

### III. ANALYSE DE LA POSSIBILITE DE DESENGAGER LA MAINTENANCE DES GMP

#### A. Analyse du marché potentiel d'équipements (GMP) et de services pour la délégation de Matam

##### 1. Marché théorique de services dans la région de Matam

Par la création de nouveaux PIV, le nombre de GMP est en constante augmentation. Au 2/5/87, 205 motopompes dont 136 exploitées pendant l'hivernage 86-87, ont été relevées dans la région de Matam. Les nouveaux aménagements prévus (MATAM III et projet italien), modifieront sensiblement la situation actuelle.

Sur base des résultats du Calcul du coût théorique de la maintenance d'un GMP, joint en annexe 8, nous pouvons conclure qu'il y a un marché théorique annuel pour la délégation de Matam de:

- Main-d'oeuvre

$89.574 \text{ FCFA/AN/GMP} \times 205 \text{ GMP} = 18.362.670 \text{ FCFA}$

- Recharges

$178.976 \text{ FCFA/AN/GMP} \times 205 \text{ GMP} = 36.690.080 \text{ FCFA}$

Le total du chiffre d'affaires main-d'oeuvre et vente recharges pour le deuxième, troisième et quatrième échelon s'élève donc à 55.052.750 FCFA.

Ce montant serait à augmenter des revenus complémentaires éventuels:

- vente de lubrifiants;
- petits travaux divers sur véhicules, engins agricoles, etc.;
- vente carburant;
- commissions sur la vente de matériel neuf;
- etc..

## 2. Marché théorique d'équipements (GMP)

En acceptant un remplacement théorique des moteurs après 10 ans de service nous pouvons conclure qu'il y en moyenne :

$$\frac{205 \text{ GMP}}{10 \text{ ans}} = 21 \text{ moteurs à remplacer/an.}$$

Le coût d'un moteur LISTER HR2 nu (prix 1986) s'élève à 1.590.000 F (hors taxes) et à 2.840.000 (TTC).

L'intervention des ateliers de base et de zone dans la vente de matériel neuf (moteurs, pompes, bacs flottants et infrastructures, conduites de refoulement, etc.) influencera favorablement le chiffre d'affaires théorique calculé.

Remarque : Dans le calcul des taux d'amortissement des GMP à charge des PIV, un amortissement sur 10 ans a été appliqué.

La mission estime qu'en tenant compte des conditions d'exploitation et de maintenance, ce matériel devrait être amorti sur 6 ans soit environ 10.000 heures de fonctionnement. Dans ce cas le chiffre d'affaire calculé sera encore plus important.

### Chiffre d'affaires théorique brut annuel pour la maintenance et la vente de matériel dans la région de Matam

- Main-d'oeuvre	FCFA 18.362.670,-
- Vente rechanges	FCFA 36.690.080,-
- Vente GMP neuves	pour mémoire
	<hr/>
	FCFA 55.052.750,-

Remarque : Ce chiffre d'affaires pourrait augmenter considérablement par :

- la vente de matériel neuf (moteurs, pompes machinerie agricole etc...);
- l'extension des activités (petits travaux divers sur véhicules et engins agricoles, etc...).

## B. Analyse du bilan financier annuel

### 1. Le chiffre d'affaires corrigé

De l'analyse du marché potentiel d'équipements et de services pour la délégation de MATAM, nous pouvons retenir un chiffre d'affaires annuel de 55.052.750,- FCFA pour la délégation de MATAM.

Ce chiffre d'affaires annuel serait réalisé pour le deuxième, troisième et quatrième échelon de maintenance des GMP si les 205 GMP sont opérationnels et exploités par les PIV.

En considérant le nombre de GMP exploités pendant l'hivernage 1986/87, le chiffre d'affaires brut corrigé deviendrait :

- main d'oeuvre	:	12.182.064 FCFA
- vente rechanges	:	<u>24.340.736 FCFA</u>
		36.522.800 FCFA

2. Les charges annuelles estimées

	<u>Amortissement</u> <u>linéaire en</u>	<u>FCFA</u>
1. Immobilisés (1)	20 ans	633.000,-
2. Outillages, outils (1)	5 ans	3.336.000,-
3. 1 camion d'atelier et 6 motos	5 ans	956.000,-
4. Frais généraux : eau, électricité, déplacements, frais de gestion etc., estimés à		1.000.000,-
5. Achat rechanges et matières (2)		19.472.588,-
6. Main d'oeuvre (3)		10.573.416,-
<b>TOTAL</b>		<b>35.971.004,-</b>

Remarques :

- (1) Ce montant tient compte de la valeur estimée des bâtiments des ateliers étant à réactualiser au moment de la vente effective.
- (2) Des contacts avec des importateurs de matériel il ressort que des commissions de l'ordre de 15 à 30 % sont accordées aux représentants. Référence annexe 20 : Entretien avec les principaux importateurs de GMP au Sénégal. Nous calculons dès lors le poste achat rechanges à 80 % du chiffre d'affaires en rechanges. Le montant des commissions pour vente de rechanges pourrait s'élever à 4.868.147,- FCFA/an pour la région de MATAM.
- (3) Référence annexe 9 : Estimation du coût de la main d'oeuvre concernée par la maintenance des GMP au niveau de la délégation de MATAM.

3. Compte d'exploitation prévisionnel

- Chiffre d'affaires	36.522.800,- FCFA
- Charges	- 35.971.004,- FCFA
	<hr/>
Bénéfice annuel brut	551.796,- FCFA

Ce bénéfice annuel brut ne tient pas compte des revenus éventuels suivants :

- les commissions obtenus sur la vente de matériel neuf (moteurs, pompes, petit matériel autre que des rechanges, outillage, huile, carburant, etc...);
- les résultats financiers des travaux sortant du cadre de la maintenance des GMP (travaux sur véhicules, engins agricoles, etc.).



#### IV. ETUDE DE RENTABILITE ET DE FAISABILITE DES SCENARIOS POSSIBLES POUR LE DESENGAGEMENT

##### A. Description des scénarios possibles

##### 1. Scenario 1 : La structure SAED est graduellement remplacée par une structure analogue privatisée

###### Principe :

Les GMP sont la propriété des paysans. Leur mise en service et les contrôles courants sont assurés par des pompistes. Les divers échelons d'entretien sont assurés par des ateliers de zone et de base et par un atelier central. Le renouvellement des GMP est à la charge des paysans. Les formules suivantes sont possibles pour les divers intervenants.

###### 1.1 Les pompistes

Les pompistes sont choisis parmi les villageois et sont rémunérés par eux comme ça s'applique à l'heure actuelle. La faible rémunération accordée actuellement aux pompistes provoque une instabilité pour cette fonction qui est nuisible à l'opération des GMP.

Des pompistes mieux formés pourraient prendre certaines opérations élémentaires de maintenance à leur charge, (remplacement filtres à air, huile et gasoil).

Les frais de maintenance du PIV seraient ainsi réduits et il serait possible de mieux rémunérer le pompiste et d'augmenter ainsi la stabilité de l'opérateur.

## 1.2 Les mécaniciens de zone

### a) Reprise par des entrepreneurs privés

Des entrepreneurs privés (p.ex. des villageois ou des mécaniciens SAED à convertir) s'installent à leur compte et assurent l'entretien 1er et 2ième échelon des GMP de de plusieurs PIV. Leurs activités peuvent être étendues par des travaux d'entretien de diverse nature (petites machines agricoles, forge ...). Leurs prestations seront rémunérées par les villageois. Les pièces de rechange et consommables sont achetés par le mécanicien de zone et facturés aux PIV.

### b) Reprise par des GIE ou des Coopératives

Divers GIE ou bien une coopérative de paysans (exemple des CUMA'S) se mettent d'accord pour organiser la maintenance des GMP et désignent un mécanicien (villageois ou autre) pour l'exécution des travaux. Le mécanicien est rémunéré par les villageois. Le fonctionnement sera identique à celui décrit ci-dessus sous a.

## 1.3 Les ateliers de base

### a) Reprise par des entrepreneurs privés

Des entrepreneurs privés (p.ex. ex-mécaniciens de la SAED) s'installent à leur compte et reprennent les ateliers de la SAED. Ces ateliers sont destinés à faire l'entretien 3<sup>ième</sup> et une partie du 4<sup>ième</sup> échelon des GMP.

Afin d'assurer un volume de travail suffisant, les activités de ces ateliers pourront être étendues par l'entretien de machines agricoles, d'engins TP et de véhicules.

Les prestations seront rémunérées par les villageois. Les ateliers devraient constituer un magasin de pièces de rechange bien fourni. Un contrat d'entretien liera les

ateliers et les groupements selon lequel les ateliers s'engagent à exécuter l'entretien systématique 3<sup>ième</sup> échelon selon un planning préétabli et à un coût convenu. Les réparations éventuelles ne seraient pas incluses dans ce contrat. Les ateliers se réapprovisionneront en pièces de rechange soit directement à partir de l'étranger (importation) soit à travers les circuits déjà existants (concessionnaires, courtiers, etc.).

b) Reprise par des distributeurs de marque

Des distributeurs de marque ouvrent une antenne qui couvre une région déterminée ou reprennent les ateliers de la SAED. Cette antenne aurait pour mission d'assurer le service après-vente, l'entretien et la fourniture de pièces de rechange.

c) Reprise par des sociétés existantes ayant des compétences mécaniques

Des sociétés existantes ayant des compétences mécaniques pourraient reprendre des ateliers de la SAED ou en créer d'autres dans des régions où ils n'en existent pas. Le fonctionnement de ces ateliers serait analogue à celui décrit ci-dessus sous a.

d) Reprise par des investisseurs privés

Des investisseurs privés ou une grosse société prend en charge un, plusieurs ou un réseau complet d'ateliers dans lesquels des mécaniciens (p.ex. ex-SAED) seraient mis. Le fonctionnement serait analogue à celui décrit ci-dessus sous a.

#### 1.4 Les activités de maintenance au niveau d'une Délégation

---

- a) Reprise par des distributeurs de marque, des sociétés existantes ayant des compétences mécaniques ou des investisseurs privés

Les considérations détaillées sous 1.1.3 di-dessus restent d'actualité.

- b) Reprise par un groupement de mécaniciens SAED désengagés

Un groupement d'anciens mécaniciens SAED désengagés, de préférence renforcé par un technicien supérieur avec des expériences de gestion technique et commerciale, pourrait reprendre l'ensemble des activités de la SAED dans le domaine des GMP dans une délégation.

Cette coopérative qui serait le représentant exclusif d'un ou plusieurs importateurs, disposerait d'un stock tampon assez important de pièces de rechange éventuellement financées sur une ligne de crédit accordée par l'importateur du matériel. Ce dernier interviendrait également dans la formation continue des mécaniciens et dans la fourniture d'outillage spécialisé.

Les ateliers actuels assureraient les interventions du 3<sup>ième</sup> degré et une partie du 4<sup>ième</sup> degré des GMP

tandis que les autres membres du groupement seraient chargés de la maintenance du 3<sup>ième</sup> degré d'un nombre de G.M.P. à l'instar de l'organisation SAED existante.

Toutes les opérations de maintenance seraient réalisées sur base d'un tarif fixé par convention. Le groupement payerait un traitement mensuel à ses membres actifs en rapport avec la fonction exercée. Le revenu d'interventions sur d'autres engins que des GMP serait perçu directement par celui qui les réalise. Les bénéfices annuels seraient répartis entre les

membres de la coopérative en fonction de critères bien définis lors de la création. La forme légale des groupements à constituer devrait faire l'objet d'un examen détaillé (coopérative, groupement d'intérêt économique, société privée, etc.).

2. Scénario 2 : Reprise des activités de la SAED dans le domaine de la gestion de l'eau par une entreprise privée

a) Reprise de tous les GMP par une société d'exploitation

Une société reprendrait l'ensemble des activités de la SAED dans le domaine de la gestion de l'eau et se chargerait en plus du pompage et du remplacement des GMP, s'il y a lieu. L'eau nécessaire à l'irrigation serait facturée aux PIV ou à l'heure Moteur de fonctionnement du GMP.

b) Reprise d'un ou de quelques GMP au niveau d'une ville ou d'un village par des entrepreneurs ou mécaniciens privés

Le principe d'exploitation serait identique à celui exposé ci-dessus.

**B. Analyse des avantages et inconvénients des différents scénarios**

1. Scénario 1 : L'infrastructure SAED est graduellement remplacée par une structure analogue privatisée

1.1 Coût  
----

Tous les scénarios proposés engendrent inévitablement une charge supplémentaire pour les PIV, qui ne paient actuellement pas les prestations de main-d'oeuvre fournies par la SAED. Les coûts des prestations de Main-d'oeuvre nécessaires pour

assurer la maintenance deuxième et troisième degré des GMP dans le cas des différents scénarios détaillés au paragraphe 1 sont comparés ci-après (voir annexe 10 : calcul du montant de la main-d'oeuvre facturée pour la réalisation des différents échelons de Maintenance des GMP par les ateliers de zone et de base) :

Reprise par	Prix annuel/GMP (FCFA)		Prix annuel global/GMP (FCFA)
	Atelier de zone	Atelier de base	
<b>A. Ateliers de zone</b>			
- des entrepreneurs privés	9.351,-	-	-
- des GIE ou CUMA's	9.351,-		
<b>B. Atelier de base</b>			
- des entrepreneurs privés	-	22.663,-	-
- des distributeurs de marque	-	135.975,-	-
- des sociétés existantes ayant des compétences mécaniques	-	135.975,-	-
- investisseurs privés	-	135.975,-	-
<b>C. Ateliers de base et de zone</b>			
- distributeurs de marques, sociétés existantes ou investisseurs privés	56.104,-	135.975,-	192.079,-
- coopérative de mécaniciens SAED désengagés	9.351,-	22.663,-	32.014,-

## 1.2 Examen des diverses solutions et de leur possibilité de réalisation

### a) Activités des mécaniciens de zone

#### - Reprise par des entrepreneurs privés

La reprise des activités des mécaniciens de zone par des entrepreneurs privés (p.ex. mécaniciens SAED désengagés) est parfaitement réalisable. Les mécaniciens ex-SAED connaissent le matériel et l'environnement rural. Mais il y a des zones facilement accessibles avec une grande concentration de GMP et d'autres éloignées avec une dispersion géographique importante des motopompes. Les deux types de zone sont desservis par un mécanicien. Il faudrait dès lors procéder à une réorganisation des zones d'intervention des mécaniciens.

#### - Reprise par des GIE ou CUMA's

Les problèmes exposés ci-dessus restent d'actualité. La mission ne recommande pas cette solution à la lumière des problèmes de gestion (financiers et autres) que les PIV rencontrent actuellement. D'autre part, suite aux enquêtes effectuées, il apparaît que très peu de mécaniciens SAED seraient intéressés de travailler pour des GIE ou CUMA's.

### b) Ateliers

#### - Reprise par des entrepreneurs privés

Il est possible d'envisager la reprise des ateliers par des entrepreneurs privés (de préférence des mécaniciens SAED désengagés ou des mécaniciens expérimentés et réputés). Le financement de l'opération devrait faire l'objet d'un examen sérieux pour garantir un maximum de chances de réussite aux nouveaux indépendants.

Il y aura également lieu de définir une clé de répartition équitable des commissions accordées sur les rechanges entre les ateliers et les mécaniciens de zone.

- Reprise par des distributeurs de marque

La position des principaux intéressés peut être résumée comme suit :

1. MATFORCE

Cette firme cherche à promouvoir sa représentation à l'intérieur du pays par l'intermédiaire de privés (GUEYE à Matam, AGRIMAT à St.Louis) et ne semble pas directement intéressée par la reprise des installations de la SAED.

2. SOSEDA

Cette Société cherche à étendre ses activités à l'intérieur du pays. L'expérience de PODOR (accord avec la S.N.T.I. : conserverie de tomates) où elle a installé une représentation pourrait être décisive pour sa politique d'avenir. La SOSEDA semble intéressé par la reprise de certaines activités de la SAED mais il reste à voir si son but cadre avec l'objectif principal de l'après-SAED : la limitation de l'influence du coût de la maintenance des GMP sur le bilan vivrier des paysans.

3. PEYRISSAC

Cette Société n'est pas intéressée par la reprise des activités de la SAED et ferme actuellement ses représentations à l'intérieur du pays, suite à la situation économique et à des expériences malheureuses avec des gérants.

L'hésitation des différentes sociétés potentiellement intéressées, s'explique pour les raisons suivantes :

- les ateliers de base sont implantés dans une unité SAED dont la vocation n'est pas entièrement technique et la situation géographique n'est pas toujours idéale pour une



exploitation commerciale;

- le marché de matériel neuf est relativement limité et le financement n'est pas toujours garanti, p.ex. le cas des P.I.V. en retard de versements pour le fonds de renouvellement;
  - la SAED a acheté récemment des moteurs de marque V.M (SO.DE.SA) et mélange ce matériel avec les équipements LOMBARDINI et LISTER. Il s'en suit qu'une concession monolithique pour une région pendant une période fixée est difficile à réaliser dans les domaines de l'équipement, des rechanges et de l'outillage spécialisé;
  - Le monde commercial n'est pas convaincu de la réalité d'un désengagement de la SAED;
  - l'investissement en rechanges et en personnel pour la création d'une antenne sur place est relativement élevé et la dispersion des centres d'activité rend une gestion à partir de DAKAR difficile.
- Reprise par des sociétés existantes ayant des compétences mécaniques
- Les considérations développées pour la reprise par des distributeurs de marque restent d'actualité.
- Le problème d'approvisionnement en rechanges (financement d'un lot important de rechanges pour 3 types de moteur, représentation en exclusivité de marques pour le SENEGAL etc.) rend cette solution encore moins attrayante.
- La mission ne pense pas qu'il y ait un intérêt réel de la part des sociétés potentiellement concernées.
- Reprise par des investisseurs privés
- Les inconvénients développés pour la reprise par des sociétés existantes ayant des compétences mécaniques sont encore

accentués par un éventuel manque d'expérience dans le domaine de la maintenance des GMP des investisseurs privés potentiellement intéressés.

c) Ateliers et activités dans les zone

- Reprise par des distributeurs de marque, des sociétés existantes ayant des compétences mécaniques ou des investisseurs privés

Cette solution est techniquement acceptable si les mécaniciens de zone et de base sont des agents SAED désengagés.

Il est cependant à craindre que :

- des prestations à charge des mécaniciens de zone ne soient pas suivis (structure administrative lourde);
  - que les zones les moins rentables (grande dispersion géographique et relativement peu de GMP) ne soient délaissées et abandonnées progressivement pour des raisons de rentabilité.
- Reprise par des mécaniciens SAED désengagés
- Cette solution résoudra les problèmes exposés sous a (reprise des activités dans les zones par des entrepreneurs privés) et sous c (reprise des ateliers de zone et de base par des sociétés existantes), car elle serait la copie de la structure SAED existante. Il y aurait cependant lieu de trouver une solution valable pour :
- le financement de l'opération
  - le déséquilibre du nombre de GMP à charge des différentes zones tout en tenant compte de la dispersion géographique des GMP
  - l'encadrement du groupement pendant le début de son opération.

2. Scénario 2 : Reprise des activités de la SAED dans le domaine de la gestion de l'eau par une entreprise privée

Les inconvénients exposés ci-dessus pour la reprise des activités de la SAED par des grandes sociétés seront encore accentués par un coût très élevé du m<sup>3</sup> d'eau vendu aux paysans.

En fait la vente de l'eau au m<sup>3</sup> ou à l'heure moteur sous-entend que les charges du pompiste-paysan actuel seraient reprises par un pompiste rémunéré par la Société de distribution d'eau. Ce coût complémentaire influencera sérieusement le bilan vivrier du paysan.

La reprise de la gestion d'une ou de quelques GMF au niveau d'une localité par un entrepreneur privé avec une expérience mécanique pourrait cependant être envisagée. Ses charges fixes seraient moins importantes que celles d'une grande entreprise telle que mentionnée ci-dessus. En fait cette situation déchargerait les PIV de tous les soucis techniques et financiers de la gestion d'une pompe. L'eau pourrait être facturée par heure de fonctionnement du GMP.

Il est cependant évident que cette solution entraînerait également des frais supplémentaires pour les PIV (bénéfice du propriétaire du (des) GMP).

**C. Analyse de la position des paysans et du milieu  
villageois - impact socio-économique**

**1. Analyse de la position des paysans et du milieu villageois  
des diverses formules de désengagement retenues par la SAED**

Tout au long de notre mission nous avons enregistré l'inquiétude des intéressés. En effet, le sentiment général est que la SAED abandonne les P.I.V. et qu'il n'y aurait pas une solution de rechange valable lors de la privatisation. La convention conclue entre la Caisse Nationale de Crédit Agricole du Sénégal (CNCAS) et la SAED relative au financement du crédit de campagne et du crédit d'équipement des PIV (annexe 7) n'est pas encore opérationnelle. Les prestations de maintenance fournies par les mécaniciens actuels sont généralement appréciées par les PIV. Comme d'autre part ces mécaniciens sont souvent originaires de la région et comme ils connaissent très bien les problèmes des PIV, ce sera probablement le scénario "reprise de la maintenance des GMP par les anciens mécaniciens de la SAED" qui a le plus de chances d'être accueilli favorablement par les PIV. En effet, il influencera peu le revenu des paysans et permettra une solution transitoire sans heurts.

Une campagne d'information et de formation, complétée par des exemples chiffrés (résultats comptables des ateliers pendant la période transitoire) et un encadrement par des Conseillers Agricoles expérimentés devraient permettre de maintenir la motivation des PIV au niveau actuel et même de l'améliorer.

**2. L'impact socio-économique**

L'évaluation du revenu des agriculteurs, élaboré sur base des chiffres moyens 84/85 obtenus sur 70 périmètres irrigés villageois, jointe en annexe 6, fait ressortir les dépenses de

maintenance suivantes :

	<u>(FCFA)/ha</u>		<u>Total FCFA/ha</u>
	<u>Campagne</u>		
	<u>d'hivernage</u>	<u>contre saison</u>	
huile	3.091,-	927,-	4.018,-
pièces détachées	5.916,-	3.000,-	8.916,-
main-d'oeuvre	1.860,-	1.432,-	3.292,-
FCFA/ha	<u>10.867,-</u>	<u>5.359,-</u>	<u>16.226,-</u>

De la comparaison des charges découlant du coût théorique de la maintenance d'un moteur LISTER HR2 joint en annexe 8 et des charges obtenues sur base des chiffres moyens 84/85, il ressort que les résultats des 2 calculs sont du même ordre de grandeur:

	<u>Chiffres moyens</u>	<u>Calculs</u>
	<u>84/85 x 17 ha</u>	<u>théoriques</u>
- pièces détachées et huile	219.878,- FCFA	178.976,- FCFA
- main-d'oeuvre	55.964,- FCFA	89.574,- FCFA
	<u>275.842,- FCFA</u>	<u>268.550,- FCFA</u>

Les conclusions de "l'évaluation du revenu des agriculteurs", jointes en annexe 6, restent donc d'actualité, si les interventions de maintenance sont réalisées par des entrepreneurs privés.

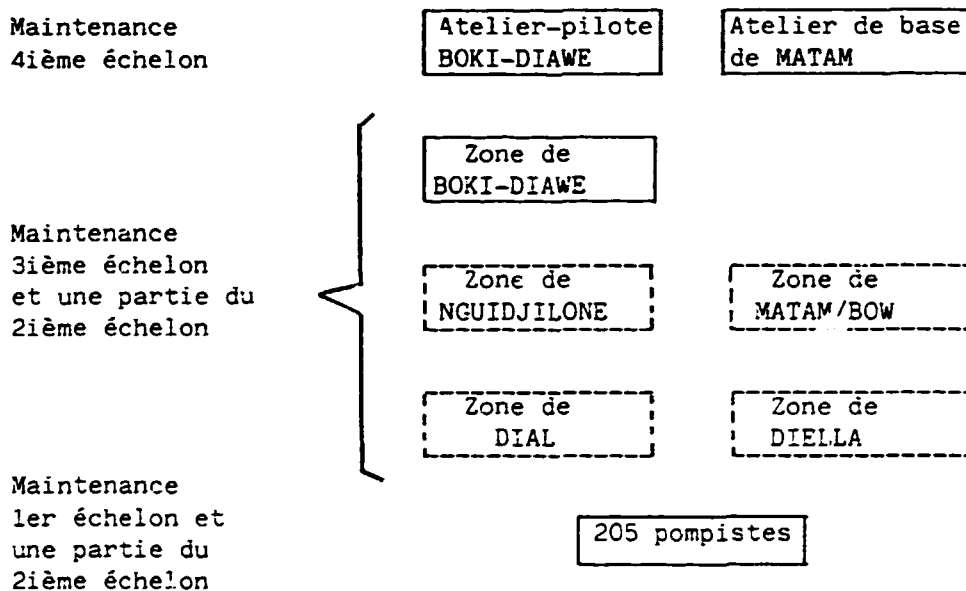
En effet, les PIV prennent actuellement l'achat des pièces de rechange à leur charge tandis que la main d'oeuvre nécessaire à la réalisation des travaux est fournie gracieusement par la SAED. En pratique les frais d'exploitation annuels des PIV

augmenteront d'environ 90.000 FCFA par GMP (Coût de la main-d'oeuvre) dès la privatisation de la maintenance. Cela signifie une charge supplémentaire de 1.588,-FCFA/an/parcelle de 0,3 ha ou 2,58 % des charges totales d'un PIV. Si la maintenance des GMP est confiée à des distributeurs de marque ou à de grosses sociétés, les frais d'exploitation par l'influence de la facturation de la main-d'oeuvre passeront à 540.000,- FCFA/GMP/an soit 9.529,- FCFA/an/parcelle de 0,3 ha ou 15,5 % des charges actuelles d'un PIV.

**V. ETUDE DES DOSSIERS DE NEGOCIATION PERMETTANT A LA SAED  
D'ENGAGER LE DESENGAGEMENT**

**1. La structure de la maintenance des GMP proposée**

En tenant compte de tous les éléments disponibles, nous proposons la structure de maintenance des GMP suivante :



**2. La description des activités et de l'organisation des différents échelons de maintenance**

**2.1 Les pompistes**

Les pompistes seront chargés de la maintenance du lier échelon et des interventions simples du 2ième échelon suivantes :

- 250 HM : Vidange et remplacement de l'huile et de l'élément filtre à huile, nettoyage, élimination des fuites

- 500 HM : Idem 250 HM et en plus remplacement de l'élément filtre à gasoil.

En leur confiant, en plus de leur charge actuelle, les interventions élémentaires de la maintenance 2ième échelon on pourrait :

- réduire les frais de maintenance des GMP et limiter d'impact financier de la privatisation sur le revenu des PIV
- augmenter la fiabilité des GMP en responsabilisant le pompiste
- motiver le pompiste en augmentant sa rémunération.

Les pompistes formés dans le cadre du projet ont les connaissances techniques suffisantes pour assurer la maintenance 1er échelon des GMP. Pour la réalisation des interventions 2ième échelon, leur formation devrait être complétée.

Ils disposent d'un outillage élémentaire, fourni dans le cadre du projet PNUD/ONUDI qui est suffisant pour assurer les travaux à leur charge.

## 2.2 Les mécaniciens de zone

### a) Fonctionnement

#### - Zone d'action

Les zones d'action des différents mécaniciens de zone privatisés seront délimitées par l'organisation SAED en vigueur.

#### - Champ d'activités

Les mécaniciens de zone prendront en charge les activités suivantes :



- maintenance deuxième échelon :

1500 HM : en sus des données 250 HM et 500 HM, dépose des porte-injecteurs, contrôle du tarage et nettoyage, remplacement des nez d'injecteurs s'il y a lieu.

- maintenance troisième échelon : toutes les interventions

Ils pourraient d'autre part effectuer des interventions sur du matériel appartenant à des privés (broyeurs, machines, véhicules, ...)

Les mécaniciens de zone deviendront "l'artisan-mécanicien" du village et réaliseront en plus de la maintenance 3ième échelon des GMP, des travaux divers dans le domaine mécanique.

Les mécaniciens de zone formés dans le cadre du projet PNUDI/ONUDI disposent des connaissances techniques suffisantes pour assurer la maintenance 2ième échelon des GMP.

Dans le domaine de la maintenance 3ième échelon et de la gestion technique, financière et commerciale leur formation devrait être complétée.

L'outillage dont ils disposent actuellement est disparate et inclomplet et ne permet pas de démarrer l'opération sur une base saine.

Au départ de la privatisation, les mécaniciens devraient disposer au minimum :

- d'un outillage adéquat pour assurer la maintenance au 3ième échelon
- d'un stock vital de rechanges de grande consommation pour la maintenance des GMP (filtres à huile et à gasoil, quelques injecteurs et joints). Ce stock pourrait être renouvelé au niveau initial à l'occasion d'une visite à l'atelier du

#### 4ième échelon

- Moyens matériels nécessaires

- 1 moto HONDA (existant - projet ONUDI)
- 1 outillage (existant - projet ONUDI)
- 1 outillage complémentaire à acquérir

- Outils de gestion

Les outils de gestion suivants seront nécessaires pour le mécanicien de zone privatisé :

- 1 facturier
- 1 programme d'entretiens à réaliser
- 1 carnet de gestion des stocks
- 1 livre de caisse

- Statut juridique

Les mécaniciens de zone désengagés devront s'installer comme artisans indépendants.

- Conventions

Lors d'une privatisation des activités du mécanicien de zone, les conventions suivantes seraient à élaborer :

1. une convention SAED-mécanicien de zone précisant :

- la zone d'activité
- le champ d'activités
- les relations avec les PIV (travaux, prix unitaires max., services à rendre, vente de pièces de rechange)
- les moyens matériels concernés par la convention
- les modalités financières
- le système de contrôle des activités prévues
- les pénalités prévues lors du non-respect de la convention

2. Une convention mécanicien de zone désengagé/organisme de financement/SAED. Cette convention devra concerner tous les aspects financiers de la privatisation.
  
3. Une convention mécanicien de zone/distributeurs de matériel MATFORCE, SOSEDA, AFCO, SOSELF, etc. précisant :
  - les commissions accordées sur la vente de rechanges
  - la ligne de crédit accordée : montant, durée
  - le service après-vente assuré : formation, outillage, documentation technique, ...

b) Les aspects financiers

- Le bilan d'exploitation

De l'analyse du bilan financier brut des opérations de maintenance du 3ième échelon (annexe 13), il est possible de conclure que ce désengagement est possible du point de vue financier. Les revenus mensuels bruts calculés sont cependant à diminuer pour tenir compte des impôts et taxes et des PIV non-exploités pour diverses raisons.

Le mécanicien de Nguidjilone double son revenu actuel et ce par le nombre de pompes installées dans sa zone d'activité d'une part et d'autre part par le pourcentage élevé du nombre de GMP exploités pendant l'hivernage 86/87 (88 %)

La zone de Diella par contre semble ne pas être rentable et ce parce que seulement 18 GMP sur les 42 installés dans cette zone étaient exploités pendant l'hivernage 86/87

- Le financement de l'opération

Le montant suivant est nécessaire pour financer la mise en place d'un artisan-mécanicien indépendant :

1 moto ex-projet ONUDI	: 464.000 FCFA
1 coffret d'outillage : à acheter	: 120.000 FCFA
1 stock de rechanges stratégiques à acheter	: <u>100.000 FCFA</u>
	, 684.000 FCFA

Ce montant pourrait être financé par la SOFESEDIT dans le cadre du Fonds Spécial de Réinsertion du Personnel SAED dont les conditions sont les suivantes :

- maximum : 25.10<sup>6</sup> FCFA par projet
- financement à concurrence de 100 %
- destinée au personnel SAED désengagé
- un dossier justificatif.

c) L'avis des intéressés

Des contacts avec plusieurs intéressés, nous pouvons conclure que ceux-ci sont généralement intéressés, mais ont des aspirations peu réalistes quant au financement de l'opération de désengagement et des moyens qui seront mis à leur disposition.

2.3 L'atelier de Boki-Diawé

a) Fonctionnement

- Zone d'action

L'atelier de Boki-Diawé prendrait en charge les activités de maintenance du 3ième échelon sortant de la compétence des mécaniciens de zone, les activités de maintenance du 4ième échelon ainsi que la maintenance des GMP de la zone de Boki-Diawé. Il réaliserait des travaux pour des privés dans les différents domaines de la mécanique (véhicules, moteurs, équipements agricoles, soudure, travaux de forge, menuiserie

métallique, etc.).

- Champ d'activités

L'atelier pilote de Boki-Diawé couvrirait les zones de Boki-Diawé, Nguidjilone et Dial pour la maintenance du 4ième échelon et la zone de Boki-Diawé pour la maintenance 3ième échelon.

- Moyens matériels

Les moyens matériels affectés à l'atelier pilote sont :

- l'atelier de zone aménagé par la SAED dans le cadre du projet ONUDI
- l'outillage et l'équipement détaillé en Annexe 12
- une moto fournie dans le cadre du projet ONUDI.

- Outils de gestion

Les outils de gestion suivants seront nécessaires pour permettre une gestion de l'atelier pilote de Boki-Diawé :

- 1 facturier
- 1 livre de caisse entrées-sorties
- 1 carnet de gestion des stocks
- 1 programme de travail : programme d'entretien, révisions, grandes réparations.

- Statut juridique

L'atelier serait à reprendre par un mécanicien de zone/de base expérimenté qui s'installerait comme artisan indépendant.

- Conventions

Lors d'une privatisation, les conventions suivantes seraient à élaborer :

1. Une convention SAED-mécanicien privatisé précisant :
  - la zone d'activité
  - le champ d'activité
  - les relations avec les PIV et les mécaniciens de zone (travaux à réaliser, prix maximum, services à rendre, vente de pièces de rechange, ...)
  - les moyens matériels concernés par la convention
  - les modalités financières
  - le système de contrôle des services fournis
  - les pénalités prévues lors du non-respect de la convention.
  
2. Une convention mécanicien de base désengagé/organisme de financement ou SAED.
  
3. Une convention mécanicien de base/fournisseurs (distributeurs de marques, pétroliers, fournisseur de matières premières, ateliers pour usinages spécialisés, ...) précisant :
  - les commissions accordées
  - la ligne de crédit éventuelle : montant et durée
  - le service après-vente assuré : formation, outillage, documentation technique, promotion commerciale, ...
  - l'exclusivité pour la zone.

b) Aspects financiers

L'analyse du bilan financier brut (avant impôts et taxes) joint en annexe 12 permet de conclure que le désengagement de l'atelier pilote de Boki-Diawé est rentable.

Les perspectives de réussite de l'atelier pilote de Boki-Diawé sont encourageantes car il a les atouts suivants :

- l'atelier est situé dans un village important, situé le long de l'axe routier St.Louis-Bakel;

- le démarrage prochain de Matam III, situé partiellement tout près de Boki-Diawé élargira le marché potentiel de l'atelier;
- il est équipé du matériel et de l'outillage pour faire face à une multitude de problèmes techniques.

- Le financement de l'opération

Le montant suivant est nécessaire pour financer la mise en place d'un artisan-mécanicien indépendant à l'atelier de Boki-Diawé :

	FCFA
- bâtiment aménagé par la SAED, estimé à	4.200.000
- outillage/équipements ex-projet ONUDI	11.630.000
- 1 moto HONDA ex-projet ONUDI	464.000
- stock de rechanges stratégiques	<u>700.000</u>
TOTAL	16.924.000

Ce montant pourrait être financé par la SOFISEDIT dans le cadre du Fonds Spécial de Réinsertion du personnel SAED (référence annexe 18).

c) L'avis de l'intéressé préposé

La mission a discuté longuement avec le gestionnaire actuel de l'atelier de zone, le nommé Moctar SIBY. Ce dernier, qui a 42 ans, a le profil technique idéal pour reprendre l'atelier. En effet, il a une longue expérience comme mécanicien de zone et jusqu'en 1986, il était affecté à la base de Matam comme responsable de la révision des GMP en atelier et des interventions complexes sur le terrain.

Notre enquête a confirmé que l'intéressé dispose des connaissances techniques et de l'expérience nécessaire pour reprendre l'atelier pilote de Boki-Diawé. Néanmoins Monsieur

SIBY, qui est intéressé par les perspectives d'avenir qui lui sont offertes par le désengagement, n'a aucune notion en gestion financière ni en exploitation commerciale. Cette grave lacune risque de compromettre la réussite du désengagement. Une formation dans ces domaines serait indispensable.

## 2.4 L'atelier de Matam

### a) Fonctionnement

#### - Zone d'action

L'atelier de Matam prendrait en charge les activités de maintenance du 3ième échelon sortant de la compétence des mécaniciens de zone ainsi que les activités de maintenance du 4ième échelon. Il réaliserait en plus des travaux pour la SAED et des privés dans le domaine de la mécanique (véhicules, moteurs, engins de terrassement, engins agricoles, soudure, etc...).

#### - Champ d'activités

L'atelier pilote couvrirait les zones de Matam, Bow et Diella.

#### - Moyens matériels

Les moyens matériels affectés à l'atelier sont :

- l'atelier de base existant
- l'outillage et l'équipement détaillé en annexe 11

#### - Outils de gestion : voir 2.3.a

#### - Statut juridique : voir 2.3.a

#### - Conventions : voir 2.3.a



b) Aspects financiers

L'analyse du bilan financier brut (avant impôts et taxes) joint en annexe 15 permet de conclure que le désengagement de l'atelier de Matam dans le domaine de la maintenance des GMP est rentable. La situation géographique de l'atelier et le démarrage prochain de plusieurs projets (Matam III et le projet Italien) sont des atouts supplémentaires.

- Le financement de l'opération

Le montant suivant est nécessaire pour financer la mise en place d'un artisan-mécanicien à l'atelier de Matam :

	FCFA
- bâtiment existant	5.906.250
- outillage équipements	3.780.000
- stock de rechanges stratégiques	700.000
TOTAL	10.386.250

Ce montant pourrait être financé par la SOFISEDIT dans le cadre du Fonds Spécial de Réinsertion du personnel SAED (référence annexe 18).

c) L'avis de l'intéressé en place

De discussions avec le chef d'atelier sur place, le nommé SAMBA Mouhamadou, il ressort que celui-ci semble être intéressé pour reprendre l'atelier.

Il occupe la fonction de chef d'atelier depuis plusieurs années et a une longue expérience dans le domaine de la maintenance des GMP. Mais, ses connaissances administratives et de gestion sont très limitées et déjà actuellement, il ne respecte pas les instructions en vigueur à la SAED, dans le domaine de la comptabilité analytique.

## VI. LE PLANNING D'ASSISTANCE DIRECTE A LA SAED DANS LA POURSUITE DES ACTIONS PREVUES

### 1. Préambule

En 1985, il avait été décidé de retirer l'encadrement de la SAED dans le domaine de la maintenance des GMP à partir du 1/1/1987.

Pour plusieurs raisons, cette échéance a été reportée et à notre connaissance, aucune décision définitive n'a été prise à ce jour.

Ci-après sont repris en grandes lignes 2 scénarios possibles pour le désengagement de la SAED dans le domaine de la maintenance des GMP. Le premier opte pour une privatisation "brutale" des activités dans le domaine de la maintenance des GMP et sans assistance aux nouveaux indépendants (anciens de la SAED ou pas), tandis que le deuxième est échelonnée dans le temps et prévoit une assistance aux anciens mécaniciens SAED (achat d'outillage et constitution d'un stock de roulement de rechanges, encadrement des mécaniciens pendant une période d'essai, ...). Ces deux scénarios extrêmes peuvent être combinés pour obtenir une solution "sur mesure".

Indépendant du scénario choisi, il y aurait lieu de :

- démarrer dès à présent la formation complémentaire des pompistes et de renforcer l'encadrement des PIV dans les divers domaines de l'exploitation (gestion : agricole, administrative, eau, organisation, maintenanc GMP etc...)
- relancer la CNCAS relative à l'application pratique de la convention relative à la fonction crédit pour les PIV
- prendre des mesures pour relancer les PIV actuellement non-exploités pour diverses raisons

- étudier des solutions possibles pour normaliser le problème de l'endettement des PIV

2. 1er scénario : Privatisation sans assistance aux mécaniciens qui reprennent les activités de la SAED dans le domaine de la maintenance des GMP

L'échéancier de réalisation de ce scénario est joint en annexe 18.

Les actions suivantes seraient à prendre :

1. Décision de principe de démarrer le désengagement de la maintenance des GMP.

Après cette décision, un appel d'offre serait lancé au public. Un cahier des charges détaillerait le matériel, les installations et les activités concernées.

Les offres seront examinées en tenant compte de l'expérience technique et en gestion de chaque intéressé. Les candidats hors SAED auraient à justifier en plus de leurs expériences qu'ils ont l'assise financière suffisante pour mener l'opération à bonne fin.

2. Elaboration des conventions.

Les candidats ex-SAED sélectionnés auraient à introduire auprès de la SOFISEDIT un dossier comprenant une étude de rentabilité en vue de solliciter le financement de l'opération. Si ce financement n'est pas réalisable dans le cadre du financement Banque Mondiale/réinsertion d'agents SAED désengagés, la SAED devrait envisager d'autofinancer l'opération ou rechercher un financement par une banque.

Dès que le principe de financement est retenu, les conventions suivantes seraient à élaborer :

a) Une convention SAED/futurs indépendants.

Cette convention détaillerait :

- l'outillage, les outils, le matériel, les matières premières, rechanges et moyens de locomotion concernés
- les prix maximum praticables pour les différentes interventions dans le domaine de la maintenance des GMP (main-d'oeuvre et rechanges) pendant une période à convenir. Une formule d'actualisation tiendrait compte de l'évolution possible des prix sur le marché national.

b) Une convention futurs indépendants/représentants de marques de GMP.

Cette convention détaillerait :

- la commission accordée sur les rechanges au départ du magasin de Dakar et des dépositaires/revendeurs installés à l'intérieur du pays
- la commission accordée pour la vente de matériel
- la ligne de crédit accordée pour la vente de pièces de rechange (temps et montant).

3. Campagne d'information des PIV.

Dès que la décision de principe du désengagement serait prise, une campagne d'information des PIV devrait être lancée informant que la SAED cesse toute activité dans le domaine de la maintenance de GMP à partir d'une date à définir.

4. Démarrage effectif des nouveaux indépendants. Dès la signature de la convention de financement, la convention SAED/nouveaux indépendants serait à signer.

3. 2ième scénario : privatisation incorporant un encadrement et un suivi des ex-agents SAED qui reprennent les activités de la SAED dans le domaine de la maintenance

L'échéancier de réalisation est représenté au planning joint en annexe 19.

1. Décision de principe de démarrer le désengagement

Les actions suivantes seraient à entreprendre : (durée 3 mois)

	<u>à réaliser par</u>
- PIV :	Délégation
- campagne d'information	Délégation
- encadrement renforcé par les encadrateurs	CNAPTI
- finalisation formation pompistes pour la maintenance 2ième échelon des GMP	
- mécaniciens: SAED	Délégation/CNAPTI
- campagne d'information	Direction Personnel
- préparation dossier candidats	Assistance technique
- formation complémentaire technique et principalement dans le domaine de la gestion administrative/financière	
- achats équipements complémentaires pour les mécaniciens de zone	Direction Achats
- contacts avec SOFIDESIT concernant le financement de l'opération	Direction Générale
- valorisation actualisée des bâtiments et équipements concernés	Direction Financière
- préparation conventions SAED/mécaniciens	Direction Juridique
- contacts avec des importateurs de GMP relatifs à la convention vente pièces de rechange	CNAPTI/Assistance technique

2. Période d'essai du désengagement (9 mois)

Après 3 mois de préparation et de formation, la période d'essai du désengagement des opérations de maintenance devrait être démarrée. Pendant cette période, le mécanicien adresserait aux présidents des PIV concernés une facture pour toutes ses interventions (entretien et réparation) établie sur base des prix forfaitaires calculés pour chaque travail.

Ces documents seront utilisés pour :

- l'analyse par l'encadreur CNAPTI et le Comité de gestion des PIV afin de convaincre ces derniers de l'importance du pompiste dans l'objectif de réduire les frais de gestion de la GMP (opérations 1er et 2ième échelon de maintenance).
- l'élaboration d'une comptabilité élémentaire par le mécanicien. L'analyse de cette comptabilité avec le formateur permettra d'éliminer des erreurs de gestion et de convaincre le futur indépendant de son intérêt dans le désengagement.
- La préparation par la SAED et/ou consultants concernés des dossiers du financement du désengagement et des conventions SAED/mécaniciens à désengager.  
Pendant cette période, le pompiste travaillerait en double avec les mécaniciens pour l'exécution de la maintenance du 2ième échelon et serait ainsi formé sur le terrain.

CNAPTI/PIV

Assistance  
technique/  
Mécaniciens

Direction  
Juridique  
Direction  
Financière

### 3. Analyse de la simulation

L'analyse régulière des résultats de la période d'essai permettrait :

- d'actualiser les différents documents préparés
- d'éviter des erreurs avant la signature des conventions définitives (SAED/mécaniciens, mécaniciens/importateurs de GMP, mécaniciens/SOFISEDIT ...)
- d'adapter les programmes d'encadrement des PIV, pompistes et mécaniciens aux réalités du terrain
- de préparer la sélection définitive des futurs indépendants

- SAED  
- SOFISEDIT  
- Assistance  
Technique

4. Le démarrage des nouveaux indépendants

- signature des conventions
  - SOFISEDIT/mécaniciens
  - SAED/mécaniciens
  - mécaniciens/importateurs de GMP
- information des PIV et début des nouvelles attributions des pompistes
- formalités administratives pour l'enregistrement des nouveaux indépendants

SOFISEDIT  
SAED  
Mécaniciens/assistance  
technique  
Délégation/CNAPTI  
Mécaniciens/Direction  
Juridique SAED

A partir de ce moment, la SAED sera complètement désengagée dans le domaine de la maintenance des GMP. Elle suivrait cependant encore pendant 2 ans le respect des conventions signées et principalement dans les domaines des services rendus et du prix des prestations facturées.

Délégation

Les PIV seraient libres de s'adresser au mécanicien de leur choix. La libre concurrence ainsi instaurée, inciterait les indépendants à fournir des services de qualité à des prix concurrentiels

5. Encadrement des nouveaux indépendants

Assistance  
technique

L'assistance technique encadrerait les nouveaux indépendants pendant 1 an dans les domaines suivants :

- gestion administrative et financière
- organisation, préparation
- technique

Les activités et décisions prises par les différents indépendants seront analysées et discutées avec les intéressés dans le but d'optimiser leur gestion et de leur garantir un maximum de chances de réussite.

## VII. RECOMMANDATIONS ET CONCLUSIONS

### A. Préambule

Les conclusions et recommandations ci-dessous sont formulées dans le but de :

1. proposer une solution, durable, fiable et économiquement justifiée pour l'après-SAED dans le domaine de la maintenance des GMP;
2. limiter les charges supplémentaires pour les PIV après le désengagement enfin de maintenir la viabilité des exploitations et la motivation des paysans;
3. sauvegarder les investissements réalisés dans les domaines du matériel et de la formation;
4. créer un noyau de Petites et Moyennes Entreprises, indispensables pour le développement du pays, tout en offrant aux actuels mécaniciens de la SAED la possibilité d'un avenir pour l'après-désengagement.

### B. Conclusions

1. Le désengagement de la SAED dans le domaine de la maintenance des GMP est faisable

#### 1.1 Le désengagement des mécaniciens de zone et de base

Sur base de calculs théoriques, il apparaît que le bilan financier de la structure de maintenance des GMP est positif et un désengagement est dès lors possible à condition que la



privatisation est soigneusement préparée.

1.2 Le désengagement de la SAED aux ateliers de Ross-Béthio

La mission partage l'avis de la direction de la SAED qui estime que ces ateliers ne sont pas désengageables avant 5 ans. En effet, les ateliers de Ross-Béthio ne sont pas opérationnels et n'ont pas une réputation technique.

2. L'influence du désengagement sur les PIV peut être limitée

Le coût de l'exploitation des PIV n'augmentera que d'environ 2,6 % si la maintenance des GMP privatisée est confiée à des mécaniciens SAED désengagés.

3. L'analyse des scénarios possibles pour le désengagement de la SAED fait apparaître que la reprise de la structure de maintenance des GMP par des anciens mécaniciens SAED est le meilleur choix.

Ce choix a été fait après une analyse détaillée des différents scénarios possibles et en vue d'assurer le fonctionnement et la maintenance des GMP sans interruption tout en limitant l'impact financier du désengagement sur le bilan vivier des paysans.

4. L'expérience des mécaniciens concernés par la privatisation est inexistante dans les domaines de la gestion administrative, technique et financière.

Ces connaissances sont indispensables à une saine gestion des futures unités indépendantes (gestion des rechanges et matières premières, élaboration de factures et devis, tenue de livre de caisse etc...). La formation des mécaniciens de zone devrait

être complétée pour la maintenance du 3ième échelon des GMP.

5. La formation et la stabilité des pompistes doit être améliorée.

Le rôle des pompistes dans la gestion des GMP, et principalement dans le domaine de la maintenance, est très important. Actuellement les pompistes sont instables et peu motivés et e.a. par la faible rémunération qui leur est attribuée et la situation géographique de leur parcelle personnelle par rapport au GMP. En leur confiant les opérations élémentaires de la maintenance 2ième échelon des GMP, il serait possible d'augmenter leur rémunération sans influencer le revenu des PIV.

L'attribution d'une parcelle près du GMP améliorera également leur stabilité et facilitera la surveillance du moteur.

C. Recommandations

1. Pour la SAED

1.1 Les ateliers et les mécaniciens de zone  
-----

Le désengagement des ateliers et des mécaniciens de zone doit être préparé soigneusement.

- 1ère étape : préparation du désengagement sur le terrain par simulation : pendant 1 an minimum : formation en gestion, organisation et encadrement des mécaniciens, formation des pompistes, encadrement des PIV, analyse continue de la simulation, achats d'outillages complémentaires pour les mécaniciens de zone.

- 2ième étape : préparation administrative du désengagement :  
élaboration des conventions et préparation du financement
  
- 3ième étape : privatisation de la maintenance des GMP,  
encadrement des mécaniciens et de PIV. Suivi du respect des  
conventions régissant les relations PIV-successeur (s) SAED.

#### 1.2 Les ateliers de Ross-Béthio

Ces ateliers doivent devenir le plus rapidement possible opérationnels et il doivent être préparés au désengagement (analyse continue de la comptabilité analytique d'exploitation, formation du personnel, achats des outils, outillages et accessoires manquants, création d'une clientèle, etc.). Les usinages des composants des GMP doivent être exécutés par l'atelier (rectification de vilebrequins, révision pompes d'injection, alésage cylindres etc...)

#### 1.3 Les PIV

Une solution durable devrait être trouvée pour relancer des PIV non-exploités actuellement. La formation des paysans doit être complétée par des spécialistes du CNAPTI (gestion, amélioration du rendement, préparation à la privatisation, etc.). La convention CNAS-SAED devrait devenir opérationnelle le plus rapidement possible. La stabilité des pompistes devrait être normalisée en leur attribuant une rémunération équitable et en leur confiant une parcelle située près du GMP.

#### 1.4 Les GMP

La standardisation des moteurs au niveau des zones devrait être réalisée. Dans les conventions avec les importateurs de GMP, des recyclages réguliers des mécaniciens et des pompistes

devraient être prévus. Les PIV et les pompistes devraient être convaincus de l'importance primordiale de la maintenance régulière des GMP dans le but d'obtenir une exploitation fiable et économique. Cette tâche serait à charge des encadreurs CNAPTI.

## 2. Pour le PNUD/ONUDI

Il est fortement recommandé que le projet DP/SEN/82/028, qui n'est terminé que le 30.06.87, soit prolongé au moins de 12 mois. En effet, les investissements réalisés risqueraient d'être perdus partiellement et la privatisation aurait très peu de chances de réussir si on arrête l'assistance à un moment où les paysans et les mécaniciens en ont fort besoin. Cette assistance devra porter sur les actions indispensables suivantes :

- la consolidation/le renforcement des activités en cours dans les domaines de formation de pompistes et des mécaniciens
- le suivi de l'atelier pilote Boki-Diawé
- la formation dans le domaine de la gestion technique et commerciale
- des conseils à la SAED pendant la période préparatoire du désengagement (achats d'équipements complémentaires, suivi de la période de simulation, préparation des dossiers de financement, etc.).

## 3. Pour le PNUD/ONUDI et la SAED

La rentabilité des PIV est vitale pour la population de la région du fleuve. La privatisation de la maintenance des GMP doit dès lors réussir car elle sera suivie avec une attention particulière par le monde agricole du Sénégal et d'autres pays confrontés aux mêmes problèmes.

Les recommandations formulées ci-avant sont une condition sine qua non pour la réussite du désengagement et il est fort probable que l'opération ne soit voué à l'échec s'ils ne sont pas respectées scrupuleusement.

ANNEXES

- ANNEXE I : Termes de référence de la mission
- ANNEXE II : Liste de personnes rencontrées
- ANNEXE III : Carte du Sénégal
- ANNEXE IV : Contrat - périmètre - villageois
- ANNEXE V : Résultats d'exploitation de l'hivernage 86/87
- ANNEXE VI : Evaluation du revenu des agriculteurs
- ANNEXE VII : Convention SAED-CNCAS
- ANNEXE VIII : Valorisation des différentes interventions de maintenance
- ANNEXE IX : Estimation du coût de la main-d'oeuvre concernée par la maintenance des GMP dans la délégation de Matam
- ANNEXE X : Calcul du montant de la main-d'oeuvre facturée pour la valorisation des différents échelons de maintenance et de réparation des GMP
- ANNEXE XI : Relevé détaillé des outillages et outils de l'atelier de base de Matam
- ANNEXE XII : Relevé détaillé des outillages et outils de l'atelier de Boki-Diawé
- ANNEXE XIII : Etude de rentabilité du désengagement des mécaniciens de zone pour le 3ième échelon
- ANNEXE XIV : Etude de rentabilité de l'atelier de Boki-Diawé
- ANNEXE XV : Etude de rentabilité de l'atelier de Matam
- ANNEXE XVI : Relevé du coût des rechanges sorties du magasin SAED pour la réparation/révision des GMP
- ANNEXE XVII : Description sommaire des conventions d'octroi d'un prêt pour l'achat d'un équipement industriel
- ANNEXE XVIII : Scénario 1 : planning de réalisation pour le 1er scénario
- ANNEXE XIX : Scénario 2 : planning de réalisation pour le 2ième scénario
- ANNEXE XX : Position des principaux importateurs de GMP relative au désengagement des ateliers mécaniques de la SAED



ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR LE DEVELOPPEMENT INDUSTRIEL

ONU DI

PROJET DANS LA REPUBLIQUE DU SENEGAL

DESCRIPTION DE POSTE

DP/SEN/82/028/11-56/31.9.B

Désignation du poste	Consultant pour l'assistance à la SAED dans les domaines d'établissement d'études de rentabilité et de faisabilité pour des ateliers mécaniques
Durée de la mission	10 semaines en 2 missions dont 6 semaines au Sénégal pour la 1ère et 4 semaines aux bureaux du consultant pour la 2ème
Date d'entrée en fonctions	Dès que possible
Lieu d'affectation	Dakar, avec déplacements dans le pays
But du projet	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Mettre au point un système d'entretien des groupes moto-pompes (GMP) adéquat et intégré dans l'organisation SAED.</li><li>2. Assistance à la SAED dans la définition et la mise en oeuvre d'un schéma opérationnel de désengagement des activités de maintenance des GMP dans la région de Matam en relation avec d'autres activités de maintenance et dans le respect des options socio-économiques prises.</li></ol>
Attributions	Le consultant sera chargé d'analyser le fonctionnement, l'organisation, la valeur des équipements, les charges de fonctionnement et les revenus de l'atelier de Ross-Béthio et des divers ateliers de base. Il analysera également le marché potentiel d'équipements (GMP) et de services (entretien, pièces). En outre, il devra analyser la position des paysans et du milieu villageois en ce qui concerne les diverses formules de désengagement que la SAED aura retenues et en analyser l'impact socio-économique. Sur la base de ces informations, il élaborera une étude de rentabilité et de faisabilité pour chaque formule de désengagement. Il devra analyser les choix possibles s'offrant à la SAED dans le cadre du désengagement et l'intégration des solutions préconisées dans la politique générale de maintenance de la SAED.

.... / ..

---

Toutes candidatures ou communications relatives à cette description de poste devront être adressées à:

Section de recrutement du personnel affecté aux projets, Division des opérations industrielles  
ONU DI, Centre International de Vienne. B.P. 300. A-1400 Vienne (Autriche).

Attributions  
(suite)

Pour effectuer cette tâche le consultant fera 2 missions de 3 semaines au Sénégal dont la première à Matam et St-Louis et la deuxième à Dakar et St-Louis.

Entre les deux missions il rassemblera dans ses bureaux pendant deux semaines les données nécessaires pour chiffrer les divers éléments de ses études et préparera un premier draft.

Après la deuxième mission au Sénégal, il fera la rédaction finale des diverses études de rentabilité dans ses bureaux pendant deux semaines.

Formation et  
expérience requises

Ingénieur mécanicien ou économiste disposant d'expériences dans les domaines d'établissement d'études de rentabilité et de faisabilité pour des ateliers mécaniques dans un milieu rural dans les pays en voie de développement. Si possible le consultant doit avoir une connaissance de la problématique de privatisation des tâches techniques en milieu rural.

Connaissances  
linguistiques

Français

Renseignements  
complémentaires

Le Gouvernement a confié à la SAED la mise en valeur des terres le long de la rive du fleuve Sénégal.

Cette entreprise a aménagé e.a. des petits périmètres irrigués villageois, ce qui entraîne un besoin urgent de services de maintenance des moto-pompes destinées à l'irrigation.

La superficie actuellement couverte par ces régions est de 6.000 hectares, qui d'après le plan de développement, sera portée à 16.000 hectares approximativement.

Un financement du PNUD et une assistance du FENU ont permis la création de 3 ateliers régionaux à Aéré-Lao, Matam et Bakel dans le cadre d'un projet exécuté par l'ONUDI.

Ces ateliers sont destinés à la maintenance d'environ 350 groupes moto-pompes sur une distance de plus de 500 km et installés chez des petits exploitants agricoles.

L'ONUDI a déjà fourni une assistance à la SAED pendant plus de 3 ans dans le domaine de la maintenance des groupes moto-pompes. Il a été décidé de prolonger cette assistance pendant une deuxième phase sur une période de 4 ans, qui a démarré le 1er janvier 1983.

En raison de la nouvelle politique de désengagement de la SAED, des difficultés constatées dans la réalisation et des restrictions budgétaires, le projet a été réorienté après 10 mois et reformulé en septembre 1985. Cette reformulation avait été décidée après une mission d'évaluation en mai 1985 et à la suite d'une réunion tripartite en juillet 1985 dont les conclusions et recommandations suivantes apparaissent fondamentales :

.../...



Renseignements  
complémentaires  
(suite)

- il existe plusieurs solutions possibles pour permettre le désengagement de la SAED sur les activités de maintenance. Il est possible notamment de faire en sorte que se créent des structures privées nouvelles ou d'étendre l'activité d'entreprises existantes susceptibles d'intervenir dans le domaine de la maintenance.
- Le choix de l'une de ces formules et sa mise en oeuvre peuvent nécessiter la résolution de problèmes importants et parfois délicats.
- Les activités de maintenance des GMP doivent être perçues en relation avec la dispersion des GMP, leur évolution en vue d'une meilleure adaptation à leurs conditions d'utilisation et la distribution de pièces de rechange. Par ailleurs, la maintenance des GMP doit aussi être perçue en fonction d'autres activités de maintenance concernant le matériel de travaux publics, le machinisme agricole ou des véhicules industriels.
- La poursuite du projet actuel nécessite la résolution prioritaire des questions relatives au désengagement de la SAED et à la définition et mise en place des nouvelles structures intervenantes dans le domaine de la maintenance.

LISTE DES PERSONNES RENCONTREES

PNUD/ONUUDI PROJET SEN/82/028

PNUD/ONUUDI

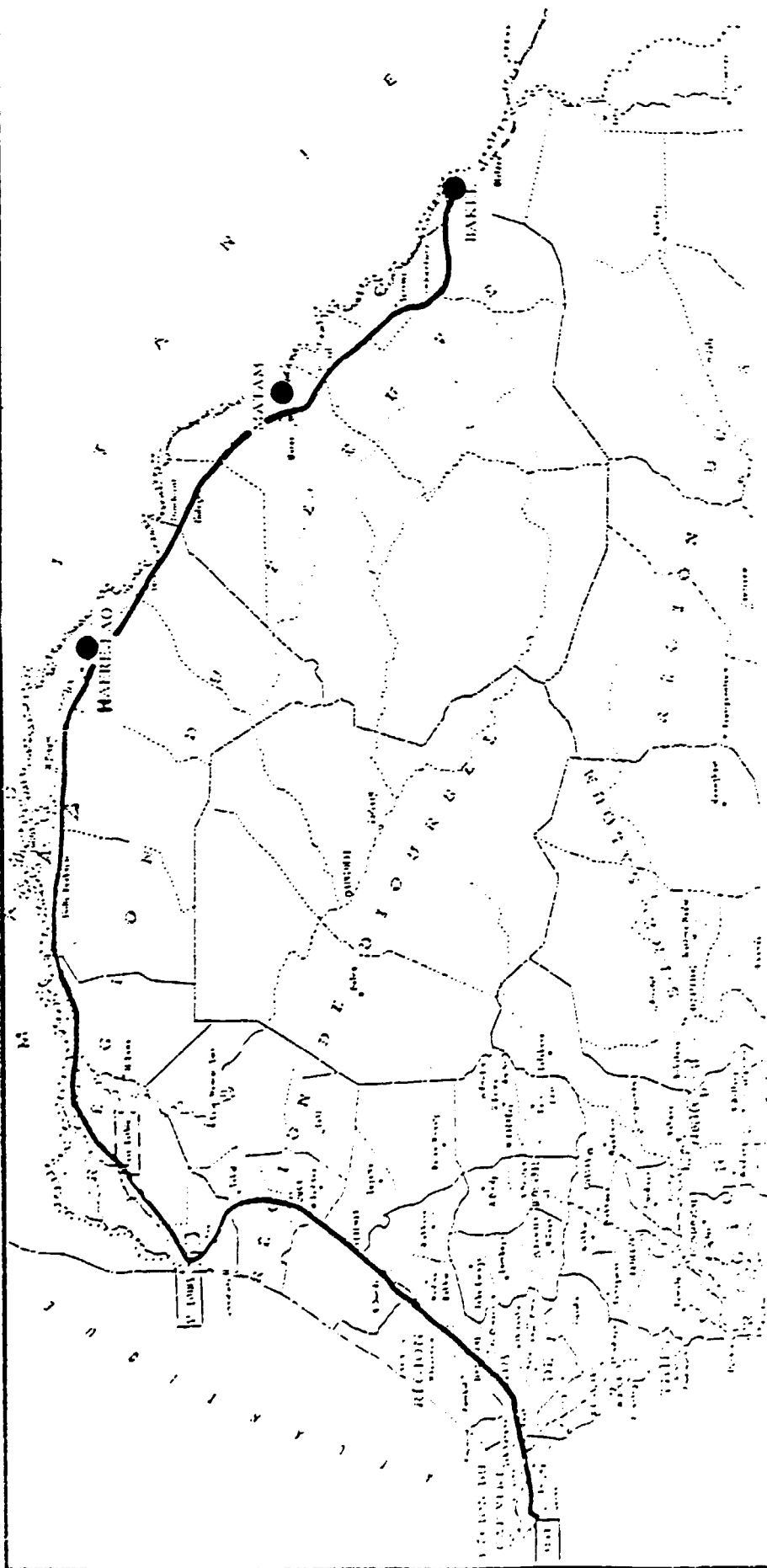
M. SEIDEL	Backstopping officer/Vienne
M. MOSTEFAI D.	Conseiller Industriel Principal hors siège de l'ONUUDI/Dakar
Mlle GESSLER D.	J.P.O. ONUUDI/Dakar
M. ROCK P.	Expert International, Matam
M. SHABANI Mlono	V.N.U. à Matam
M. DIOUFF Théophile	Expert National

S.A.E.D.

M. FALL Arona	Directeur Général Adjoint
M. CHATEAU	Conseiller du PDG, St. Louis
M. POPEA	Conseiller Technique du P.D.G., St. Louis
M. FALL Maguêye	Directeur Financier St. Louis
M. FALL Mustapha	Directeur Administratif ST. Louis
M. FALL Latsoukabe	Directeur du Centre National d'Application et de Perfectionnement aux Techniques d'Irrigation (C.N.A.P.T.I.) N'Diaye
M. YAYADIA	Directeur Production Développement (D.M.D.), St. Louis
M. MEYERS	Projet Hollandais. Ile à Morphy1
M. SARR Makalam	Directeur Unité de Gestion des Eaux
M. WANE Michael	Ingénieur Délégué à Matam
M. DRAME Lamine	Directeur des Ateliers Centraux à Ross-Bethio
M. SAMBU Thioubou	Directeur au Périmètre à Haire-Lao
M. DIATTA Malang	Directeur du projet Ndombo-Thiago
M. SAAR	Directeur du projet de l'Ile à Morphy1
M. DIALLO	D.P.A. St. Louis
M. MAMADOUBA	Directeur de l'Atelier de Lampsar
M. MANE Arona	Adjoint Directeur du CNAPT1
M. DIALLO Yaram	Homologue National du projet DP/SEN/82/028
M. NGAGABE	Adjoint encadrement central à Bakel

M. BRUYERE	C.A.P.T.I. à N'Diaye
M. DIOR Youga Faly	Chef comptable à St.Louis
M. SAAR Malich	Chef du Personnel à St.Louis
M. M'BAYE	Chef du Service Ventes et Achats, St.Louis
M. NIANY	U.R.I.C., St.Louis
M. DIOUFF	Chef de la Division Appui et Suivi Agricole
M. CISSE	Adjoint à l'Ingénieur Délégué à Matam
M. DIARRA	Bureau de la gestion et Planification, St.Louis
M. DAFF Mouhamadou	Chef divisionnaire du Magasin Central à Ross-Bethio
M. BA Malick	Chef de zone Boki Diawé
M.	Gestion des carburants, St.Louis
M. SAMBA Mouhamadou	Chef d'atelier, Matam
M. SIBY Moctar	Adjoint Chef d'atelier, Matam
M. CISSE	Conseiller Agricole à Thiago
M. M'BODYI	Conseiller Agricole à Ndombo
M. DINAI Boke	Mécanicien de zone à Matam
M. SOW Abouso	Mécanicien de zone, Dial
<u>Divers</u>	
M. M'BODYL	Président du groupement de Ndombo
M. le chef de Groupement	Thiago
M. CLERGET Benoit	Institut Sénégalais de Recherches Agricoles, St. Louis
M. GUEYE	Propriétaire Magasin Matforce/Matam
M. SARR Babacar	Département Agriculture Matforce, Dakar
M. SOW Mamadou	Directeur Matforce, Dakar
M. SARR Jean-Baptiste	Chef de service SO.SE.DA, Dakar
M. KANE Falilou	Directeur Administratif et Financier de la SONAGA/SONABANQUE, Dakar
M. LLOPES Jean-Marc	Peyrissac Senegal, Dakar
M. SOW Mamadou	Président du groupement de Matam IV
M. NDEM YAYA	Paysan indépendant et président du groupement de Ndembe 1
M. SARR	Gestionnaire de la firme OUAJO AGRIMAT, Représentant de Matforce à St.Louis

M. DIOP Abdou Mame	Chef de département Crédit Industriel, PME, Crédit Hôtelier de la SOFISEDIT
M. FRADET Patrick	AFCO, Dakar
M. DIOP	Chargé de la Coopération avec les Nations Unies ai, Dakar
M. DUC Tron Mini	Conseiller Technique, Ministère du Développement Rural, Dakar
M. HOLLOWEG	C.T.P. projet BIT, reclassement des Déflatés, Ministère du Plan, Dakar



Distances

Dakar-St. Louis	270 km
St. Louis-Ross Béthio	52 km
St. Louis-Haïrè-lao	267 km
St. Louis-Matam	412 km
St. Louis-Bakel	562 km
Dakar-Matam	602 km
Dakar-Bakel	652 km

● atelier de base

SOCIETE NATIONALE D'AMENAGEMENT ET  
D'EXPLOITATION DES TERRES DU DELTA  
DU FLEUVE SENEGAL ET DES VALLEES  
DU FLEUVE SENEGAL ET DE LA FALEME  
S.A.S.D. BP. 74 SAINT-LOUIS

Réf. DPR/DCPR  
CPV. 82-101

CONTRAT - PERIMETRE - VILLAGNOIS

**TITRE :** La Société Nationale d'Exploitation des Terres du Delta du Fleuve Sénégal et des Vallées du Fleuve Sénégal et de la Falémé ci-après dénommée S.A.S.D., représentée par son Président-Directeur Général Monsieur Oumar Kassimou DIA

D'une part,

Le Groupement villageois de .....  
de l'arrondissement de ..... département de .....  
ci-après dénommé le Groupement, représenté par son Président  
Monsieur ..... né le .....  
..... fils de .....  
et de .....

D'autre part,

Il a été arrêté et convenu ce qui suit :

**ARTICLE 1: Objet du Contrat**

Le présent contrat a pour objet de définir les relations entre la S.A.S.D et le Groupement en vue de la création et l'Exploitation d'un périmètre irrigué par le Groupement composé d'exploitants agricoles résidents au village et dont la liste figure en annexe.

**ARTICLE 2: Aménagement du Périmètre :**

La S.A.S.D. s'engage à

- Choisir le terrain sur proposition du Groupement ;
- Fixer l'emplacement du bassin de dissipation et de tous les canaux ;
- Donner au Groupement toutes les indications techniques nécessaires à la réalisation des canaux (hauteur, largeur, cotés.)
- Assister le Groupement pour le découpage du périmètre en parcelles égales, après construction des canaux ;
- Fournir à titre onéreux les outils nécessaires à la construction de l'aménagement ;
- Livrer les buses de passage sous route en cas de nécessité ;
- Fournir à titre onéreux, à la demande du Groupement, un maçon pour aider à la construction des ouvrages en maçonnerie.

.../...

ARTICLE 3 : Le Groupement s'engage à :

- Construire les canaux principaux et secondaires ;
- construire les ouvrages en maçonnerie nécessaires : bassins de dissipation, partiteurs, chutes. Les matériaux nécessaires à ses ouvrages seront approvisionnés par le Groupement ;
- distribuer les parcelles aux agriculteurs par tirage au sort en présence de la SAED ;
- faire l'aménagement à la parcelle ; planage et diguettes ;
- procéder, chaque année ou en cas de besoin, à la rectification des canaux principaux et secondaires et des ouvrages ;
- faire réaliser par chaque exploitant l'entretien (ouvrages et fauchage des parties de canaux adjacents à sa parcelle).

ARTICLE 4 : Le Groupe-moto-pompe investissement :

La S.A.E.D. s'engage à :

- mettre à la disposition du Groupement un groupe moto-pompe (G.P) complet (aspirateur, moteur et pompe sur bac) et en état de marche. Cette mise en place aura lieu quand les travaux de construction du périmètre seront terminés.
- à partir de la mise en place du GMP (Groupe-Moto-pompe) celui-ci devient propriété du Groupement et il lui appartient d'en assurer d'en assurer le renouvellement. Exceptionnellement cette propriété peut être déchuée conformément à l'article 13.

ARTICLE 5 : le Groupement s'engage à :

- effectuer un premier versement de participation à l'investissement de 145 000 F CFA représentant l'équivalent de 25 % du montant de l'amortissement annuel de l'équipement ;
- alimenter la caisse d'amortissement du GMP qui lui permettra de remplacer le groupe ou ses éléments après usure ;
- alimenter la caisse d'amortissement chaque année d'un montant de 570 000 F CFA répartis également entre les deux campagnes (Soit 285 000 F CFA par campagne).

Cette caisse sera exclusivement réservée au remplacement du Groupe-moto-pompe et ne pourra être utilisée pour aucune autre dépense. Toute utilisation des fonds de la caisse d'amortissement devra être soumise à l'approbation conjointe du Président du Groupement, du représentant de la SAED.

Toutes les sommes collectées constituées du premier versement et des montants des amortissements seront intégralement versées à un compte ouvert à la BNDI au nom du groupement.

Dans le cas où le groupement possède déjà une caisse d'amortissement, le versement initial peut être défalqué de cet avoir s'il est suffisant ou complété par un versement différentiel s'il ne couvre pas le montant exigé.

Afin d'alléger la contribution individuelle des membres, le Groupement est invité à exploiter en collectif une parcelle dont le produit pourra couvrir tout ou partie de l'amortissement annuel.

ARTICLE 6 : Fonctionnement Groupe-Moto-pompe :

La S.A.E.D. s'engage à :

- réaliser l'entretien périodique du GMP (vidange, réglage) ;
- réparer le GMP dans les meilleurs délais après avoir eu connaissance de la panne ;
- prêter dans la mesure du possible un moteur de dépannage au Groupement au cas où une panne grave ne permet pas la réparation sur place ;
- former le pompiste chargé du fonctionnement du GMP ;
- procéder à une révision annuelle du GMP et le vérifier avant le démarrage de chaque campagne.

Pour toutes ces interventions la main d'oeuvre de la SAED sera gratuitement fournie pendant les trois premières années de fonctionnement du GMP.

ARTICLE 7 : Le Groupement s'engage à :

- désigner un pompiste chargé du fonctionnement du GMP ;
- vérifier quotidiennement les niveaux d'huile (moteur et pompe) avertir la SAED en cas de panne ;
- aider le pompiste pour manipuler les tuyaux de refoulement et amarrer le bac ;
- assurer le transport du carburant du dépôt de la SAED jusqu'au GMP (gas-oil, huile, pièces de rechange) ;
- remplacer à ses frais les tuyaux de refoulement en cas de détérioration ;
- assurer le gardiennage du GMP contre le vol, les détériorations et la montée trop rapide des eaux ;
- conserver en permanence le groupe moto-pompe en état de propreté ; le pompiste devra rester en permanence à proximité du groupe-moto-pompe pendant le fonctionnement.

ARTICLE 8 : Exploitation Agricole :

La SAED s'engage à :

- fournir au Groupement l'assistance technique et les conseils de son personnel d'encadrement (chefs de zone notamment) pour le choix de cultures, les doses d'engrais, les techniques culturales, la conduite des irrigations, les traitements phyto-sanitaires ;
- déposer au niveau du village avant le début de la campagne les engrais et semences suivant les besoins exprimés par le Groupement après proposition de l'encadrement. Quand les magasins de zone seront construits, le groupement assurera lui-même le transport du magasin au village ;



- fournir à titre onéreux les produits phyto-sanitaires et les pulvérisateurs suivant la demande du groupement.

Le Groupement dressera sur liste la quantité de chaque produit distribuée aux exploitants.

ARTICLE 9 : le Groupement s'engage à :

- mettre en culture au moins 10 ha en hivernage ;
- suivre les conseils techniques de la SAED ;
- payer au comptant ou à crédit, suivant les modalités définies à l'article 12, les moyens de production fournis par la SAED.

ARTICLE 10 : Commercialisation :

La SAED s'engage à :

- acheter les produits suivants : Riz, Maïs aux prix fixés par décret les achats auront lieu après remboursement intégral des dettes dues par le Groupement (en nature ou en espèces) ;
- payer comptant les produits apportés par le Groupement.

ARTICLE 11 ; Le Groupement s'engage à :

- vendre à la SAED la totalité de son surplus de production après satisfaction de l'auto-consommation ;
- vendre des produits de qualité loyale et marchande ;
- assurer le gardiennage des produits sur les camions de la SAED au moment de l'évacuation.;

Les modalités de commercialisation des autres produits que ceux prévus ci-dessus seront déterminées cas par cas.

ARTICLE 12 : Conditions de paiement :

Le carburant et le lubrifiant seront payés au comptant à partir de l'hivernage 19.....

Le petit outillage sera vendu individuellement aux agriculteurs et payés comptant.

Les autres fournitures seront payés soit à crédit, soit au comptant suivant les disponibilités du Groupement.

Pour assurer le paiement comptant le Groupement constituera une caisse gérée par le trésorier et alimentée par les exploitants en début de campagne et en cours de campagne chaque fois qu'il sera nécessaire.

La caisse de fonctionnement est différente de la caisse d'amortissement prévue à l'article 5.

Le remboursement des fournitures payées à crédit aura lieu en fin de campagne, soit en nature soit en espèces. Pour ce remboursement tous les membres du Groupement sont solidaires.

Le tarif des fournitures au comptant et à crédit est celui indiqué par le bordereau des prix pour chaque campagne.

Ce bordereau des prix doit être diffusé chaque année avant le début de la campagne.

ARTICLE 13

Retrait du Groupe-Mote-pompe :

La SAED se réserve le droit de retirer le GMP en fin de campagne si le groupement n'a pas respecté les clauses du présent contrat en particulier en cas de :

- défaut d'entretien et de réparation du réseau d'irrigation;
- non-respect délibéré du calendrier agricole proposé par la SAED.

ARTICLE 14

Durée du contrat :

Le présent contrat est conclu pour une durée indéterminée sauf cas de dénonciation d'une des parties ou de dissolution anticipée du groupement.

ARTICLE 15

Litige :

Tous les litiges survenant entre la SAED et le groupement sont soumis à une commission composée comme suit :

- le Préfet du Département ; Président
- le Directeur Périmètre
- le Président du groupement
- Deux membres du Conseil d'Administration de la SAED dont un représentant les coopératives désigné par le Conseil .

A.....le.....19.....

Fait en 4 exemplaires

P. LE PRESIDENT DIRECTEUR GENERAL DE LA SAED

- LE DIRECTEUR DU PERIMETRE -

LE PRESIDENT DU GROUPEMENT

ANNEXE

LISTE DES MEMBRES DU GROUPEMENT

N°s d'Ordre	PRENOMS ET NOMS	N° Carte Nationale d'Identité

COMPTE D'EXPLOITATION HIVERNAGE 1986-1987 - ZONE DE NGUIDJILONE

P I V	Superficie		Mise d'eau	I N T R A N ( S )										Coût G.M.P. (FCFA)		Cakae amortissem (FCFA)	Production T	Valeur (FCFA)	Product / hectare	Total dépense (FCFA)	Revenu brut (FCFA)	Revenu net payan (FCFA)	
	Cvab	Rm-cvab		Engrais		Semences		Irrig		Frais		Coût total (FCFA)	Répondant complete	Recherche hors SAED	Total								
				Quant	Coût	Quant	Coût	Quant	Coût	Quant	Coût												
Chenab 3	20 4	20 4	55	6 8	874450			3200	157	872000	64000	30	30000	144045	74800	8100	80900	88 9	8236500	4 75	1823350	8813150	120239 4
Unamei	18 4	18 4	46	5 25	433055	800 kg	82400	1400	76	294000	35000	33	33000	877451	35880	40100	75960	71 281	6058936	3 87	1045435	5013501	100088 1
Dnamei	12 5	12 5	41	2 15	173075			1800	144	378000	45000	24	24000	620075	37310	21700	59010	46 275	3933375	3 7	741585	3181790	78848 5
Candali 1	15	15	60	5 75	501200			2000	133	420000	50000	20	20000	881250	48800	8100	82800	84 125	5450825	4 275	1110110	4331525	72192
Candali 2	14 8	14 8	41	6 3	536100			2000	137	420000	50000	100	100000	1104150	31880	12200	44180	43 654	3710580	2 99	1221280	2489310	80714 9
None 1	13 4	13 4	58	6 8	588850			2450	178	504000	60000	30	30000	1180850	53000	8100	58140	43 55	3701750	3 25	1288780	2414880	35314 41
Total	94 3	94 3	311	33	2882530	800	82400	12800	135 7	2888000	304000	237	237000	9193930	278770	92300	372070	385 785	31081776	.	7037500	24054276	.
Moyenne/PV	15 72	15 72	52	5 5	480422			2133		448000	50667	38 5	3 500	1032322	48628	15383	82012	80 98	5181863	3 878	1172817	4009048	77345
% dépenses	.	.	.	.	41		1 2			38 2	4 3		3 4	68	4	1 3	5 3	6 7	.	.	100	.	.

EVALUATION DU REVENU DES AGRICULTEURS

1 - Campagne d'hivernage - Culture du riz - Données réelles SAED  
Chiffres moyens 84/85 obtenus sur 70 périmètres irrigués  
villageois.

## \* Charges :

- Engrais	=	26.131,-	FCFA/ha
- Semences	=	1.837,-	FCFA/ha
- Divers et petits matériels	=	344,-	FCFA/ha
		<u>28.312,-</u>	FCFA/ha

- Coût de l'irrigation			
Gazole 169 l/ha/cycle	=	27.390,-	FCFA/ha
Huile	=	3.091,-	FCFA/ha
Transport du gazole	=	2.317,-	FCFA/ha
Pièces détachées	=	5.916,-	FCFA/ha
Rémunération du pompiste	=	3.018,-	FCFA/ha
		<u>41.732,-</u>	FCFA/ha

- Amortissement du GMP			
Pour constituer un fonds de renouvellement, il est demandé 14.250,- FCFA/ha pendant 10 ans, à chaque campagne (ceci ne préjuge pas de la réalité des versements).	=	14.250,-	FCFA/ha

- Impôt religieux (assakal) 5 % de la récolte	=	17.750,-	FCFA/ha
---	---	----------	---------

- Main d'oeuvre (actuellement) prise en charge par la SAED. Affectation : 9 mécaniciens à 70.000,- FCFA/mois pendant 6 mois ramenés à la surface totale : 2.200 ha	=	1.860,-	FCFA/ha
		<u>103.900,-</u>	FCFA/ha

## \* Produits :

- Riz : 5.380 kg x 85 F/kg	=	457.300,-	FCFA/ha
- Paille : estimation	=	20.000,-	FCFA/ha
		<u>477.300,-</u>	FCFA/ha

## Référence :

Annexe 4 du Rapport de la mission d'évaluation, de juin 1985  
élaboré par MM. Le Moigne, De Groote et M'Backé.

## 2 - Campagne de contre-saison - Culture de maïs - Données SAED.

## . Charges :

* Intrants divers .....	=	42 693 F CFA/ha
* Carburant .....	=	25 220 "
* Huile .....	=	927 "
* Pièces détachées .....	=	3 000 "
* Rémunération du pompiste ..	=	2 000 "
* Amortissement du GMP .....	=	14 250 "
* Assakal .....	=	11 500 "
* Main d'oeuvre calculée sur 5 mois .....	=	1 432 "
		<hr/>
		101 022 F CFA/ha
		≠ 101 000 F CFA/ha

## . Produits :

* Maïs grain :		
2 300 kg x 60 .....	=	138 000 F CFA/ha
* Paille (valeurs inférieures à celle du riz)- estimation.=		40 000 F CFA/ha
		<hr/>
		178 000 F CFA/ha

## 3 - Sur l'ensemble des 2 campagnes.

Σ des charges .....	=	204 900 F CFA/ha
Σ des produits .....	=	655 300 F CFA/ha
Revenu "monétaire" .....	=	450 400 F CFA/ha

- 4 - Le revenu monétaire à l'ha est nettement positif. Mais il faut considérer qu'une concession paysanne ne dispose que de 0,2 à 0,3 ha par famille sur les périmètres actuels. Le revenu monétaire est dès lors réduit dans la fourchette :  
90 100 F CFA/135 100 F CFA.

La couverture des charges est théoriquement assurée mais le revenu restant est extrêmement faible.

- 5 - Si l'on raisonne bilan vivrier, en exprimant l'ensemble des charges et produits sur 0,3 ha, en produits consommables.

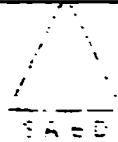
- 30 ares exploités en riz	1 890 kg de paddy
charges (1)	359 kg de paddy
solde	<u>1 530</u> kg de paddy
soit	1 000 kg de riz décortiqué
- 21 ares exploités en maïs	379 kg de maïs
charges (1)	99 kg de maïs
solde	<u>280</u> kg de maïs
soit	250 kg de maïs consommable

- Produit total consommable par an = 1 250 Kg de grain pour une famille de 10 personnes (moyenne)  
125 kg/an/personne est un chiffre très éloigné des normes généralement admises pour une nutrition correcte (cf FAO).

- 6 - En conclusion, l'agriculteur peut couvrir l'ensemble de ses charges au plan monétaire. Mais son bilan vivrier est déjà déficitaire en ne prenant en compte que les charges d'intrants. Si on lui demande de supporter le renouvellement du matériel et les coûts des mécaniciens, cet agriculteur se trouvera en situation de disette alimentaire.

---

(1) Les charges retenues sont celles effectivement payées par l'agriculteur. Elles ne prennent pas en compte l'amortissement ni la main d'oeuvre assurée par la SAED.



Protocole  
des relations entre la Caisse Nationale de Crédit  
Agricole du Sénégal (CNCAS)

et

La Société Nationale d'Aménagement du Delta  
du Delta du fleuve Sénégal et des vallées du  
fleuve Sénégal et de la Falémé (SAED) dans  
la mise en œuvre de la fonction crédit aux  
organisations paysannes de la Zone d'intervention  
de la SAED.

---



P R O T O C O L E  
DEFINISSANT LES RELATIONS

ENTRE

CAISSE NATIONALE DE CREDIT AGRICOLE DU SENEGAL  
C N C A S

ET LA

SOCIETE NATIONALE D'AMENAGEMENT ET D'EXPLOITATION  
DES TERRES DU DELTA DU FLEUVE SENEGAL ET DES VALLEES  
DU FLEUVE SENEGAL ET DE LA FALEME - SAED -

dans la mise en oeuvre du crédit consenti aux organi-  
sations paysannes dans la zone d'intervention de la

- S A E D -

PROTOCOLE DEFINISSANT LES  
RELATIONS ENTRE LA CNCAS ET LA SAED  
DANS LA MISE EN OEUVRE DE LA FONCTION  
CREDIT AUX ORGANISATIONS PAYSANNES

-----

Entre :

La Caisse Nationale de Crédit Agricole du Sénégal  
représentée par son Directeur Général Monsieur Amadou Mansour  
SAR ci-après dénommée la C.N.C.A.S.

d'une part

La Société Nationale d'Aménagement et d'Exploitation  
des Terres du Delta du Fleuve Sénégal et des Vallées du  
Fleuve Sénégal et de la Falémé représentée par son Président-  
Directeur Général Monsieur Oumar Kassimou DIA, ci-après  
désignée la S.A.E.D.

d'autre part

Il a été convenu et arrêté ce qui suit :

Article premier : OBJET DU CREDIT

1.1 Le crédit de campagne

Il a pour but de financer les charges d'exploit.-  
tion afférentes à une campagne agricole couvrant les cycles  
d'hivernage, de contre-saison chaude et de contre-saison froide.

Il en est ainsi :

.../...

- de la fourniture en intrants (engrais, produits phytosanitaires, semences de base, etc...)

- des coûts d'irrigation (carburants, lubrifiants, entretien et réparations des groupes motopompes sur les périmètres irrigués villageois, redevance S.A.E.D. sur les grands périmètres).

Le crédit s'étend sur la période courant du débours occasionné par ces charges à l'encaissement des produits agricoles commercialisés.

Le crédit de campagne consenti par la C.N.C.A.S. aux organisations paysannes bénéficie d'un taux d'intérêt préférentiel.

Il est précisé que le crédit de campagne en faveur du monde rural organisé est exempté de la taxe sur les prestations de service (TPS) en application de l'article 12-3 de la convention d'établissement signée entre la République du Sénégal et la CNCAS.

### 1.2 Le crédit d'équipement

Son but est de financer tout investissement à moyen ou long terme.

Compte tenu de la variabilité du coût de la ressource, et pour éviter des disparités le long de la Vallée du Fleuve, la CNCAS s'engage à fixer en accord avec la SAED, un taux d'intérêt uniforme dans la zone d'intervention de la SAED (\*).

---

(\*) La zone d'intervention de la SAED s'étend à la région administrative de Saint-Louis et au département de Bakel.

Article 2 : CONDITIONS D'OCTROI DU CREDIT DE CAMPAGNE

Le crédit de campagne n'est accordé qu'aux organisations paysannes régulièrement constituées et jouissant d'une statut juridique légal.

Article 3 : IDENTIFICATION DES BESOINS ET ETABLISSEMENT DES DEMANDES DE CREDIT

Les dossiers de demande de crédit fournis par la CNCAS sont établis par les organisations paysannes avec l'assistance technique des conseillers agricoles de la SAED.

Pour être recevable à la CNCAS, chaque dossier doit porter l'avis technique de l'ingénieur délégué de la SAED pour le département concerné.

3.1 Les besoins de crédit de campagne

Les besoins de crédit de campagne sont évalués en fonction des spéculations envisagées et des superficies à cultiver. Ils sont exprimés par les organisations paysannes conseillées par l'encadrement technique de la SAED.

3.2 Les besoins en crédit d'équipement

3.2.1. Pour les nouveaux aménagements, les matériels nécessaires à leur mise en service sont évalués par la SAED en accord avec les organisations paysannes concernées.

3.2.2. Pour les aménagements déjà en service, les demandes de crédit pour les matériels susceptibles d'être renouvelés de même que pour les nouvelles acquisitions, font l'objet d'expression de besoins de la part des organisations paysannes et doivent être revêtues du visa technique de la SAED avant transmission à la CNCAS.

.../...

Article 4 : CENTRALISATION DES DOSSIERS

Les dossiers de chacune des organisations paysannes sont ensuite regroupés et analysés à la délégation compétente de la SAED pour être transmis sous bordereau à l'Agence décentralisée de la CNCAS qui en donne décharge.

Article 5 : COMITE CONSULTATIF

La SAED est membre du comité consultatif des prêts chargé d'instruire les dossiers de demandes de prêt.

Article 6 : NOTIFICATION DE LA DECISION DE LA CNCAS

Après avis du comité consultatif de crédit, la notification de l'accord de prêt ou de son rejet est transmise à la SAED qui le remet aux intéressés.

La SAED est destinataire d'une ampliation de la notification.

Article 7 : MISE EN OEUVRE DU PRET

Sur demande des intéressés, la SAED apporte son concours pour l'établissement des consultations auprès des fournisseurs pour tout ou partie de l'objet du prêt.

Mais, en aucun cas, la SAED ne procède à un appel d'offres sous son timbre pour le compte des organisations paysannes.

.../...

Article 8 : PROCEDURE DE REMBOURSEMENT

Après leur établissement par la C.N.C.A.S., les exigibles sont transmis aux intéressés par la SAED.

Une ampliation est faite à la SAED.

Les remboursements en espèces sont effectués auprès de la CNCAS par les Organisations attributaires de prêts.

Article 9 : SUIVI FINANCIER DES ORGANISATIONS PAYSANNES

La CNCAS assure le suivi financier des organisations paysannes bénéficiaires de crédit et fournit à la SAED après chaque campagne, ou à la demande des intéressés, les relevés de compte.

Article 10 : MODIFICATION

Le présent protocole pourra être modifié d'accord parties.

Fait à Saint Louis  
le 13 mars 1986

Pour la S.A.E.D.

Pour la C.N.C.A.S.

A N N E X E I

TABLEAU SYNOPTIQUE DES OPERATIONS  
-----

OPERATIONS	C N C A S	OPERATIONS PAYSANNES	S A E D
<p><b>1. IDENTIFICATION DES BESOINS</b></p> <p>1.1 Formulation des besoins</p> <p>1.2 Etablissement des demandes de crédit</p>	<p>La CNCAS fournit les formulaires</p>	<p>1°) <u>Pour le crédit agricole</u>, les besoins sont connus en début de campagne et exprimés par les organisations paysannes</p> <p>2°) <u>Pour le crédit d'équipement</u></p> <p>a) Sur les nouveaux aménagements, les Organisations Paysannes sont associées aux Projets.</p> <p>b) Sur les aménagements déjà en service les matériels susceptibles d'être renouvelés de même que les acquisitions complémentaires sont demandés par les Organisation Paysannes.</p> <p>Les Organisations Paysannes remplissent les formulaires</p>	<p>Les conseillers agricoles contrôlent la cohérence des besoins avec les spéculations et les superficies déclarées</p> <p>L'évaluation est effectuée par la SAED au moment de l'élaboration des Projets</p> <p>Les services compétents de la SAED donnent un avis technique sur les demandes</p> <p>La SAED assiste les Organisations Paysannes par les actions de formation.</p>
<p>1.3 Centralisation des dossiers</p>			<p>Les Délégués de la SAED collectent les demandes de crédit de campagne et de crédit d'équipement pour les aménagements déjà en service et les transmettent (après contrôle à l'agence décentralisée de la CNCAS).</p>

<p>1.4 Avis du Comité Consultatif</p>	<p>Composition du Comité Consultatif de Crédit : Chef d'agence décentralisée  1 Représentant des agriculteurs  1 Représentant de la SAED (1)</p> <p>Harmoniser et contrôler le crédit.</p> <p>Fonctions : examine pour chaque groupement qui sollicite un prêt l'importance de l'encours sollicité et les capacités du groupement de remboursement du prêt</p>		
<p>1.5 ACCORD DE PRET</p>	<p>Décision de la CNCAS</p>		
<p>2. <u>MISE EN OEUVRE DU PRET</u>  2.1 <u>Notification</u></p>	<p>La CNCAS notifie sa décision aux Organisations Paysannes avec amplit. à la SAED</p>		<p>La SAED transmet les notifications d'accord de crédit aux intéressés.</p>
<p>2.2 Réalisation des approvisionnements</p>		<p>Choix du fournisseur : sous la responsabilité du groupement si possible par voie de consultation soit paiement en espèces par le groupement (fonds de roulement) soit paiement direct du fournisseur par la CNCAS</p>	<p>Consultation éventuellement assurée par la SAED pour le compte des Organisations Paysannes</p>
<p>3. <u>PROCEDURE DE REMBT</u>  3.1 <u>Présentation de l'exigible</u></p>	<p>La CNCAS adresse l'exigible au groupement, avec émoliat. à la SAED</p>		<p>La SAED transmet l'exigible aux groupements producteurs</p>
<p>3.2 Recouvrement des échéances</p>		<p>Le groupement rembourse à la CNCAS en espèces</p>	
<p>4. <u>SUIVI DES OPERATIONS</u></p>	<p>La CNCAS adresse périodiquement ou à la demande un état des comptes de prêts des Org. Paysannes à la SAED</p>		<p>La SAED reçoit, traite et archive ces états</p>



VALORISATION DES DIFFERENTES INTERVENTIONS DE MAINTENANCE  
PRESCRITES PAR LE CONSTRUCTEUR DU MOTEUR LISTER HR2  
(TAUX DE 1983)

	COUT M.O. FCFA + 17 %	COUT MATIERES FCFA + 17 %
<p>250 HEURES</p> <p>Contrôle général du fonctionnement moteur. Vidange et remplacement de l'huile moteur et du filtre à air. Remplacement de l'élément filtre à huile. Nettoyage des ailettes des cylindres et des culasses.</p> <p>Contrôle et élimination des fuites d'huile et gasoil s'il y a lieu.</p>	1.310,-	10.718,-
<p>500 HEURES</p> <p><u>En sus des données de 250 heures</u> Remplacement de l'élément filtre à gas-oil</p>	1.562,-	14.168,-
<p>1500 HEURES</p> <p><u>En sus des données de 250 et 500 h.</u> Dépose des porte-injecteurs. Contrôle du tarage et nettoyage. Remplacement des nez d'injecteurs s'il y a lieu. (Moyenne est. 1 nez d'injecteur à remplacer)</p>	2.500,-	25.048,-
<p>2500 HEURES</p> <p><u>En sus des données de 250 et 500 h.</u> Dépose des culasses. Nettoyage et décalaminage. Contrôle des soupapes, remontage et réglage. Dépose des porte-injecteurs. Nettoyage, remplacement des nez d'injecteurs, tarage, remontage. Contrôle et resserrage complet de toute la boulonnerie. Mise en route et essais.</p>	56.000,-	51.030,-
<p>5000 HEURES</p> <p>Démontage complet du moteur. Contrôle et expertise de l'ensemble mobile et des pièces. Equerrage des bielles avec remplacement des bagues. Déglacage des chemises. Remise en état complète des pompes d'injection et des injecteurs. Remplacement de toutes les pièces défectueuses et remontage complet du moteur avec réglage. Mise en route et essais.</p>	188.545,-	181.974,-

1. CALCUL THEORIQUE DU COUT DE MAINTENANCE D'UN MOTEUR  
LISTER HR2 PENDANT 10.000 HEURES

1.1 Maintenance

	<u>Main-d'oeuvre</u>	<u>Matières</u>
	<u>FCFA</u>	<u>FCFA</u>
- 19 entretiens 250 HM	24.890,-	203.642,-
- 11 entretiens 500 HM	17.292,-	155.848,-
- 5 entretiens 1500 HM	12.500,-	125.240,-
- 2 entretiens 2500 HM	112.000,-	102.060,-
- 1 entretien 5000 HM	188.545,-	181.974,-
	<hr/>	<hr/>
TOTAL	355.227,-	768.764,-
TPS 17 %	60.389,-	
	<hr/>	<hr/>
Total général Maintenance	415.616,-	768.764,-
		1.184.380,-
Total maintenance/an	72.733,-	134.534,-

1.2 Réparations accidentelles

- 1 démontage complet du moteur, expertise, remplacement des pièces défectueuses, remontage complet après usinage	66.000,-	181.974,-
- 1 contrôle de l'ensemble mobile moteur	10.000,-	17.580,-
- 5 remplacements de nez d'injecteur et tarage	6.250,-	54.400,-
	<hr/>	<hr/>
TOTAL	82.250,-	253.954,-
TPS 17 %	13.983,-	
	<hr/>	<hr/>
Total général réparations	96.233,-	253.954,-
		350.187,-
Total réparation/an	16.841,-	44.442,-

1.3 Total des coûts de maintenance d'un GMP

	<u>Main-d'oeuvre</u>	<u>Matières</u>
	<u>FCFA</u>	<u>FCFA</u>
10.000 H	511.849,-	1.022.718,-
1.750 H	89.574,-	178.976,-
TOTAL/AN	268.550,-	

1.4 Total des coûts de maintenance d'un GMP en cas d'interventions réalisées par un agent d'une grande société1) Prix de la main-d'oeuvre MATFORCE 1986

Taux horaire DAKAR 2.300,- FCFA

Taux horaire Hors DAKAR 3.500,- FCFA

Attention : A prévoir en sus à ces prix :  
10 % de matières consommables et 17 % de TPS.

2) Tableau des taux kilométrage pour véhicule et frais de déplacement

1 kilomètre véhicule Berliet : : 200,- FCFA

1 kilomètre véhicule Land-Rover : : 100,- FCFA

Frais de déplacement pour 1 jour : 5.000,- FCFA

3) Actualisation des coûts de maintenance calculés

Taux correcteur main-d'oeuvre :  $\frac{2.300 \text{ F (MATFORCE DAKAR)}}{382 \text{ F (SAED 1er mécanicien)}} = 6$

En comparant le rapport du taux horaire le plus bas de MATFORCE (2.300 Fr.) par rapport aux taux horaires les plus élevés SAED (382 Fr.), nous pouvons calculer que le poste main-d'oeuvre du relevé des frais est à multiplier par 6. Le total des coûts de maintenance annuels pour 1 GMP deviendra à ce moment :

$89.574 \text{ F} \times 6 \text{ (main-d'oeuvre)} + 178.876 \text{ F (matières)} = 716.420 \text{ F.}$

Ce coefficient correcteur ne tient pas compte des frais de déplacement, kilométrage véhicule ni de l'augmentation du taux horaire pour déplacement hors Dakar.

L'application du taux horaire "grande société" influencera sensiblement les résultats de l'évaluation du revenu des agriculteurs joint en annexe 4.

ESTIMATION DU COUT DE LA MAIN-D'OEUVRE CONCERNEE PAR LA  
MAINTENANCE DES GMP AU NIVEAU DE LA DELEGATION DE MATAM

1. HYPOTHESES

1.1 Personnel

- atelier de base et atelier pilote
- chef d'atelier de base
- chef d'atelier de zone
  - 6 mécaniciens dont 2 chargés de la maintenance des engins SAED
  - 2 aides mécaniciens
- zones
  - 6 mécaniciens

1.2 Traitements

Référence : Arrêté interministériel 001043/MFPTE/DTESS du 4 février 1986 fixant les salaires par catégorie professionnelles des travailleurs des professions agricoles et assimilées.

OUVRIERS			
CATEGORIES	TAUX HORAIRE	SALAIRE MENSUEL 208H	MOYENNE
3ème } aide-mécaniciens	190,28	39.979,-	41.854,-
4ème }	210,23	43.728,-	
5ème } Mécaniciens de	237,72	49.445,-	61.127,-
6ème } zone	262,17	54.531,-	
7ème }	381,75	79.404,-	
CADRES - AGENTS DE MAITRISE - TECHNICIENS ET ASSIMILES			
4ème Chef d'atelier	447,45	93.070,-	93.070,-
EMPLOYES			
4ème Comptable	265,66	55.257,-	55.257,-

2. VALORISATION DU COUT DE LA MAIN D'OEUVRE

	Salaire (FCFA)	
	Mensuel unitaire	Annuel total
2 chefs d'atelier	93.070,-	2.233.680,-
12 mécaniciens	61.127,-	7.335.240,-
2 aides-mécaniciens	41.854,-	1.004.496,-
	<b>TOTAL ANNUEL</b>	<b>10.573.416,-</b>

**CALCUL DU MONTANT DE LA MAIN-D'OEUVRE FACTUREE**  
**POUR LA REALISATION DES DIFFERENTS ECHELONS DE**  
**MAINTENANCE ET DE REPARATION DES GMP PAR LES**  
**ATELIERS DE ZONE ET DE BASE**

Basée sur le coût théorique de la maintenance des GMP à moteur LISTER, Type HR2, joint en annexe 8, il est possible d'extrapoler le montant de la main-d'oeuvre facturée pour les différents échelons de maintenance à charge des ateliers de zone et de base.

Interventions pendant 10.000 HM sur 1 GMP	Montant main-d'oeuvre (FCFA)	
	Entreprises privées	Sociétés importantes
<u>Premier échelon</u> : interventions réalisées par le pompiste	p.m.	p.m.
<u>Deuxième échelon</u> : mécaniciens de zone		
19 entretiens 250 HM	24.890,-	149.340,-
11 entretiens 500 HM	17.292,-	103.752,-
5 entretiens 1500 HM (40 Z)	5.000,-	30.000,-
Réparations niveau injection	6.250,-	37.500,-
<b>Total pour 10.000 HM</b>	<b>53.432,-</b>	<b>320.592,-</b>
<b>Total pour 1 an (1.750 HM)</b>	<b>9.351,-</b>	<b>56.104,-</b>
<u>Troisième échelon</u> : mécaniciens de base		
5 entretiens 1500 HM (60 Z)	7.500,-	45.000,-
2 entretiens 2500 HM	112.000,-	672.000,-
Réparations niveau ensemble mobile	10.000,-	60.000,-
<b>Total pour 10.000 HM</b>	<b>129.500,-</b>	<b>777.000,-</b>
<b>Total pour 1 an (1.750 HM)</b>	<b>22.663,-</b>	<b>135.975,-</b>
<b>Total annuel 2ième + 3ième échelon</b>	<b>32.014,-</b>	<b>192.079,-</b>
<u>Quatrième échelon</u>		
Quote-part de 30 Z à charge des mécaniciens de base	56.565,-	339.390,-
<b>Total pour 10.000 HM</b>	<b>56.565,-</b>	<b>339.390,-</b>
<b>Total pour 1 an (1.750 HM)</b>	<b>9.899,-</b>	<b>59.393,-</b>
<b>Total général annuel à charge des ateliers de zone et de base</b>	<b>41.913,-</b>	<b>251.472,-</b>

INVENTAIRE DE L'OUTILLAGE ET DES OUTILS AFFECTES  
A L'ATELIER DE BASE DE MATAM

1. Bureau-outillage

- 3 groupes électrogènes Lombardini, moteur diesel, alternateur 6 kVA, hors service
- 1 rectifieuse de soupape Black & Decker ex camion de dépannage\*
- 1 rectifieuse de sièges de soupape Black & Decker ex camion de dépannage\*
- 2 coffres d'outillage Facom
- Chalumeau, détendeur, 2 jeux de bouteilles de gaz oxy-acétylène
- Foreuse à main
- 1 gamme de palmers 0/25, 50/75, 75/100, 100/125 avec support
- 1 comparateur
- 1 compressionmètre Facom
- 1 jeu de filières et tarauds
- 2 petits chargeurs
- 1 poste à souder SAF
- 3 armoires
- 1 bureau

2. Atelier

- 1 palan 1 tonne
- 1 échelle
- 1 rallonge
- 1 poste à souder MOSA avarié\*
- 1 poste à souder MOSA ex camion de dépannage \*
- 1 étagère
- 1 presse hydraulique
- 1 support de travail
- 1 machine à nettoyer haute pression non-raccordée
- 2 meules Black & Decker
- 1 appareil à tester les injecteurs (avarié)



- 2 lève-palettes FENWICK
- 1 outillage SAM
- 1 foreuse sur support EINHELL (avariée)
- 1 compresseur LUCHARD (extérieur)
- 1 palan 1 tonne (extérieur)
- 1 support de travail pour révision moteurs.

3. Garage et atelier moteur

- 1 appareil de vulcanisation/réparation pneus\*
- 1 coffre d'outillage SAM\*
- 2 étagères
- 1 établi avec étau
- 2 tables\*
- 1 pompe de graissage

4. Outillage des mécaniciens de zone

- 6 coffres d'outillage complets

5. 1 camion de dépannage Renault

Type SG4, actuellement en réparation à Ross-Béthio,  
mis en service en 1981\*

Tout ce matériel a été financé par les projets FENU SEN/79/001  
ou ONUDI DP/SEN/82/008, à l'exception des items suivis d'un \*.

RELEVÉ DE L'ÉQUIPEMENT ET DE L'OUTILLAGE AFFECTÉ  
A L'ATELIER PILOTE DE BOKI-DIAWE

1. Machines et appareils

- 1 perceuse électrique portative Ø 13mm, acier, deux vitesses 220V/500W
- 1 support pour perceuse vertical
- 1 étau de support de perceuse
- 1 touret d'établi-la-meule d'établi avec Meule-Brosse 220V/320W  
meule - 200 x 25 x 20 mm  
brosse - 200 x 22 x 12 mm
- 1 jeu de brosses métalliques circulaires à décalamiter
- 1 forge portative à ventilateur à main, châssis rigide, cadre indéformable, foyer de 700 x 600 mm
- 1 machine à meuler à manivelle, à grande vitesse, fixation par agrage, meule 175 x 25 x 20 mm
- 1 pompe de transvasement avec un bonde à pas conique, liée avec un tuyau flexible 1,2m et bec verseur (à gaz-oil)
- 1 pompe de transvasement avec bec coudé pour pompage des huiles
- 1 pompe seringue à huile en acier, contenance 1000 cm, avec embout coudé
- 1 palan "EXO" à triple engrenage à carrier - 3 m. de levée
- 1 chariot-porteur du palan mécanique de 1 tonne
- 1 compresseur à air, sur réservoir horizontal, courant mono, 220V
- 1 accessoire à utilisation de l'air comprimé (pistolets, tuyauterie, raccords,...)
- 1 groupe électrogène Diesel, mobile, monophasé, 6 kVA
- 1 appareil à tarer les injecteurs des moteurs Diesel, avec mano
- 1 groupe moto-pompe mobile : 93 m<sup>3</sup>/h, diesel : L-510
- 1 portique mobile à palan mécanique de 1 tonne

2. Matériel de soudure électrique

- 1 appareil de soudure à l'arc électrique, mobile, avec accessoires, moteur d'entr. essence
- 1 transformateur à dito, avec 220 V
- 1 établi au soudure électrique avec étau
- 1 jeu d'accessoires à soudure électrique
- 1 jeu d'équipements de protection
- 1 assortiment des électrodes

3. Matériel de soudure à gaz

- 2 manodétendeurs Oxygène et acétylène
- 4 bouteilles à gaz : Pratic Gaz
- 1 chalumeau Cxycoupage avec le jeu de buses

ETUDE DE RENTABILITE DU DESENGAGEMENT  
DES MECANICIENS DE ZONE POUR LE  
TROISIEME ECHELON DE MAINTENANCE

1. Hypothèse

les mécaniciens de zone assurent les opérations de maintenance du 2ième échelon réalisées par les pompistes et les opérations de maintenance à charge des mécaniciens de base itinérants (3ième échelon).

2. Le chiffre d'affaires annuel

2.1. Main-d'oeuvre

<u>Zone</u>	<u>Nbre de GMP</u>	<u>Revenu théorique (FCFA)</u> <u>32.013 F/GMP/An (annexe 11)</u>
Eoki-Diawé	43	1.376.559
Nguidjilone	49	1.568.637
Matam/Bow	40	1.280.520
Diella	42	1.344.546
Dial	31	992.403

2.2. Commission rechanges

<u>Zone</u>	<u>Nbre de GMP</u>	<u>Revenu théorique (FCFA)</u> <u>17.295 FCFA/GMP/An (annexe 11)</u>
Boki-Diawé	43	743.685
Nguidjilone	49	847.455
Matam/bow	40	691.800
Diella	42	726.390
Dial	31	536.145

2.3 Total

<u>Zone</u>	<u>Main-d'oeuvre</u>	<u>Commission</u>	<u>Total</u>
Boki Diawé	1.376.559	743.685	2.120.244
Nguidjilone	1.568.637	847.455	2.312.322
Matam/Bow	1.280.520	691.800	1.972.320
Diella	1.344.546	726.390	2.070.936
Dial	992.403	536.145	1.528.548

3. Les charges annuelles estimées

	<u>FCFA</u>
- Immobilisés à amortir en 5 ans	
- 1 moto	92.800
- 1 coffret d'outillage	120.000
- Frais financiers 7 % pendant 5 ans	74.480
- Frais généraux	
- consommation moto	80.000
- assurance moto	25.000
- quote-part logement	24.000
- frais de gestion	15.000
- divers, consommation générale	30.000
- Frais de personnel	
- 12 mois x 61.127 FCFA/mois	733.524
	<hr/>
TOTAL	1.194.804

4. Le bilan financier brut

<u>Zone</u>	<u>Revenus FCFA*</u>	<u>Charges FCFA</u>	<u>Bilan brut FCFA</u>	
			<u>Annuel</u>	<u>Mensuel</u>
Boki Diawé	1.331.316	1.194.804	136.512	11.376
Nguidjilone	2.029.180	1.194.804	834.376	69.531
matam/Bow	1.380.624	1.194.804	185.820	15.485
Diella	887.544	1.194.804	-307.260	-25.605
Dial	1.232.700	1.194.804	37.896	3.158

\* actualisé sur base du nombre de GMP opérationnels pendant l'hivernage 1986/87

ETUDE DE RENTABILITE DU DESENGAGEMENT DE L'ATELIER DE  
BOKI-DIAWE ET DES ACTIVITES DU 3ième ECHELON DE  
MAINTENANCE DE CETTE ZONE

1. Hypothèse

L'atelier de Boki-Diawé assurerait la maintenance du 4ième échelon de GMP des zones de Boki Diawé, Nguidjilone et Dial, ainsi que les travaux de maintenance du 2ième et 3ième échelon à charge du mécanicien de zone de Boki-Diawé.

2. Le chiffre d'affaires annuel

- atelier de zone

En extrapolant les charges de l'atelier de Matam (25 à 30 révisions et autant de resegmentations par an), nous pouvons raisonnablement prévoir un besoin de la zone couverte par l'atelier de Boki-Diawé à 14 révisions et 14 grandes réparations, soit un revenu annuel de :

	<u>Main-d'oeuvre</u> <u>FCFA</u>	<u>Commissions rechanges</u> <u>FCFA</u>	<u>Total</u> <u>FCFA</u>
- atelier			
14 révisions	2.639.630	382.144	3.021.774
14 grandes réparations	924.000	286.608	1.210.608
TOTAL			<u>4.232.382</u>
- mécanicien de zone (annexe 13) de Boki-Diawé			1.331.316
TOTAL			<u>5.563.698</u>

3. Les charges annuelles estimées

- atelier de zone		<u>FCFA</u>
- Bâtiments, amortissement 20 ans	:	210.000
- Outillages/équipements, amortissements 5 ans	:	1.860.800
- Frais financiers	:	945.260
- Frais généraux :		
- frais de gestion, eau	:	250.000
- divers consommation générale	:	200.000
- Personnel : 1 aide mécanicien et 1 chef d'atelier	:	1.619.088
- Mécanicien de zone		
- 1 moto	:	92.800
- consommation moto	:	80.000
- assurance moto	:	25.000
		<hr/>
TOTAL	:	5.282.948

4. Le bilan financier brut

		<u>FCFA</u>
- chiffre d'affaires	:	5.563.698
- charges annuelles	:	5.282.948
		<hr/>
Bilan brut annuel	:	280.750

ETUDE DE RENTABILITE DU DESENGAGEMENT  
DE L'ATELIER DE MATAM

1. Hypothèse

L'atelier de Matam assurerait la maintenance du 4ième échelon des GMP de zones de Matam, Bow et Diella

2. Chiffre d'affaires annuel

En nous basant sur la charge actuelle, nous pouvons raisonnablement estimer :

	<u>Main-d'oeuvre</u> <u>FCFA</u>	<u>Commissions rechanges</u> <u>FCFA</u>	<u>Total</u> <u>FCFA</u>
11 révisions	2.073.995	300.256	2.374.251
11 grandes réparations	726.000	225.192	951.192
TOTAL			<u>3.325.443</u>

3. Les charges annuelles estimées

- Bâtiments, amortissement 20 ans	:	295.313
- Outillages/équipements, amortissement 5 ans	:	75.600
- Frais financiers, 7 %	:	678.038
- Frais généraux :		
- frais de gestion, eau	:	250.000
- divers consommation générale	:	200.000
- Personnel	:	1.619.088
TOTAL	:	<u>3.118.039</u>

4. Le bilan financier brut

- chiffre d'affaires	:	3.325.443
- charges annuelles	:	<u>3.118.039</u>
Bilan brut annuel	:	207.404



RELEVÉ DU COUT DES RECHANGES SORTIES DU MAGASIN SAED  
POUR LA REPARATION/REVISION DE GMP

GMP n°	date/lieu d'affectation	interventions importantes		
		date	genre	Coût rechanges (FCFA)
B 1/1	DIOWOL 1 1978	15.3.83	Rév.complète	776.082
		20.2.84	Rév.partielle	97.190
		03.3.84	Rév.partielle	65.141
		11.11.84	Resegmentation	70.850
		03.2.86	Rév.complète	630.005
		TOTAL	1.639.268	
B 16/1	NGUIDJILONE 1 1978	08.6.83	Resegmentation	122.639
		06.9.83	Resegmentation	170.220
		25.6.84	Rév.complète	223.826
		06.2.85	Resegmentation	77.185
		5.12.85	Rév.complète	142.994
		10.1.86	Rév.complète	386.201
		TOTAL	1.123.065	
B 15/1	NGUIDJILONE III 1981	03.6.83	Rév.complète	298.451
		25.6.84	Rév.complète	237.872
		TOTAL	536.323	
B 28	OUDOUROU IV 1983	03.9.84	Resegmentation	38.052
		21.1.85	Rév.complète	257.814
		30.5.85	Rév.complète	462.731
		19.11.85	Resegmentation	73.454
		TOTAL	832.051	
B 31	KOUNDEL I 1980	06.2.84	Rév.complète	197.774
		10.7.84	Rév.complète	404.227
		TOTAL	602.001	
E3	LOBALY I 6/1982	26.12.84	Rév.partielle	144.606
		10.1.85	Rév.partielle	155.445
		11.6.85	Rév.complète	396.082
		03.1.86	Rév.partielle	105.537
		TOTAL	801.670	
E4	LOBALY II 6/1982	26.12.84	Resegmentation	104.702
		02.7.85	Rev.complète	416.352
		17.1.86	Rév.partielle	12.252
		TOTAL	533.306	
E15/1	GOUMAL 9/1981	02.1.85	Resegmentation	101.016
		28.2.85	Rév.complète	208.603
		22.10.85	Rév.complète	363.786
		TOTAL	673.405	

DESCRIPTION SOMMAIRE DES CONDITIONS D'OCTROI D'UN  
PRET POUR L'ACHAT D'UN EQUIPEMENT INDUSTRIEL

I. SOFISEDIT

1. FINANCEMENT NORMAL

1.1 Général

- Montant : - 50 % des investissements avec un maximum de  
200 millions de FCFA
  - 30 % par un co-financier
  - 20 % de fonds propres des investisseurs
- Intérêts : 11 à 13,5 % par an
- Remboursement : - 2 à 10 ans : moyen terme
  - 15 à 20 ans : long terme

1.2 Financement d'investissements

L'entreprise doit être dotée d'une direction efficace et capable d'assurer une gestion saine, avoir des perspectives de débouchés satisfaisantes pour sa production, pouvoir dégager une rentabilité financière sur l'investissement. Elle devra également contribuer au développement économique du pays, conformément aux objectifs du Plan de Développement Economique et Social du Sénégal.

Les services techniques de la SOFISEDIT sont toujours prêts à étudier avec les promoteurs aussi bien la fonctionnalité que l'économie et le financement de leurs projets.

Pour les prêts à court terme, l'entreprise devra présenter des Etats Financiers fiables et fournir au Service Exploitation tous renseignements ou documents nécessaires pour une bonne

appréciation de la viabilité de l'entreprise. A cet effet, des cadres avertis et qualifiés sont à la disposition des intéressés au Service Exploitation de la SOFISEDIT.

1. Pour le financement des investissements; la SOFISEDIT intervient sous les formes suivantes :

- l'octroi de crédits à long terme jusqu'à :
  - 15 ans pour les projets industriels
  - 20 ans pour les projets touristiques et de pêche
- l'octroi de crédits à moyen terme de 2 à 10 ans
- la prise de participation dans le capital des sociétés qui la sollicitent
- la gestion des lignes de crédit et fonds spéciaux.

Elle peut en outre participer à un syndicat de garantie d'émission de titres et d'obligations.

Les conditions de crédit (délais de grâce, remboursement) sont adoptées en fonction des besoins et des capacités propres à chaque projet. Les prises de participation n'ont lieu qu'à la demande expresse des promoteurs et cela pour combler une insuffisance d'apport en fonds propres. Dans un souci d'élargir les bases de l'actionnariat industriel local, le règlement de politique générale de la SOFISEDIT prévoit la cession de ces participations aux actionnaires, en donnant cependant la priorité aux épargnants sénégalais.

2. Procédures à suivre pour obtenir le concours financier de la SOFISEDIT dans le cadre de projets d'investissement :

Il suffit de présenter :

- une demande officielle de concours financier;
- un dossier descriptif du projet qui sera articulé autour des points suivants :
  - une étude technique

- une étude de marché
- une étude économique et financière

## 2. FONDS SPECIAL DE REINSERTION DU PERSONNEL DE LA SAED

### 2.1 Général

- Fonds :  $1.10^6$  de US\$ .
- Financement : 50 % Banque Mondiale  
50 % Gouvernement Sénégalais
- Exécution : SOFISEDIT

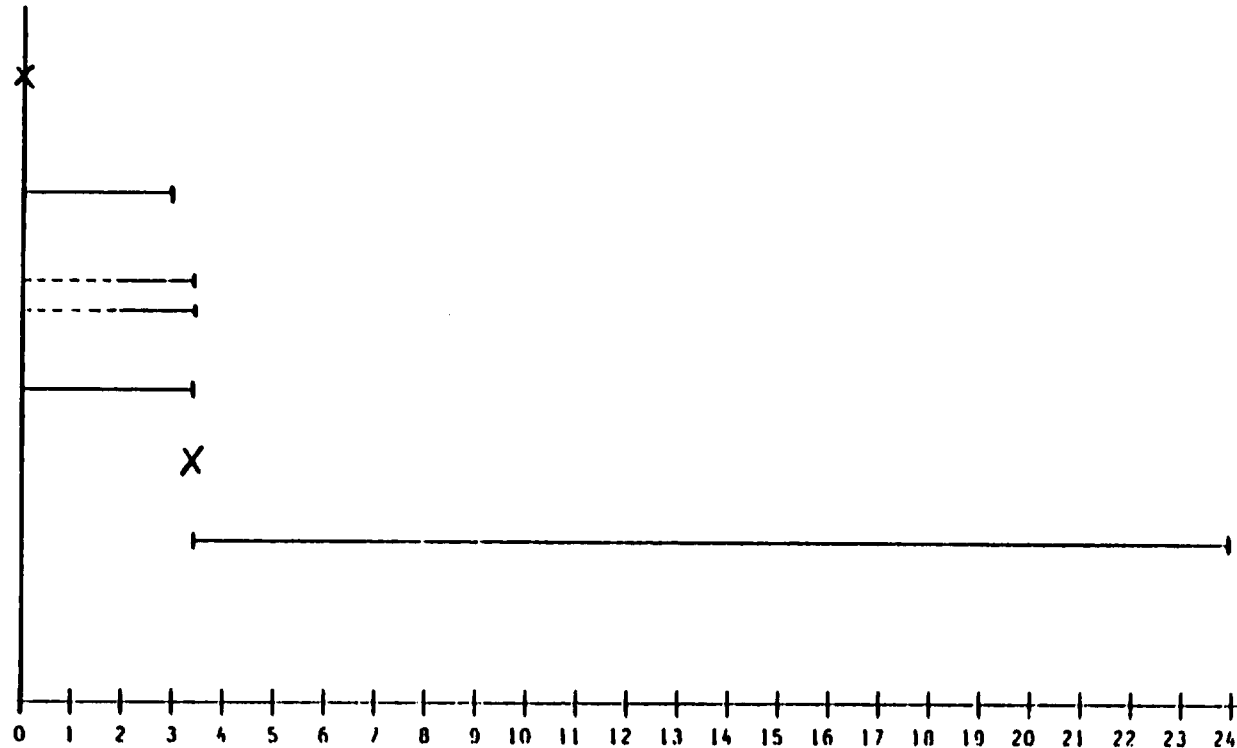
### 2.2 Conditions

- maximum  $25.10^6$  FCFA/projet
- financement à concurrence de 100 %
- personnel SAED désengagé
- dossier justificatif

## SCENARIO 1 : PLANNING DE REALISATION

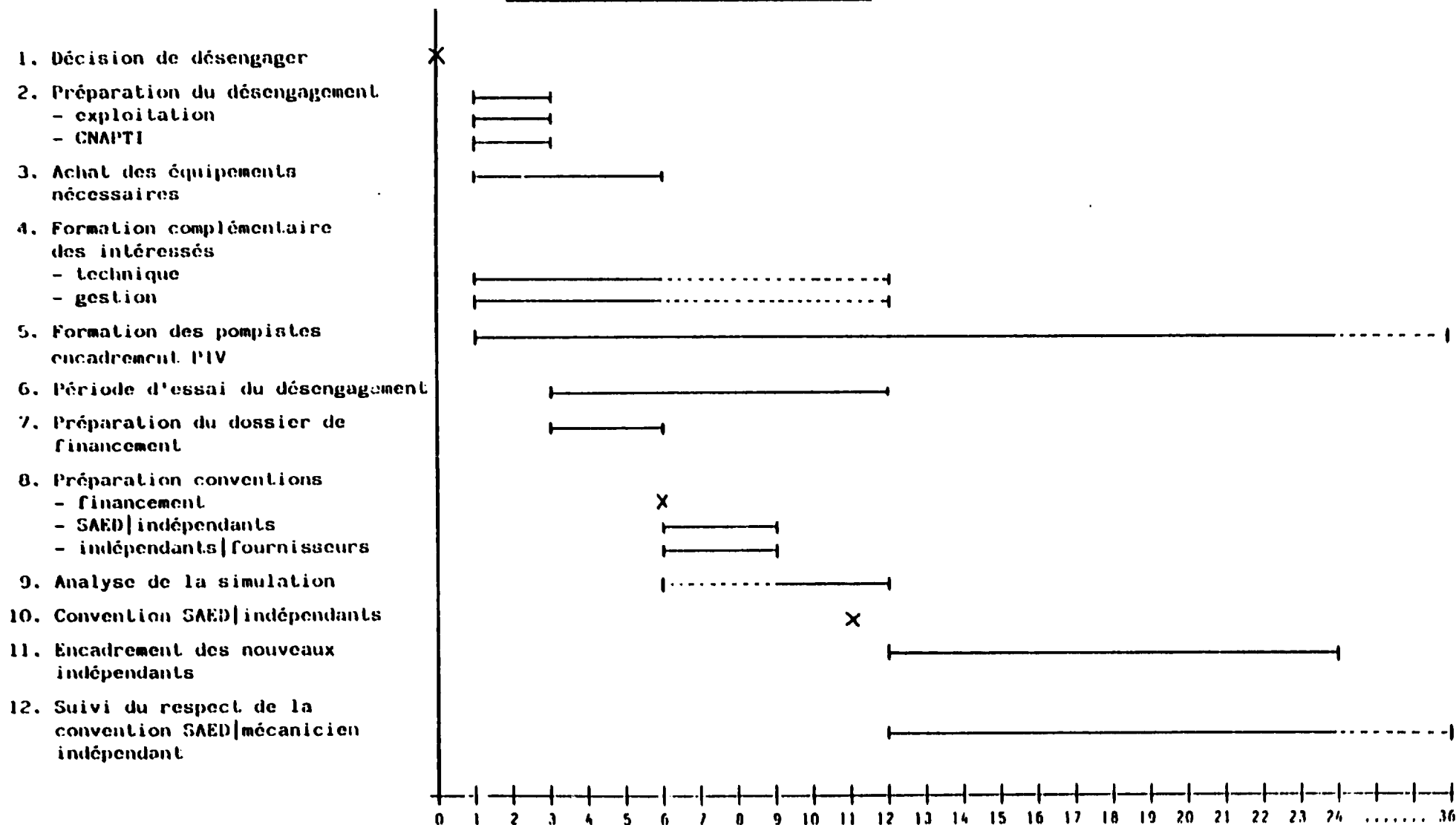
### Actions

1. Décision du principe de désengagement
2. Elaboration des conventions
  - mécaniciens/SOFISEDIT/SAED ou étrangers banque
  - SAED/mécaniciens
  - mécaniciens/distributeurs de matériel
3. Campagne d'information des PIV par la SAED
4. Démarrage effectif des nouveaux indépendants
5. Suivi du respect des conventions et interventions s'il y a lieu



ECHÉANCE DU DESENGAGEMENT DES MECANICIENS DE ZONE ET DES  
ATELIERS DE MATAM ET DE BOKI-DIAWE

PLANNING DE MISE EN OEUVRE



POSITION DES PRINCIPAUX IMPORTATEURS DE GMF RELATIVE  
AU DESENGAGEMENT DES ATELIERS MECANIQUES DE LA SAED

1. MATFORCE : Mr. SOW, Directeur

La position de MATFORCE est détaillée par la lettre MS/TD, no. 28.637 du 8/9/86 qui est reproduite ci-après.

MATFORCE offre les conditions suivantes au groupement de mécaniciens ex-SAED qui reprendrait éventuellement les ateliers mécaniques de MATAM :

- ristournes :
  - sur les rechanges : 30 %
  - sur le matériel : 15 %
  - sur les travaux réalisés : 15 %
- ligne de crédit en rechanges : entre 500.000 à 2.000.000 FCFA suivant l'assise financière de la société et ce pendant 60 jours.

2. SO.SE.DA

2.1 Politique de la SO.SE.DA

Cette société est en principe intéressée par une reprise des ateliers mécaniques de la SAED et semble déterminée à s'implanter à l'intérieur du pays.

Les résultats de l'expérience en cours à PODOR (en collaboration avec la SNTI - Société Nationale de Tomate Industrielle) influenceront sa politique d'avenir.

2. Conditions proposées aux groupements de mécaniciens ex-SAED qui reprendraient éventuellement les ateliers mécaniques de MATAM

- ristournes : 15 % sur les rechanges typiques  
20 % sur les rechanges banalisées et courantes
  
- formation :
  - dans les ateliers SO.SE.DA
  - par des techniciens des marques qu'elle représente lorsque ceux-ci sont de passage
  - fourniture de documentation.

3. PEYRISSAC SENEGAL : Mr. LLOPES

Cette société n'est pas du tout intéressée par une reprise des ateliers mécaniques de la SAED. Elle a fermé récemment ses agences à l'intérieur du pays et son magasin de détail au centre de Dakar. Elle a d'autre part réduit son effectif en personnel.





- 125 -

ANNEXE XX/3  
Département de la  
NOUVELLE SOCIÉTÉ COMMERCIALE SÉNÉGALAISE  
S.A. AU CAPITAL DE 300.000.000 DE FRANCS

Registre de Commerce 7517 B

10. Avenue Faldherbe - Tél: 22-18-35  
22-30-40

B. P. 791 - Téléx 503  
D A K A R (Sénégal)

Dakar, le 08 Septembre 1986

COORDINATION MATFORCE  
MS/TD > N° 28.637

D G S INTERNATIONAL NV  
S/C O N U D I

D A K A R

A l'attention de MOnsieur Eric VAN DAELE  
Operations Manager.

Messieurs,

Suite nos différents entretiens, nous avons compris que vous meniez actuellement, une étude dans le cadre du désengagement de la S.A.E.D. et que, vous souhaiteriez connaître notre stratégie dans le cadre de cette nouvelle politique.

Notre Société a, depuis de nombreuses années, décentralisé ses structures de Service Après Vente, en encourageant des opérateurs économiques sénégalais, à s'installer dans les localités où sont utilisées des machines que nous commercialisons.

Ces opérateurs économiques qui agissent en tant que "Réparateurs / Revendeurs", disposent donc de Magasins de pièces détachées et d'Ateliers légers pour les premières interventions.

Ils bénéficient de facilités de la part de notre Société :

- Remises et ristournes sur les transactions commerciales,
- Facilités de paiement,
- Assistance technique au niveau de la formation de leur personnel,
- Conseils sur la gestion du stock etc ...

En ce qui concerne la région du fleuve, il existe déjà des revendeurs à :

- . SAINT-LOUIS
- . MATAM
- . NDIUM,

nous sommes en négociation pour BAKEL.

.../...

Il apparaît dans vos propos que , vous encouragerez les mécaniciens de la SAED déflatés, à créer des antités pour la maintenance et la réparation du Parc de Groupes motopompes, en service dans la région.

Notre stratégie actuelle dans la région du fleuve, sera maintenue et même renforcée avec toujours, le souci constant de rapprocher les utilisateurs des machines avec des structures de service après vente.

Dans ce cadre, une formule de collaboration peut être trouvée entre ces futures Sociétés d'intervention et nos représentants qui sont déjà sur le terrain et, des prix spéciaux pourraient être étudiés et consentis à ces Sociétés.

Nous sommes aussi disposés à étudier un plan de formation et de recyclage de ces mécaniciens.

En ce qui concerne le projet de rétrocession aux Privés, des Ateliers de la SAED, nous ne pouvons pour le moment, émettre aucun avis définitif, avant de prendre connaissance du dossier exact de ce volet du désengagement de la SAED.

Nous espérons que ces éléments aideront à faire avancer votre dossier et en tous les cas, nous restons à votre disposition pour toutes précisions nécessaires.

Veillez agréer, Messieurs, l'expression de nos salutations distinguées.

M. SOW

