

République Islamique de Mauritanie
Honneur - Fraternité - Justice

FÉDÉRATION LUTHÉRIENNE MONDIALE

SERVICE MONDIAL
PROGRAMME MAURITANIE

MINISTÈRE du DÉVELOPPEMENT
RURAL ET de L'ENVIRONNEMENT
DIRECTION de L'ENVIRONNEMENT
ET de L'AMÉNAGEMENT RURAL

**RAPPORT d'EVALUATION
du
PROJECT PROTECTION de L'ENVIRONNEMENT
ET
REBOISEMENT VILLAGEOIS (P/PERV)**

Présenté par Pr. Dr. N. AKRIMI Chef de Mission

14 au 27 novembre 1995

Sommaire

Note Introductive.....	5
Résumé Exécutif du Rapport d’Evaluation du Projet Protection de l’Environnement et Reboisement Villageois (P/PERV).....	7
A. Premières conclusions de l’évaluation	8
A.1. Appui aux actions de protection de l’Environnement et de Développement	8
A.2. Recherche d’accompagnement.....	9
A.3. Formation/Information/ Communication	10
A.4. Capacité d’autogestion.....	10
A.5. Degré d’engagement et de participation	10
B. Perspectives	12
B.1. Immédiates	12
B.2. Planification à moyen et à long terme.....	12
1. Contexte du Projet.....	14
1.1. Cadre Général	14
1.2. Contexte Spécifique.....	15
1.3. Eléments de Stratégie.....	16
1.3.1. Cadre Territorial	16
1.3.2. Objectifs Globaux et Spécifiques.....	16
1.3.2.1. Objectifs de base.....	16
1.3.2.2. Objectifs spécifiques.....	17
1.3.3 Méthodologie et Approche Générale	17
1.3.3.1. Approche générale.....	17
1.3.3.2. Méthodologie et planification des actions	18
2. Eléments d’Evaluation	19
2.1. Pertinence et Cohérence du Projet	19
2.2. Elements de Planification et Approche du projet	20
2.3. Résultats et Réalisations	21

2.3.1. Appui aux Travaux de Protection et de Développement	22
2.3.1.1. Stabilisation mécanique des dunes	22
2.3.1.2. Installation de périmètres et production de plants	23
2.3.1.3. Activités de plantation/reboisement	24
2.3.1.4. Activités d'urgence	24
2.3.2 Formation / Information / Communication	25
2.3.2.1. Assemblées et réunions	26
2.3.2.2. Création de comités villageois de gestion	26
2.3.2.3. Préparation et signature de contrats de partenariat.....	26
2.3.2.4. Formation d'animateurs villageois	26
2.3.2.5. Formation de techniciens de l'Administration	27
2.3.2.6. Organisation de séminaires	27
2.3.2.7. Elaboration de documents écrits et audiovisuels	27
2.3.3. Recherche appliquée	27
2.3.3.1. Introduction d'espèces à usages multiples	28
2.3.3.2. Coupe d'exploitation et de régénération des boisements villageois	28
2.3.3.3. Création d'un noyau de laboratoire de graines	28
2.3.3.4. Suivi et traitement des données bioclimatiques	29
2.3.3.5. Améliorations des techniques de stabilisation	29
2.3.3.6. Banque de données	29
2.4. Eléments d'appréciation d'ordre général	29
2.4.1. Contraintes	30
2.4.2. Encadrement et suivi	30
2.4.3. Degré d'engagement de la population	30

3. Recommandations, Perspectives et Eléments

de Programmation Future	32
3.1. Poursuite des activités du P/PERV et perspectives immédiates	33
3.1.1. Action de protection de l'environnement	33
3.1.1.1. Amélioration des techniques utilisées.....	33
3.1.1.2. Productions de plants en pépinières.....	34
3.1.1.3. Opérations de reboisement	34
3.1.1.4. Travaux de stabilisation mécanique.....	34
3.1.2. Formation/Information	34
3.1.3. Actions de recherche appliquée	35
3.2. Perspectives de planification à moyen et à long terme	35
3.2.1. Extension de l'action P/PERV dans l'espace et dans le temps	36

3.2.1.1. Continuer à soutenir les communautés de la zone actuelle d'intervention qui sont en difficulté.....	36
Schéma d'une démarche évolutive des intervention de la FLM en République Islamique Mauritanienne	37
3.2.1.2. Etendre l'intervention de protection à d'autres sites à identifier	38
3.2.1.3. Introduire une composante "conservation des eaux et des sols"	38
3.2.1.4. Inclure une action "littorale" à titre pilote et démonstratif	38
3.2.2. Intégration de nouvelles activités	38
3.2.2.1. Agriculture	39
3.2.2.2. Aménagement pastoral	39
3.2.2.3. Elevage	39
3.2.2.4. Activités artisanales	40
3.2.2.5. Infrastructure de base.....	40
3.2.3. Modalités de financement.....	40
3.2.4. Gestion de terroirs villageois dans un contexte de développement durable	41
Documents consultés.....	42

Annexes

Annexe 1 : Fiches récapitulatives des réalisations annuelles.....	43
Annexe 2 : Liste des documents et supports audiovisuels produits par le P/PERV	52
Annexe 3 : Termes de référence de la Mission d'Evaluation du P/PEV 14-27 novembre 1995	54
Annexe 4 : Responsables rencontrés	58
Annexe 5 : Lite des villages couverts par le Projet PERV	58
Annexe 6 : Besoins exprimés par les Communautés et Recommandations Relatifs aux sites visités par la Mission d'Evaluation	59

Note introductive

Le Projet Protection de l'Environnement et Reboisement Villageois (P/PERV) dont la réalisation est étalée sur la période 1991-1996 fait suite à ceux lancés depuis 1975 par la Fédération Luthérienne Mondiale (FLM) connus sous la dénomination Projets de la Ceinture Verte de Nouakchott (PCVN).

Après plus de quatre années de mise en oeuvre du Projet, la FLM a jugé opportun d'opérer une évaluation des réalisations de ce projet et d'engager une réflexion sur les possibilités de planification future et dont les termes de référence figurent en annexe.

A cet effet une Mission conduite par le Professeur Noureddine AKRIMI et composée par des représentants du Ministère de l'Intérieur des Postes et Télécommunications, du Ministère du Développement Rural et de l'Environnement, du Ministère du Plan, de deux Consultants nationaux et des Responsables du P/PERV comme Personnes-Ressources a été désignée.

L'objet du présent rapport établi par la Mission est d'évaluer les résultats réalisés par le Projet PERV depuis sa mise en oeuvre en 1991 jusqu'à la fin du troisième trimestre 1995 et d'avancer, à la lumière de cette évaluation, des propositions sur les perspectives d'avenir qui pourraient servir comme éléments de programmation pour la période 1997-2002 conformément au système de planification de la FLM.

Ce rapport est structuré en trois parties:

La première partie porte sur le contexte écologique et socio-économique du Projet ainsi que sur le degré de sa contribution aux objectifs nationaux tels qu'ils sont définis par les autorités nationales et en particulier aux efforts engagés par le pays en vue d'induire un processus durable de protection et de gestion rationnelles de ressources naturelles

La seconde partie traite de la détermination des niveaux de réalisation des opérations qui figurent dans le Projet, de leur comparaison aux prévisions initiales et de l'analyse critique des écarts constatés. L'approche générale adoptée, la pertinence et

l'impact des actions entreprises ainsi que le degré de leur intégration dans le plan de développement régional seront, de même, commentés.

La troisième partie est consacrée aux conclusions et recommandations relatives à la phase actuelle ainsi qu'aux propositions susceptibles de servir comme éléments pouvant aider à la planification des activités FLM après l'achèvement de Projet en 1996.

Le rapport comporte également plusieurs annexes réservées, aux termes de référence de la Mission, à des fiches récapitulatives des réalisations, aux responsables rencontrés, à la synthèse des besoins exprimés par les communautés et aux recommandations de la Mission par site visité.

En outre « un résumé exécutif » qui récapitule les observations et les recommandations principales figure, pour des raisons pratiques, au début de ce rapport.

Résumé exécutif du Rapport d'Evaluation du Projet Protection de l'Environnement et Reboisement Villagois (P/PERV)

La Mission d'Evaluation conduite par le Professeur Noureddine AKRIMI et composée des représentants du Ministère de l'Intérieur des Postes et Télécommunications, du Ministère du Développement Rural et de l'Environnement, du Ministère du Plan, de deux Consultants nationaux et des Responsables du P/PERV comme Personnes-Ressources a commencé par mettre au point :

- Une méthodologie d'évaluation reposant sur trois éléments :

- 1- Documentation du P/PERV
- 2- Contacts et discussions avec les Responsables nationaux et régionaux
- 3- Visites des sites de la Zone d'Intervention du Projet (ZIP) et discussions avec les Communautés cibles.

- Un plan du rapport d'évaluation devant contenir trois parties :

- * Contexte général et spécifique du Projet et de la ZIP.
- * Evaluation des réalisations et des résultats acquis par le Projet assortie d'analyses critiques et de recommandations.
- * Perspectives d'avenir et de planification future.

Les travaux de la Mission se sont déroulés en trois phases :

• **La première** fut consacrée aux visites à de nombreux responsables de l'Administration Centrale et Régionale. Après une première réunion avec Mr. le Représentant Résident de la FLM et Mr. le Coordinateur National du P/ PERV, la Mission a été reçue par :

- Mr le Secrétaire Général du Ministère du Développement Rural et de l'Environnement (MDRE).
- Mr le Directeur de l'Environnement et de l'Aménagement Rural du MDRE,
- Mr le Directeur de l'Aménagement du Territoire et de l'Action Régionale du Ministère de l'Intérieur des Postes et Télécommunications.
- Mr le Coordinateur de la Cellule Gouvernement/ONG du Ministère du Plan
- Mr le Chef de Service de la Vulgarisation/PSA à la Direction de la Recherche,

de la Formation et de la Vulgarisation du MDRE,

- Mr le Maire de la Commune d'Awleïgatt.

• **La seconde phase** de travail de la Mission fut consacrée à la visite de dix neuf (19) sites couverts par le Projet (17 Communautés Villageoises et 2 sites expérimentaux).

Il s'agit des sites suivants :

- Boutavraout, Mouftah El Khaïr, Aouévia, Boumbry sur l'axe Nouakchott-Rosso.
- Boër Torès, Idouchlya, Taguilalet, Nouagour sur l'axe Iguidi.
- Boeir Tajakanet, Ivoudiaren, Tenadji, Awleïgatt, Eneguem, Evadiar-Zebda, Levreïwa, El Agba sur l'axe Nouakchott-Boutilimit (Route de l'Espoir) et El Aria.
- Bellawakh dans la zone du littoral.

La Station de Recherche de Ten Soueïlem et le Site expérimental de Toujounine ont été également visités. Chaque visite a fait l'objet d'un constat des travaux réalisés dans le cadre du Projet et d'une réunion avec les communautés cibles.

• **La troisième phase** fut consacrée à des réunions de synthèse et à la rédaction du rapport d'évaluation.

A. Premières conclusions de l'évaluation

L'évaluation a porté sur les 3 volets principaux suivants :

A.1. Appui aux actions de protection de l'Environnement et de développement

Les principales réalisations actuelles sont :

- La stabilisation mécanique de 134,5 ha de dunes mobiles.
- Le reboisement de 244 ha au moyen d'essences forestières autochtones et allochtones adaptées à l'ensablement.
- La production de 148.900 plants dans les pépinières villageoises qui ont atteint le niveau d'autosuffisance dans ce domaine.
- La mobilisation d'eau potable pour l'alimentation de trois communautés cibles (action d'urgence hors programme).
- L'aide apportée à une communauté pour la restructuration de sa palmeraie

(action d'urgence hors programme).

- Assistance technique à l'Opération d'Urgence pour la Sauvegarde et la Réhabilitation de l'Environnement à Bassikounou (O.S.R.E/BSK).

Dans l'ensemble de bonnes performances ont été enregistrées en matière de stabilisation et de reboisement mais les résultats acquis demeurent perfectibles moyennant :

- * l'application de quelques techniques simples non encore maîtrisées
- * un meilleur entretien des superficies traitées,
- * un renforcement de l'encadrement.

En tout état de cause il ne faut pas perdre de vue les contraintes majeures d'ordre écologique et socio-économique et qui, d'ailleurs, sont souvent liées ; en effet :

- Certaines catastrophes naturelles comme la sécheresse exceptionnelle et l'invasion des criquets constituent parfois une entrave non seulement au succès des travaux des communautés cibles mais peuvent mettre en péril tout le patrimoine naturel et économique du pays.

- Certaines Communautés sont totalement démunies, leur site est dépourvu de la moindre ressource et il est difficile de leur demander un effort quelconque sans soutien alimentaire et financier en plus de l'aide logistique.

A.2. Recherche d'accompagnement

Des progrès ont été enregistrés depuis la définition d'un cadre stratégique surtout en matière d'organisation, de pertinence des thèmes traités et de décentralisation des protocoles de recherche.

Plusieurs programmes ont été initiés, notamment en matière de :

- Introduction d'espèces à usages multiples.
- Coupe d'exploitation et de régénération des boisements villageois.
- Création d'un laboratoire de graines.
- Suivi et traitement des données bioclimatiques.
- Amélioration des techniques de stabilisation.

La Mission a été surprise par l'ampleur de la dégradation du biotope sur la côte qui n'a cessé de décliner ces dernières années, et par son impact sur l'activité de la pêche. La Mission recommande l'initiation d'un protocole de recherche, de suivi et de

contrôle de ce phénomène en étroite collaboration avec les structures compétentes dans la gestion du littoral.

Des efforts restent à faire en matière d'équipement et de renforcement de l'équipe de chercheurs.

A.3. Formation/Information/Communication

Le Projet a déployé un effort considérable et les objectifs initialement fixés sont atteints et parfois dépassés.

C'est ainsi qu'au cours des cinq années écoulées 23 comités villageois sur les 25 prévus ont été créés, la totalité des 25 contrats de partenariat ont été signés, 62 réunions et assemblées générales sur les 65 prévues ont été tenues, 58 animateurs villageois dont 50 seulement étaient prévus, ont bénéficié de formations diverses et 46 autres, non prévus, ont suivi des sessions de recyclage en 1995, 13 techniciens, dont 12 prévus, opérant dans le cadre du Projet ont bénéficié de stages de formation, un séminaire, sur 5 prévus, a été réalisé et dont les résolutions sont intégrées dans l'approche du Projet, de même 6 documents audiovisuels relatifs aux activités du P/PERV, dont un documentaire sur le séminaire de Levreïwa, ont été produits.

Cependant, des efforts restent à faire tant les besoins sont énormes et pressants et notamment en matière de :

- Sensibilisation
- Maîtrise de certaines techniques
- Implication des Agents de Vulgarisation de Base pour renforcer l'encadrement.

A.4. Capacité d'autogestion

Celle-ci ne cesse de se consolider au fur et à mesure de l'avancement du Projet ; le P/PERV, par sa démarche participative et de responsabilisation des populations, constitue une excellente école d'apprentissage de l'exercice d'autogestion et de renforcement des capacités des communautés cibles.

A.5. Degré d'engagement et de participation des populations

Un esprit d'enthousiasme et de mobilisation spontanée anime toutes les

communautés cibles du Projet qu'on peut expliquer par le domaine abordé par le Projet qui est au coeur des préoccupations de la population et par la pertinence de l'approche qui substitue l'esprit d'assistance par celui de partenariat qui est perçu par les communautés villageoises comme un témoignage de confiance dans leur capacité et de respect de leur dignité d'où une plus grande conscience de leur responsabilité et une motivation accrue.

B. Perspectives

B.1. Immédiates

- Renforcer et consolider les résultats acquis.
- Poursuivre l'effort visant à améliorer les travaux de Protection de l'Environnement et de Reboisement qui constituent le thème central du P/PERV.

B.2. Planification à moyen et à long terme

- Etendre l'action P/PERV :

Etant donné l'ampleur des phénomènes; et la gravité des menaces d'autres sites et d'autres zones à définir, peuvent être aidés.

- Introduire une composante « conservation des eaux et des sols » (CES) :

L'objectif Protection de l'Environnement du P/PERV repose exclusivement sur la lutte contre l'ensablement. Certaines zones de la ZIP (Nord-Ouest) et éventuellement d'autres sites pourront profiter des travaux de conservation des eaux et des sols (CES) dans une double fin :

- * réduction des risques d'inondation,
- * amélioration du bilan hydrique des sols.

- Elargir et diversifier l'intervention du P/PERV à d'autres domaines que ceux de la Protection de l'Environnement :

En effet l'objectif stabilisation et sécurisation des populations ne peut être atteint sans subvenir à leurs besoins de première nécessité (agriculture, élevage, artisanat, amélioration du cadre de vie).

C'est pourquoi la Mission recommande d'introduire dans les éléments de planification future, en plus du thème central, Protection de l'Environnement, la notion de gestion de terroirs villageois dans un contexte de développement durable. Ce qui requerra :

- Une intégration des facteurs de protection de l'Environnement et de développement à l'échelle sectorielle et à l'échelle spatiale. Ceci amènera les communautés et leurs partenaires à raisonner en termes de schéma d'aménagement, non contraignant, où

devront s'inscrire les actions pour lesquelles l'aide est sollicitée et impliquera un plus haut degré de responsabilisation et d'engagement de la population.

- Une meilleure Coordination entre divers opérateurs qui permettra des synergies éventuelles dans plusieurs domaines d'intervention.

Une telle approche contribuera certainement à améliorer les chances de réalisation de l'objectif ultime de stabilisation et de sécurisation des Communautés cibles.

Remerciements

Les membres de la Mission d'Evaluation expriment leurs vifs remerciements aux responsables de la FLM en particulier à Mr le Représentant Résident de la FLM en Mauritanie et Mr le Coordinateur National du P/PERV pour leur disponibilité et pour tous les moyens qu'ils ont bien voulu mettre à leur disposition pour mener à bien la tâche qui leur est confiée.

Les remerciements de la Mission s'adressent également à tout le personnel du Projet qui a été mobilisé pour la circonstance.

1. Contexte du Projet

1.1. Cadre Général

Parmi les pays du Sahel, la Mauritanie est certainement le pays le plus touché par la sécheresse qui sévit depuis plusieurs décennies. Les graves déficits pluviométriques enregistrés depuis la fin des années soixante, avec parfois une succession de plusieurs années à pluviosité nulle, sont à l'origine d'une réduction dramatique du couvert forestier et pastoral. Ce fléau a eu, entre autres effets, un effondrement de l'élevage qui contribue à plus de 15% du PIB, une réduction de la production agricole et un exode massif des populations rurales vers les villes à telle enseigne que les nomades ne représentent plus que 12% de la populations totale du pays en 1988 contre 65% en 1965.

La pression accrue exercée sur l'environnement des centres urbains et l'inadéquation des modes de gestion et d'exploitation des espaces utiles de plus en plus rétrécis ne font qu'amplifier et accélérer les processus de désertification déjà induits par les phénomènes climatiques.

Pour faire face à ce cycle infernal la Mauritanie a, parallèlement aux mesures urgentes entreprises, élaboré un cadre global de lutte contre la désertification (Plan Directeur de Lutte contre la Désertification/Plan Multisectoriel de Lutte contre la Désertification - PDLCD/PMLCD). qui définit les choix stratégiques et les axes prioritaires à court, à moyen et à long terme . Ces choix ont été clairement affirmés à travers les 3ème et 4ème plans de développement économique et social (1976 - 1980 et 1981 - 1985).

Ces orientations n'ont cessé de se consolider à travers tous les plans qui y ont succédé c'est dans ce cadre qu'une nouvelle stratégie en matière de gestion et de préservation de l'environnement fut élaborée en 1994 à travers le Plan d'Action National pour l'Environnement (P A N E).

Ce plan définit une série de régions plus ou moins homogènes où l'ensemble des variables des systèmes qui les composent sont appréhendées

Ces orientations sont soutenues, entre autres, par le Projet « Gestion des

Ressources Naturelles en zone pluviale (PGRNP) et dont le P/PERV pourrait s'identifier comme un sous-ensemble assez avancé en termes d'opérations de protection et de réhabilitation.

La zone d'intervention du Projet PERV ressort comme l'une des régions typiques et distinctes de ces Plans et Programmes et où les déséquilibres abordés se manifestent de façon spectaculaire.

1.2. Contexte spécifique

Le Programme Multisectoriel de lutte contre la Désertification répartit le pays en plusieurs biunités:

- la zone aride (au nord)
- la zone sahélienne (ouest, centre ouest)
- la zone sahélienne (est, centre est)
- la zone du fleuve (sud)
- la façade maritime (ouest)

Le P/PERV, dans sa première planification 1991-1996, couvre un espace à cheval sur des portions spécifiques de trois biunités: la façade maritime, la zone sahélienne occidentale et la zone aride.

Ce territoire d'intervention est le théâtre, depuis plus d'une quinzaine d'années, d'une crise écologique sans précédent dont l'aspect le plus spectaculaire et le plus dramatique est l'intensification de la remobilisation des sables entraînant l'envahissement progressif des unités de productions et des infrastructures des agglomérations urbaines et des points de sédentarisation des nomades par les sables. Cette crise se manifeste également par d'autres problèmes non moins graves dont notamment la dégradation du couvert végétal, l'assèchement des points d'eau et la désagrégation des bases de survie des populations dont une grande partie a été contrainte à l'exode vers les centres urbains.

Ainsi, sécheresse récurrente, désertification persistante et dysfonctionnements des économies traditionnelles ont engendré une dégradation accrue des conditions de vie des populations.

La situation est d'autant plus préoccupante que la Zone d'Intervention du Projet

(ZIP) fait partie de la région appelée sud-ouest mauritanien qui concentre plus du tiers de la population totale et l'essentiel des infrastructures socio-économiques du pays .

Intrinsèquement fragiles, les écosystèmes connaissent présentement une dégradation prononcée dont l'ampleur n'a d'égale que le caractère vital des actions définies dans le cadre stratégique du Projet PERV.

1.3. Eléments de stratégie

1.3.1. Cadre territorial

Spécifiquement le Projet PERV intervient dans la sous-zone de Nouakchott incluse dans celle située dans la façade maritime, partie de la zone sahélienne occidentale, en l'occurrence la Wilaya du Trarza, notamment au nord des Moughataa de Keur Macène et de Rosso, le nord-ouest et le sud-ouest de Mederdra, la quasi-totalité de la Moughataa de Wad Naga et la moyenne partie de celle de Boutilimitt.

En outre le Projet intervient dans le flanc sud-ouest de la zone dite «aride» particulièrement au niveau de la Wilaya de l'Inchiri et de Dakhlet Nouadhibou.

Trente villages et /ou communautés bénéficient de l'appui du Projet. Quatre axes principaux ont été retenus:

- l'axe Nouakchott - Rosso
- l'axe de la route de l'Espoir (Nouakchott - Boutlimit)
- l'axe Oued -Naga - Levreîwa (El Aria)
- l'axe Belwakh - Akjoujt (Côte et zone aride).

1.3.2. Objectifs de base et objectifs spécifiques

1 3 2 1. Objectifs de base

Les priorités du P/PERV découlent des priorités et des enjeux nationaux tels que définis dans le PDLCD/PMLCD et dans les divers plans de développement socio-économique du pays.

Dans ce cadre trois orientations majeures ont été retenues :

- la recherche de la sécurisation des infrastructures et des habitats dans la ZIP
- la recherche du rétablissement des équilibres des écosystèmes dégradés, par

une meilleure gestion des ressources et des terroirs villageois

- le retour et la fixation des populations dans leurs terroirs

1.3.2.2. Objectifs spécifiques

Stabilisation et reboisement

- Contrôle de la désertification, de l'ensablement et de la dégradation des ressources naturelles.

- Protection des infrastructures rurales et des ressources naturelles

Formation et Information

- Prise de conscience accrue des problèmes environnementaux

- Engagement et participation des populations dans la protection et la régénération de l'environnement.

- Accroissement des capacités d'intervention des populations à travers un auto - encadrement et un encadrement les services techniques.

- Promotion des échanges intercommunautaires.
- Promotion des échanges régionaux et internationaux.

Recherche Appliquée

- Renforcement des moyens scientifiques et techniques d'intervention.
- Constitution d'une banque de données scientifiques et techniques.
- Appui aux activités de terrain.
- Levée des contraintes techniques et scientifiques

Pour atteindre ces objectifs le P/PERV a opté pour une approche participative et des mécanismes de planification conçue dans un cadre de partenariat constructif.

1.3.3. Approche Générale et Méthodologie

1.3.3.1. Approche générale

L'approche adoptée découle de la nécessaire implication des partenaires au niveau de la zone d'intervention du Projet à tous les niveaux d'identification des besoins, d'exécution et de suivi - évaluation.

De fait il s'agit d'une approche participative qui intègre dans les mêmes processus décisionnels, tant au niveau de la planification qu'au niveau de la réalisation,

tous les partenaires du Projet (FLM, décideurs nationaux, structures d'encadrement, élus locaux, communautés cibles etc...).

De ce cadre dérivent les méthodes et les mécanismes de planification en jeu

1.3.3.2. Méthodologie et planification des actions

Les actions proposées par les communautés villageoises font l'objet de requêtes motivées qui sont adressées au Projet soit directement par les collectivités soit par le biais des services administratifs et des partenaires. Une fois la requête reçue, des investigations sont engagées pour identifier la fiabilité des indicateurs contenus dans la demande. Ensuite elle est soumise aux critères d'éligibilité définis par le Projet selon ses objectifs, les caractéristiques socio-écologiques et l'applicabilité de l'approche.

Si la requête est approuvée un contrat fixant les obligations des parties contractantes est signé.

D'une manière générale les populations cibles s'engagent à:

- prendre en charge la totalité des travaux entrepris
- assurer la pérennité des aménagements par leur intégration au patrimoine villageois
- mettre en place un comité de gestion
- fournir la main d'oeuvre et les intrants locaux.

Cet effort de clarification des rapports est soutenu par d'intenses efforts de formation et d'information à l'endroit des populations et des institutions nationales d'encadrement et par le renforcement des mécanismes d'auto-évaluation permanente.

2. Eléments d'évaluation

Il sera procédé, dans ce chapitre, aux évaluations, tant sur le plan quantitatif que sur le plan qualitatif, des opérations réalisées par le projet depuis son lancement en 1991 jusqu'à la fin du troisième trimestre 1995.

Rappelons que le Projet comporte trois volets majeurs:

- Appui aux travaux de protection et de développement
- Formation, Information, Communication
- Recherche Appliquée, Recherche d'Accompagnement

Pour faciliter la lecture de ce rapport les opérations engagées au sein de chacun de ces volets feront l'objet d'une évaluation globale qui figurera dans le corps du texte alors que des fiches indiquant les taux de réalisations des différentes actions et un commentaire sur les écarts constatés à l'échelle de l'ensemble du Projet et des fiches comportant les contraintes et les besoins urgents tels qu'ils sont perçus, ressentis et exprimés par les communautés elles-mêmes ainsi que les recommandations de la Mission d'Evaluation site par site visité figureront en annexe..

Pour accomplir cette évaluation, la Mission qui en a la charge, a procédé à la consultation de tous les documents produits par le Projet, a des discussions avec les responsables nationaux concernés par le Projet, à la visite de dix-neuf sites (dix neuf villages et deux sites expérimentaux), et à des discussions avec les communautés villageoises et les responsables, régionaux et locaux dont relèvent ces communautés.

Plusieurs réunions et discussions ont été également engagées avec les responsables, du P/PERV qui ont pleinement assumé leur rôle de personnes ressources, conseillers techniques (cf. termes de référence).

Avant d'aborder l'évaluation action par action il est utile d'apprécier la pertinence, la cohérence et l'approche du Projet.

2.1. Pertinence et cohérence du Projet

Les objectifs du Projet sont clairement définis; ils s'inscrivent parfaitement dans

le cadre du Plan Directeur de Lutte contre la Désertification et les plans nationaux de développement économique et social.

Il ne fait aucun doute que les activités de Protection des communautés villageoises procédant à la fixation mécanique des sables, et au reboisement qui constituent l'oeuvre principale du Projet revêtent une importance vitale pour les populations dont toute l'infrastructure et les sources de subsistance sont menacées par l'ensablement.

Cette oeuvre essentielle du Projet contribue incontestablement à la réalisation de l'objectif visé qui est la stabilisation et la sédentarisation des villageois, néanmoins il sera développé dans d'autres parties de ce rapport que cette mesure bien qu'elle soit nécessaire, elle ne peut suffire à elle seule à réaliser l'objectif visé; elle doit être nécessairement accompagnée par d'autres mesures de consolidation des moyens de subsistance et d'amélioration des conditions de vie.

Etant donné le niveau modeste des populations cibles il est normal de les appuyer dans les tâches qu'elles entreprennent dans le cadre du Projet par des soutiens d'encadrement, de formation et de vulgarisation, et c'est bien là l'objet du volet «Formation, Information, Communication».

Cependant certaines techniques ne sont pas encore bien maîtrisées tant au niveau des villageois qu'au niveau des structures d'encadrement, de même que certaines données indispensables, pour la réussite des travaux font parfois défaut et c'est pour cette raison qu'un volet de "Recherche d'accompagnement et d'appui" aux activités du Projet a été prévu.

2.2. Eléments de planification et d'approche du Projet

Le Projet est programmé pour six années couvrant la période 1991-1996, le choix de la zone d'intervention et des sites bénéficiaires a été opéré en commun accord avec les autorités nationales compétentes et notamment celles du Ministère de Développement Rural et de l'Environnement, du Ministère de l'Intérieur des Postes et Télécommunications et du Ministère du Plan. Les objectifs généraux et spécifiques sont clairement formulés et les opérations programmées telles qu'elles figurent dans le document du Projet sont nettement définies et quantifiées année par année.

Il eût été souhaitable que les activités du Projet eussent fait l'objet d'une description détaillée

L'approche adoptée par le Projet diffère fondamentalement de celle des phases antérieures en l'occurrence, les travaux conduits en régie réalisés dans le cadre du Projet de la Ceinture Verte de Nouakchott.

2.3. Résultats et Réalisations

L'approche du Projet PERV procède par une nouvelle démarche qui consiste à impliquer préalablement la population locale dans la responsabilité des travaux de protection et de développement, c'est pourquoi les actions du Projet ne sont pas définies dans le détail à l'avance .L'initiative est laissée aux communautés pour la conception, la réalisation et la prise en charge des actions appuyées par le Projet

Le soutien du Projet est conditionné par la conformité des propositions aux critères d'éligibilité préalablement définies et relatifs notamment à la pertinence du problème et à l'engagement des communautés. On peut cependant objecter le caractère exclusif du critère « Absence de support dans la ZIP » qui peut être incompatible avec l'intégration et la complémentarité entre diverses interventions de protection de l'environnement et de développement socio-économique.

Les requêtes qui répondent aux critères d'éligibilité font l'objet de plans d'action élaborés par l'ensemble des partenaires (Projet, communautés, responsables régionaux concernés). La signature de contrats fixant les obligations des parties contractantes (Projet-communauté-Services techniques) doit précéder la mise en oeuvre des opérations prévues .

Cette approche à l'avantage de substituer l'esprit d' ''assistanat'' par celui de ''partenariat'', d'associer les communautés cibles qui sont les plus concernées à toutes les étapes du Projet (planification, réalisation suivi après achèvement) et d'oeuvrer en concertation et avec l'appui des autorités du Pays.

2.3.1. Appui aux travaux de protection et de développement

Les principales actions telles, qu'elles sont énumérées dans la deuxième page du document du Projet sont:

- la stabilisation des dunes
- le reboisement
- la protection des ressources / mises en défens
- l'initiation à titre pilote et démonstratif de certaines techniques de mise en valeur des ressources (brise-vent, clôtures vivantes, agroforesterie).

Mais comme le Projet accorde une grande importance aux initiatives des communautés villageoises certaines actions à caractère urgent vivement souhaitées par la population et par les autorités ont bénéficié d'un soutien bien qu'elles ne figurent pas dans le document du Projet; il s'agit notamment d'équipement d'approvisionnement de certains villages en eau. Le concours et l'expérience du Projet PERV ont été déterminants dans l'élaboration du document de Projet et la mise en oeuvre (assistance technique) de l'Opération d'Urgence pour la Sauvegarde et la Réhabilitation de l'Environnement à Bassikounou (OSRE / B.S.K). Opération financée et exécutée par la FLM sur fonds spécial d'Urgence (voir document spécifique du projet).

2.3.1.1. Stabilisation mécanique des dunes

La fixation mécanique des dunes qui constitue la première étape de la tâche délicate de stabilisation doit être entreprise avec beaucoup de minutie. Une nette amélioration des travaux menés au cours des deux dernières années par rapport à ceux des premières années du Projet a été constatée ; l'effet du travail de fixation mécanique le mouvement dunaire et sur la réussite de l'installation des plantations est nettement visible. Dans l'ensemble les villageois maîtrisent la technique et les travaux de protection (rideaux de brise vent) et de fixation (carroyage) qui sont bien conduits. Quelques conseils, de nature à améliorer les techniques d'installation des rideaux de brise vent et sur les méthodes de clayonnage ont été émis dans le Rapport "Cadre Stratégique de Recherche d'accompagnement" et on n'y reviendra pas.

Cependant, le travail actuel bien que satisfaisant dans la majorité des sites visités, demeure perfectible dans certains sites (Idouchliya, Taguilalet, Nouagour).

Des améliorations peuvent être apportées aux trois niveaux suivants :

- ♦ Installation des rideaux brise-vent perpendiculairement à la direction du vent dominant et non en contre bas et dans le sens du vent dominant qui est théoriquement parallèle au sens de progression de la dune.

♦ Adéquation du dimensionnement de carrés de clayonnage s'ils dépassent 40 m de côté ils deviennent totalement inopérants. La dimension de 30m est recommandée.

♦ La densité et la hauteur des palissades mécaniques semblent exagérées, un taux de perméabilité au moins de 40% doit être respecté, une hauteur de 70 cm suffit. En plus de l'amélioration de l'efficacité, le gain de matériel obtenu par l'application de telles mesures permettra au moins, de doubler les superficies traitées.

Les matériaux utilisés sont généralement à base de *Leptadenia pyrotechnica*, d'*Euphorbia balsamipera* et de *Balanites aegyptiaca*.

Les superficies fixées mécaniquement sont indiquées dans les fiches en annexe année par année.

L'ensemble des travaux est estimé à 134,5 ha soit un taux de réalisation de 58% ce qui paraît assez satisfaisant compte tenu des conditions environnementales extrêmement difficiles, de la rareté du matériel végétal utilisé pour la fixation mécanique des sables mobiles, et de la non maîtrise des techniques, au début de la mise en oeuvre du Projet.

2.3.1.2. Installation de pépinières et production de plants

Etant donné l'éloignement des sites et les difficultés du transport, il importe beaucoup que chaque site puisse disposer de sa pépinière pour pouvoir procéder aux plantations au moment opportun avec le maximum de garanties, de succès. Au total vingt trois (23) pépinières ont été créées dans le cadre du Projet; le nombre de plants produits est estimé à 148.900. Ce nombre suffit largement aux besoins de reboisements des communautés concernées par le Projet aussi bien au niveau des actions du Projet qu'au niveau individuel. Le surplus est donné, à titre gracieux, à certaines communautés ne disposant pas encore de pépinières.

Le *Prosopis juliflora* constitue la quasi totalité de la production sylvicole de la plupart des pépinières. Néanmoins certaines d'entre-elles, recourent de plus à une diversification de leur production en y incluant des espèces comme *Acacia senegal*, *Acacia raddiana*, *Acacia bivenosa* etc. En outre dans les pépinières de plusieurs sites, là où les conditions hydriques le permettent, diverses espèces maraîchères sont produites.

2.3.1.3. Activité de plantation / reboisement

La fixation biologique est l'étape la plus délicate du travail de stabilisation, elle requiert en premier lieu une bonne conduite des travaux de fixation mécanique qui devront la précéder de quelques mois et un suivi très attentif durant la première période d'installation.

Les techniques de plantation sont assez bien maîtrisées par les communautés mais quelques problèmes restent posés au niveau de l'entretien et du maintien des jeunes plantations.

Au total 244 ha de dunes vives menaçant directement les villages et leurs infrastructures ont pu être biologiquement stabilisées soit un taux de réalisation de 55% des 440 ha initialement prévus. Ce taux peut sembler insuffisant mais en réalité ce sont les prévisions qui semblent plutôt trop ambitieuses. On peut considérer qu'au regard des moyens investis par le Projet et des capacités des populations limitées, au début, puis de mieux renforcés, les résultats atteints sont satisfaisants

Les trois contraintes majeures pour l'obtention de résultats meilleurs sont:

- La limitation de ressources hydriques
- L'invasion de criquets qui a gravement affecté les plantations en 1993.
- La non protection des jeunes plants, en effet il a été constaté que le broutage des jeunes plants dans certains sites était la première cause d'échec de plantations et les demandes de matériaux de clôture pour la protection des jeunes plantations reviennent invariablement dans les demandes exprimées par les villageois.

Les travaux de regarnis et de reconstitution absorbent une bonne partie de l'énergie des communautés

Un effort accru d'approvisionnement des populations en eau et en matériel de protection ainsi que leur sensibilisation en vue d'un engagement, plus ferme, sont de nature à améliorer les résultats obtenus.

2.3.1.4. Activité d'Urgence

Dans le cadre de l'objectif général d'aide humanitaire, la FLM apporte, si nécessaire et en fonction de fonds mobilisables, sa contribution aux collectivités en vue de contribuer à la résolution d'un problème grave (d'ordre nutritionnel, mobilisation d'eau potable etc...)

C'est en application de cet objectif que le P/PERV a eu à apporter aux collectivités couvertes par ses activités les contributions suivantes :

♦ Une distribution de biscuits vitaminés au niveau de l'ensemble des villages inscrits en 1993 au programme «PERV » soit une quinzaine de villages totalisant une population de l'ordre de 3000 familles ; cette distribution a été orientée plus particulièrement aux groupes vulnérables (enfants-femmes enceintes ou qui allaitent et aux vieillards).

♦ Mobilisation de l'eau potable au profit de la collectivité de Aouévia (PK 50 ROSSO-Nouakchott). Il s'agit d'une communauté particulièrement pauvre où le problème d'alimentation en eau potable se posait avec beaucoup d'acuité ce qui engendrait des problèmes de santé liés à la qualité de l'eau ; la population n'avait pas les moyens de souscrire au Projet «Alizé/Trarza» qui exigeait certaines conditions pour l'accès aux facilités accordées.

Le coût requis pour cette opération était de 280.000 U.M dont:

- 100.000 UM représentent le coût de l'éolienne
- et 180.000 UM pour le coût différentiel entre la profondeur réelle (16 m) et la profondeur standard prise en charge par Alizé (10 m)

♦ Mobilisation de l'eau au profit de la collectivité de Nouagour dans le double objectif d'améliorer la qualité de l'eau potable au profit des populations et de mobiliser un surplus d'eau au profit du maraîchage entrepris par la coopérative féminine; cette opération a coûté jusqu'ici 1.220.000 UM

♦ Conception et exécution de l' O.S.R.E/BSK'' citée plus haut (page 22).

2.3.2. Formation/ Information/Communication

L'objectif visé par ce volet est de soutenir les initiatives locales par une formation et une information adéquates au profit des promoteurs de ces initiatives et des ressources humaines qui les encadrent en matière de protection et de gestion de leurs terroirs, un tel soutien est d'autant plus nécessaire que le Projet a opté pour une approche participative consistant d'une part à faire prendre en charge par la population la réalisation des opérations de protection et de développement et d'autre part à assurer leur encadrement par les structures nationales .Pour donner ses fruits une telle approche

de responsabilisation doit se fonder sur un certain niveau de technicité et de savoir faire aussi bien du côté des villageois que de celui de leurs encadreurs et qui souvent, n'est pas acquis.

On ne saurait insister suffisamment sur la pertinence et sur l'utilité de ce support tant la disparité est grande entre les résultats enregistrés par les communautés ayant un bon degré d'instruction et ceux enregistrés par les communautés ayant un niveau plus modeste.

Les interventions du Projet dans ce domaine sont multiples et régulièrement menées depuis son lancement. Il s'agit notamment des actions suivantes :

2.3.2.1. Assemblées et réunions

Elles sont destinées à organiser les villageois et à les sensibiliser aux problèmes environnementaux qui leurs sont posés ; au total 62 réunions (Assemblées générales, tables rondes etc..) sur un total de 65 prévues depuis le lancement du Projet jusqu'à la fin de l'année 1995 ont été organisées soit un taux de réalisation de 95,2%.

2.3.2.2. Création de comités villageois de gestion

Leur rôle est d'encadrer les communautés cibles, de les dynamiser et d'assurer le succès de l'autogestion de leurs terroirs: au total 23 comités villageois de gestion ont été créés depuis le lancement du Projet sur un total de 25 prévus soit un taux de réalisation de 92%.

2.3.2.3. Préparation et signature de contrats de partenariat

Ils sont destinés à fixer les obligations des parties contractantes : Projet / communautés cibles: la totalité des 25 contrats de partenariat prévus pour les cinq premières années du Projet 1991-1995 ont été signés

2.3.2.4. Formation d'animateurs villageois

Elle vise une meilleure maîtrise par les communautés cibles des techniques de reboisement et de réhabilitation des milieux affectés par la desertification.

Depuis le lancement du Projet 58 animateurs villageois ont bénéficié de formation en diverses techniques sur un total initialement prévu de 50 soit un taux de réalisation de 116%. En outre 46 animateurs ont suivi des sessions de recyclage au cours de l'année 1995

2.3.2.5. Formation de techniciens de l'Administration

Il s'agit du personnel technique qui encadre les communautés cibles du Projet, leur formation a pour but d'améliorer leur niveau et d'augmenter l'efficiencia des opérations du Projet. Au total 13 cadres techniques ont bénéficié de stages de formation sur un total initial de 12 soit un taux de réalisation de 108%.

2.3.2.6. Organisation de séminaires

Leur but est d'associer tous les partenaires du Projet (représentants des communautés cibles, responsables nationaux et locaux, et ceux du Projet) dans un effort conjoint de réflexion sur l'ensemble des problèmes auxquels sont confrontées les populations de la zone d'intervention et sur les solutions possibles.

Un seul séminaire a pu être organisé sur les 5 prévus pour les 5 premières années du projet , ils s'agit de celui de Levreiva qui à eu beaucoup de succès et qui a débouché sur des résolutions qui font actuellement référence pour toutes les communautés de la ZIP et qui depuis ,sont intégrés dans l'approche du P/PERV.

2.3.2.7. Elaboration de documents écrits et audiovisuels

Ces documents sont destinés à sensibiliser les communautés cibles sur les dangers environnementaux qui les menacent et à vulgariser auprès de ces communautés les nouvelles techniques et celles non encore maîtrisées. Pour y faire face plusieurs notes techniques sur la désertification, les techniques de stabilisation des dunes, les techniques de pépinière, de reboisement et de plantation ont été produites par le Projet.

Le Projet dispose également d'un important matériel audiovisuel qui lui permet de produire des supports de qualité acceptable et d'assurer leur diffusion auprès des communautés cibles.

Au total six documents audiovisuels relatifs aux activités du Projet dont un documentaire sur le séminaire de Levreiva ont été produits.

L'ensemble de ces activités et les taux de réalisation année par année sont récapitulés dans l'annexe « synthèse des fiches / villages »:

2.3.3. Recherche Appliquée

Le but de ce volet comme celui de la Formation/ Information/Communication

est d'appuyer les initiatives locales et les actions du Projet susceptibles de poser un problème d'ordre technique ou scientifique. L'organisation de ce volet et ses priorités ont été définies dans le rapport Cadre Stratégique de Recherches d'accompagnement.

Plusieurs protocoles de recherche axés sur les sujets d'intérêt pour les communautés cibles sont déjà initiés :

2.3.3.1. Introduction d'espèces à usages multiples

La pépinière de Ten souilem, en plus des appuis d'approvisionnement et de formation des villageois en matière d'élevage de plants, mène des essais portant sur l'installation et le comportement d'espèces à usages multiples aussi bien allochtones, qu'autochtones. Au total 35 espèces dont 16 espèces d'acacia sont testées.

L'*Acacia senegal* espèce forestière la plus répandue dans la zone d'intervention du Projet a fait l'objet d'essai sur 12 provenances originaires de 9 pays. Quatre espèces (Acacia et Balanites) font l'objet d'essais comme brise-vent et haies vives.

Certains essais sont menés au sein des sites villageois arides par le Projet (El Agba, Evediar Zebda, Eneguem).

2.3.3.2. Coupe d'exploitation et de régénération des boisements villageois

Ce protocole entamé depuis plusieurs années, fournit des résultats spectaculaires; les pousses d'une seule année peuvent dépasser les 2m de hauteur. La biomasse produite après la première année de coupe est considérable. Exécuté les premières années dans les sites de la Ceinture Verte de Nouakchott, cet essai connaît un début de décentralisation avec l'installation d'un protocole au site pilote de Levreiwa.

2.3.3.3. Création d'un noyau de laboratoire de graines

La première tâche assignée à ce laboratoire est d'approvisionner les sites du Projet en semences de bonne qualité en temps opportun, il pourra éventuellement initier des actions d'échange de matériel génétique et de sélection.

Un réseau de semencier couvrant toute la zone d'intervention du Projet est déjà opérationnel.

Ce laboratoire satisfait déjà toute la demande du Projet et dispose d'un bon stock

de graines d'espèces autochtones et allochtones.

Mais les traitements adéquats des semences, les conditions optimales de leur conservation et certains équipements appropriés font encore défaut.

Un effort d'équipement et de formation en ces techniques est requis si l'on veut développer ce thème.

2.3.3.4. Suivi et traitement des données bioclimatiques

Ces données sont indispensables pour rationaliser les opérations de protection de l'environnement ; pour être efficace un tel suivi requiert au moins une station par zone climatique. Un matériel permettant de suivre les données de base (vent, pluviométrie, température) a été installé en 1995 au site villageois Levreiwa .L'équipement d'autres sites est prévu en 1996.

2.3.3.5. Améliorations des techniques de stabilisation.

Certaines techniques visant à améliorer l'efficacité des travaux de fixation recommandés par le "Cadre Stratégique de Recherches d'Accompagnement" ont été essayées dans certains sites. L'installation de contre-dunes au niveau de trois sites a permis une nette amélioration de l'état de stabilisation des dunes traitées dans trois sites villageois du Projet (Eneguem, Evadiar et Tenyachyl).

2.3.3.6. Banque de données

Visant à fournir un support minimum de documents de référence au personnel du Projet, à traiter et à stocker les documents du Projet, ce volet a vu l'acquisition en 1995 d'une unité informatique pour le traitement des informations disponibles.

Des efforts d'équipement et de formation sont encore requis pour le développement de cette unité.

2.4. Eléments d'appréciation d'ordre général

Des appréciations spécifiques, certaines contraintes entravant la bonne conduite des opérations du Projet ainsi que des recommandations des membres de la Mission d'Evaluation sont portées sur les fiches des 17 sites visités et dont la synthèse est annexée au présent rapport, seules certaines appréciations d'ordre général sont données ci-après :

2.4.1. Contraintes

Elles sont d'ordre écologique socio-économique et technique.

♦ Contraintes écologiques :

Les contraintes d'ordre climatiques et édaphiques ont été largement évoquées dans la première partie de ce rapport et on n'y reviendra pas . Certaines catastrophes naturelles comme la sécheresse exceptionnelle et l'invasion des criquets constituent malheureusement une entrave non seulement au succès des travaux des communautés cibles mais peuvent mettre en péril tout le potentiel naturel et économique du pays.

♦ Contraintes Socio-économiques :

Certaines communautés sont totalement démunies, leur site est dépourvu de la moindre ressource; il est difficile de leur demander un effort quelconque sans soutien alimentaire et/ou financier en plus de l'aide logistique.

♦ Contraintes Techniques :

Certaines communautés maîtrisent moins bien les techniques de protection, d'exploitation et de gestion des terroirs que d'autres , ce sont généralement les communautés les moins pourvues en ressources, donc les plus pauvres, et les moins instruites.

Les actions de protection et de développement initiées par ces communautés doivent être , en plus de l'appui matériel, soutenus par des opérations d'instruction et de formation technique.

2.4.2. Encadrement et suivi

L'encadrement et le suivi des communautés villageoises sont assurés en majorité par le staff du Projet qui s'investit considérablement.

Des formules permettant d'associer les agents de la vulgarisation de base relevant de la Direction de la Recherche, de la Formation et de la Vulgarisation en vue d'un encadrement /suivi des communautés peuvent être utilement négociés.

2.4.3. Degré d'engagement de la population

- Capacité d'autogestion :

Faible lors du démarrage du Projet, la capacité d'autogestion des communautés

n'a cessé de s'améliorer au fur et à mesure de son avancement en raison des motivations de la population et de l'apport appréciable des opérations de formation et de vulgarisation.

Le Projet PERV, par sa démarche participative et de responsabilisation des populations, constitue une excellente école d'apprentissage de l'exercice d'autogestion et de renforcement de la capacité de communautés cibles en la matière.

- Degré de participation :

Un esprit de volontariat et de mobilisation spontanée reignent dans toutes les communautés cibles qui sont animées d'un enthousiasme qui ne cesse de se confirmer jour après jour en raison des résultats tangibles enregistrés.

Le domaine appréhendé (lutte contre la désertification et protection des sites) qui constitue la préoccupation majeure des populations, la pertinence de l'approche qui laisse aux communautés cibles le soin d'identifier et de définir elles-mêmes les actions de protection et de développement sont les principales raisons de l'engagement de la population et du niveau élevé de participation.

3. Recommandations, Perspectives et Eléments de Programmation Future

Comme il a été mentionné en Introduction, la présente évaluation des résultats réalisés par le Projet et de leur impact tant sur le plan environnemental que sur le plan socio-économique a porté sur les cinq premières années du Projet qui s'achève en 1996.

Sans anticiper ni préjuger des intentions de la FLM, la Mission d'Evaluation pense utile d'avancer quelques éléments de réflexion et de proposer quelques orientations générales susceptibles d'aider à une éventuelle programmation d'actions nouvelles ou de continuation après l'échéance de 1996 conformément à l'alinéa 10.2 du PMS-P/PERV.

Les recommandations qui sont émises par la Mission sont inspirées par deux séries de considérations :

• **La première** relève du souci de la FLM d'inscrire son intervention dans le cadre des choix fondamentaux du pays et de ses priorités nationales tels qu'ils sont formulés dans divers documents qui définissent les orientations stratégiques en matière de lutte contre la désertification et de développement socio-économique et notamment :

- Le Programme Multisectoriel de Lutte contre la Désertification (P/MCD) qui a été largement évoqué dans tous les documents du P/PERV.

- La Convention Internationale de Lutte Contre la Désertification récemment adoptée et aux dispositions de laquelle la Mauritanie a souscrit.

- Le Plan d'Action National pour l'Environnement (PANE) qui définit les nouvelles orientations en matière de préservation et de gestion de l'Environnement.

- Le Projet de Gestion des Ressources Naturelles en zone Pluviale (PGPNP).

- La Dimension Sociale de l'Ajustement (DSA/MP).

- Le Schéma National d'Aménagement du Territoire (SNAT).

• **La deuxième** relève du constat suivant :

- Bien que le degré de réussite diffère d'une communauté à une autre il est indéniable que le Projet PERV a atteint ses objectifs immédiats qui sont de deux ordres :

* Réalisation physique de travaux de protection des villages et de leur infrastructure.

* Création d'une dynamique sociale induisant une responsabilisation de la population et renforçant sa capacité d'autogestion.

- La Protection de l'Environnement villageois bien qu'elle constitue une priorité nationale et une préoccupation majeure des populations, ne peut suffire à elle seule à réaliser l'objectif essentiel de stabilisation et de sécurisation de la population. Elle doit être accompagnée, comme cela a été déjà mentionné dans la 2ème partie de ce rapport, par d'autres mesures de consolidation des moyens de subsistance et de renforcement de l'infrastructure de base. A cet égard l'exemple de Tenadji est édifiant ; en effet la Mission a pu mesurer l'importance des potentialités susceptibles d'être valorisées. On peut considérer que l'objectif sécurisation de la population a été atteint par le biais d'une stabilisation réussie des sables qui menaçaient le site et des activités prospères qui assurent la pleine subsistance de la communauté concernée.

Les éléments de réflexion et les recommandations de la Mission qui sont présentées ci-après sont structurés en deux parties, la première porte sur des recommandations concernant la phase actuelle et sur sa continuation, la seconde sur les perspectives de planification à moyen et à long terme :

3.1. Poursuite des activités du P/PERV et perspectives immédiates

3.1.1. Action de protection de l'environnement

Tous les partenaires du Projet PERV s'accordent sur la nécessité de poursuivre l'effort actuel visant à améliorer les travaux de protection de l'environnement villageois par les opérations de fixation mécanique et de reboisement.

3.1.1.1. Amélioration des techniques utilisées

Plusieurs recommandations et conseils de nature à améliorer les techniques d'installation de rideaux de brise-vent, les méthodes de clayonnage, la densité et la hauteur des palissades, le matériel végétal utilisé ont été déjà émis dans la deuxième partie de ce rapport ainsi que dans les fiches spécifiques établies par site et auxquelles on peut se reporter utilement. Il y a lieu, cependant, d'insister sur certains aspects que le Projet continuera à soutenir en priorité :

3.1.1.2. Production de plants en pépinières

Cette production devrait se poursuivre en encourageant la diversification et l'association des espèces autochtones à usages multiples. Certains sites présentent des dispositions favorables à une telle opération et peuvent justifier d'une action pilote. Il s'agit Awleigat, Taguilalet et Levreïwa.

3.1.1.3. Opérations de reboisement

Elles sont assez bien maîtrisées par la population. Le problème majeur, en plus des contraintes naturelles, demeure l'entretien et la protection des jeunes plants contre le broutage les premières années d'installation.

- Dans l'immédiat, cette opération gagnerait à être soutenue par l'approvisionnement en clôture.

- A long terme les travaux de reboisement, outre l'entretien et la protection durant les premières années, gagneraient à être associés à ceux de l'aménagement pastoral.

3.1.1.4. Travaux de stabilisation mécanique

C'est une étape très délicate dans la fixation des dunes mobiles. Les efforts actuels devront se poursuivre. Le travail demeure perfectible dans une large mesure moyennant un complément de formation, un encadrement plus fréquent et l'application de quelques conseils d'ordre pratique (cf. paragraphe 2.3.1.1 et annexes 1 et 6).

3.1.2. Formation/Information

Les initiatives prises dans ce domaine sont très appréciées par les communautés cibles ; la Mission recommande notamment :

- La valorisation et la capitalisation des expériences et des réalisations des projets par des échanges et des visites inter-sites au profit des communautés.

- La réalisation d'ateliers à l'instar de celui de Levreïwa, dont la déclaration constitue une profession de foi pour les populations et dont les résolutions sont intégrées dans l'approche du P/PERV.

- Le renforcement des capacités opérationnelles de l'encadrement local par divers niveaux de formation.

- La définition et la diffusion de schémas locaux de gestion de terroirs intégrant

les principales composantes de protection et de développement socio-économique.

3.1.3. Actions de recherche appliquée

Il a été déjà fait mention de la consultation "Cadre Stratégique de Recherches d'Accompagnement" (Sept. 1994). Certaines recommandations ont été mises en application entraînant une amélioration sensible des résultats réalisés par bon nombre de communautés. L'ensemble des réflexions et des dispositions proposées par ce document demeurent encore d'actualité et la Mission recommande en particulier le renforcement des aspects suivants :

- Décentralisation de certains dispositifs de recherche appliquée et meilleure spécialisation par leur implantation dans les sites les plus représentatifs et les mieux disposés.
- Devant l'ampleur de la dégradation du biotope sur la côte qui connaît un déclin inquiétant, la Mission recommande l'initiation d'un protocole de recherche, de suivi et de contrôle de ce phénomène associant étroitement les communautés des pêcheurs de la zone (Bellawakh) et des structures compétentes dans la gestion du littoral.
- Introduction et initiation de contrats de recherche avec les expertises locales sur des thèmes simples visant à lever certaines difficultés techniques entravant l'exécution de certaines actions.

La même politique pourrait d'ailleurs être appliquée en matière de formation/information/communication.

3.2. Perspectives de planification à moyen et à long terme

La Protection de l'Environnement, objectif majeur du P/PERV, devra continuer à constituer l'axe central de l'intervention après Projet PERV de la FLM. Cependant, tous les partenaires du Projet s'accordent sur le fait que l'objectif primordial de stabilisation et de sécurisation de la population requiert aussi des actions génératrices de revenus. Car il ne faut pas perdre de vue que la subsistance est le souci majeur des villageois et tant que ce besoin fondamental n'est pas satisfait l'objectif stabilisation de l'environnement et des populations a peu de chances d'aboutir.

Mais au delà des besoins urgents de subsistance qu'il faudra certes satisfaire dans le court terme, la question la plus importante qu'il faudra traiter est de savoir

comment assurer un développement durable ?

Or tous les spécialistes, quelque soit leur domaine d'intérêt, s'accordent sur le fait qu'un tel objectif ne saurait être atteint sans l'appréhension de l'ensemble des composantes environnementales et socio-économiques des systèmes à développer. En outre, cette durabilité ne peut être assurée que lorsqu'elle est assurée par ceux qui sont directement concernés, en l'occurrence les communautés cibles.

On n'insistera jamais assez que l'Homme doit constituer le moyen et la fin de toute oeuvre de développement et que pour relever les défis auxquels il est confronté il importe d'agir au niveau de l'ensemble des conditions de son existence (environnement, emploi, éducation, cadre de vie etc ...).

Il a été déjà suggéré dans les perspectives du document "Cadre de Recherche d'Accompagnement" que l'action future de la FLM puisse s'inscrire dans une démarche évolutive qui après les expériences "Ceinture-Verte de Nouakchott" et le "P/PERV" procéderait à l'adoption d'une démarche systémique visant à réaliser des actions de développement intégré tenant compte à la fois des problèmes environnementaux, économiques et sociaux des communautés. Nous empruntons à titre de rappel le schéma évolutif illustrant une telle démarche (cf. page suivante).

A la lumière de ce qui précède quelques orientations générales susceptibles d'aider à la programmation des interventions futures éventuelles de la FLM après 1996, sont présentées ci-après :

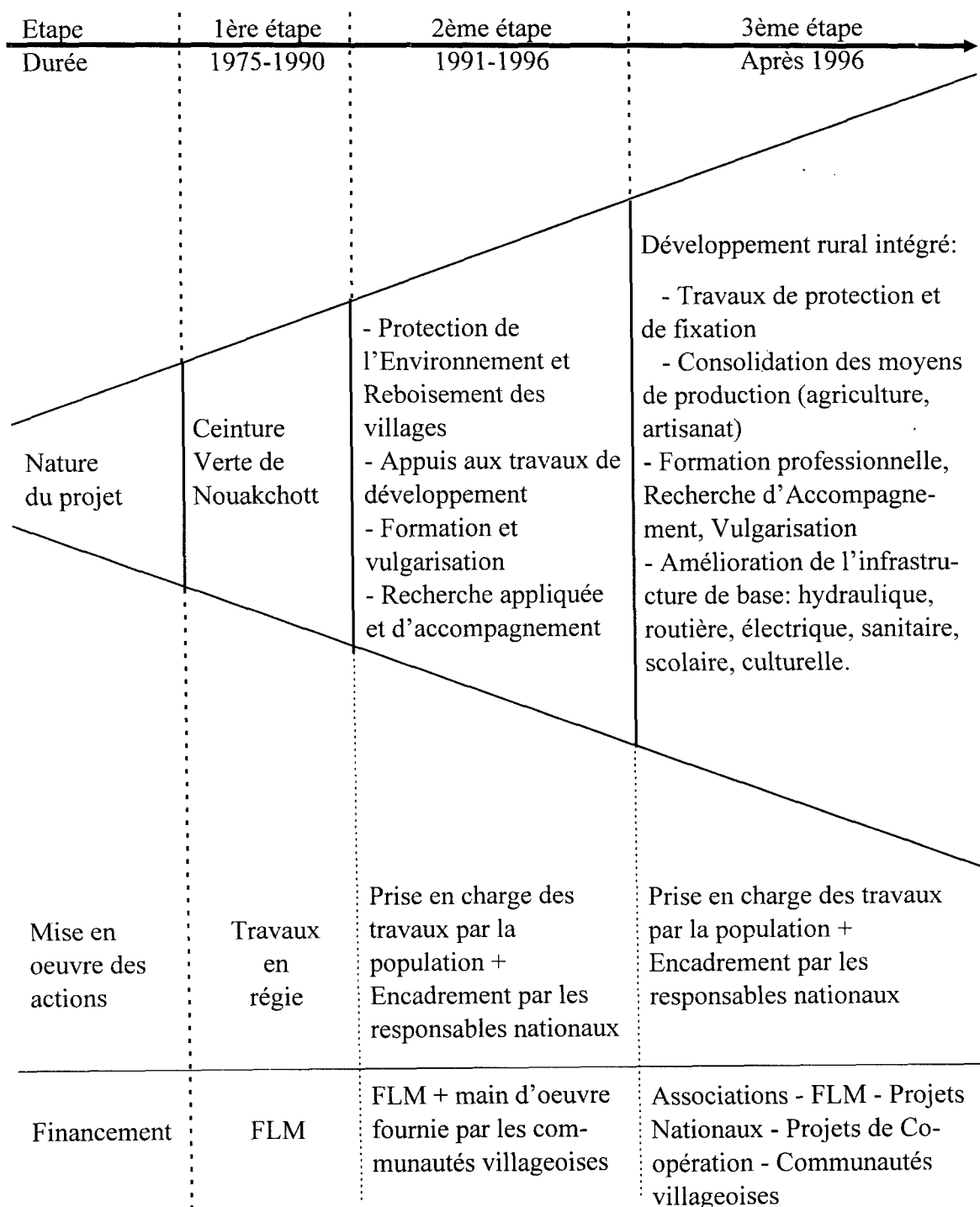
3.2.1. Extension de l'Action P/PERV dans l'espace et dans le temps

Devant l'ampleur des phénomènes de désertification et surtout de l'ensablement et la gravité des menaces qui pèsent sur certaines communautés, il est recommandé de :

3.2.1.1. Continuer à soutenir les communautés de la zone actuelle d'intervention qui sont en difficulté

Les résultats enregistrés par certains sites villageois de la zone actuelle d'intervention demeurent insuffisants au regard des dangers qui les menacent et ce en raison de l'ampleur des phénomènes de désertification mais aussi en raison de la modestie des ressources des communautés concernées. Il est souhaitable que celles-ci puissent continuer à bénéficier du soutien du Projet.

Schéma d'une démarche évolutive des interventions
de la Fédération Luthérienne Mondiale en République Islamique Mauritanienne



3.2.1.2. Etendre l'intervention de protection à d'autres sites à identifier

Les résultats enregistrés par le Projet PERV tant au niveau des travaux entrepris qu'au niveau de l'éveil, de la responsabilisation de la population et du développement de sa capacité d'autogestion militent en faveur d'une extension de cette expérience en dehors de la zone d'intervention actuelle du Projet.

La Mission recommande en outre, d'intégrer deux notions nouvelles dans les activités de protection de l'environnement :

3.2.1.3. Introduire une composante " conservation des eaux et des sols"

L'oeuvre de protection de l'environnement entreprise par le P/PERV repose exclusivement sur la lutte contre l'ensablement. Certaines zones de la ZIP (Nord-Ouest) et éventuellement d'autres sites pourront profiter des travaux de conservation des eaux et des sols (CES) dans une double fin :

- Réduction des dégâts occasionnés par les inondations et par le ruissellement qui, en dépit de leur caractère exceptionnel, peuvent être importants, surtout dans les zones à relief accidenté.
- Amélioration du bilan hydrique des sols par la rétention des eaux de crues et par l'alimentation des nappes d'underflow.

3.2.1.4. Inclure une action "littorale" à titre pilote et démonstratif

La protection des écosystèmes littoraux et la régénération du biotope côtier pose des problèmes aussi aigus, sinon plus, que l'ensablement des zones continentales. Ce problème a été déjà exposé au paragraphe Recherche (observatoire et suivi) ; des interventions urgentes au profit des communautés de pêcheurs pourraient être utilement envisagées.

3.2.2. Intégration de nouvelles activités

L'action du Projet PERV telle qu'elle est conçue actuellement pourrait être avantageusement étendue à d'autres domaines que ceux de la protection de l'environnement :

La subsistance constitue le souci majeur de nombreuses communautés qui sont

totalement démunies. Il importe d'y initier certaines activités à caractère socio-économique telles que :

3.2.2.1. Agriculture

De nombreux sites de la ZIP/PERV recèlent des potentialités hydriques souterraines appréciables et à très faible profondeur (4-20 m) ; des activités de production fruitière et maraîchère en favorisant le développement d'oasis à palmiers dattiers pourront être entreprises avec succès.

3.2.2.2. Aménagement pastoral

Il ne faut pas perdre de vue que l'élevage constitue la première source de revenu de nombreux villages. Le surpâturage est l'une des causes majeures de la désertification. Effectuer des travaux de fixation sans réduction de ce phénomène revient à s'attaquer aux effets d'une cause qui continuerait à agir. Il a été déjà développé dans la seconde partie de ce rapport que la divagation est l'une des premières causes incriminée dans l'échec de certaines actions de reboisement.

Les opérations de soutien dans ce domaine porteraient sur :

- La régulation de charge et la rotation si l'état des parcours est satisfaisant.
- La mise en défens des parcours dégradés mais renfermant assez de semenciers permettant leur régénération.
- La réhabilitation et la restauration des parcours dont les potentialités intrinsèques ne suffisent plus à leur régénération.
- La constitution de stocks fourragers d'appoints, la fauche pendant les années excédentaires, et le traitement de pailles.
- L'encouragement de l'introduction des cultures fourragères dans les périmètres irrigués.
- Les équipements pastoraux, puits, forages etc ...

3.2.2.3. Elevage

L'aménagement pastoral ne constitue pas une fin en soi, il vise à l'amélioration de la production animale. Pour parvenir à cette fin il ne suffit pas d'améliorer les conditions alimentaires. Il est indispensable de faire accompagner l'amélioration pastorale par une amélioration du potentiel de production des animaux. Une telle

intervention pourrait porter sur :

- Encouragement à améliorer les performances reproductives du cheptel par la fourniture de sujets améliorés (géniteurs ...).
- Amélioration des conditions sanitaires par la généralisation des campagnes de vaccination, de traitements contre les épidémies, etc ...
- Couverture des villages de la zone d'intervention du projet sur des services vétérinaires réguliers.

3.2.2.4. Activités artisanales

L'agriculture, dont les potentialités demeurent limitées, ne peut suffire à satisfaire tous les besoins des communautés, la dynamisation des secteurs non agricoles est une condition *sine qua non* d'un développement durable. Certaines initiatives déjà prises dans le cadre du P/PERV sont très appréciées par les communautés actuellement aidées. Ces interventions généralement axées sur la tapisserie/tissage, le mobilier et divers articles artisanaux utilitaires utilisent soit les produits animaux (laine, poils) soit des produits végétaux (*Panicum, Stipa, Prosopis* etc ...) peuvent être utilement renforcées. De telles initiatives ont de plus l'avantage d'associer beaucoup plus les femmes aux activités de développement socio-économique.

3.2.2.5. Infrastructure de base

Certaines infrastructures de base font totalement défaut dans beaucoup de villages :

- La fourniture d'eau potable.
- Le désenclavement de certains sites.
- Les soins de santé de base.
- L'école, etc ...

constituent des conditions minimales requises pour dissuader la population et surtout les jeunes générations de quitter leur terroir.

3.2.3. Modalités de financement

Il est évident que l'ensemble de ces tâches, là où elles seraient entreprises, requiert des financements importants qui ne sauraient être supportés exclusivement par la FLM. La conjugaison des efforts de l'ensemble des acteurs serait ainsi requise :

- La contribution des communautés cibles : malgré leurs moyens limités, leur participation à la conception des opérations et la prise en charge totale de la main d'oeuvre sont la clé de la réussite du P/PERV.

- Les Autorités Nationales doivent assurer le maximum possible de charges (équipements, encadrement, etc ...).

- L'Intervention de la FLM pourrait également être associée à celle d'autres organisations de coopération internationale, ce qui contribuera à augmenter l'impact socio-économique des interventions.

Mais ces interventions diverses qui couvrent de nombreux domaines (environnementaux, techniques, économiques, sociaux) appellent une nouvelle approche. C'est pour cela que la Mission recommande d'introduire dans la planification future la notion suivante :

3.2.4. Gestion de terroirs villageois dans un contexte de développement durable

Cette nouvelle approche gardera la protection de l'environnement comme thème central tout en l'intégrant dans un plan global incluant toutes les actions en cours et à entreprendre au niveau de chaque communauté. Mais une telle intégration des travaux de protection de l'environnement et de développement à l'échelle sectorielle et spatio-temporelle requerra :

- Un nouvel exercice de réflexion et de planification plus élaboré amenant les communautés et leurs partenaires à raisonner en termes de schémas d'aménagement peu contraignants au début mais qui devraient l'être de plus en plus au fur et à mesure de l'amélioration du niveau de la population et du renforcement de ses capacités d'autogestion.

- Outre l'avantage d'aborder les actions à entreprendre dans un contexte qui permet de tenir compte de l'ensemble des composantes de l'écosystème et de son environnement socio-économique, cette approche contribuera à assurer une meilleure coordination et une plus grande synergie entre divers opérateurs.

Documents consultés

- Ministère du Plan (1994) : Programme d'Investissements Publics (PIP) 1994-1996 :
Stratégies et Perspectives.
- MDR (Août 1985) : Plan Directeur de Lutte contre la Désertification.
- MDR (1989) : Programme Régional de Lutte contre la Désertification (TRARZA)
RIM
- MDR (1991) : Programme Multisectoriel de Lutte contre la Désertification.
- MDRE (1994) : Projet de Gestion des Ressources Naturelles en Zone Pluvieuse.
- Documents du « P/PERV ».
- MINPT (1995) : Aménagement du Littoral mauritanien.
- PNUD/UNSO (1981) : Programme à moyen et long terme de fixation des sables en
Mauritanie : phase 1 RIM.
- FAO (1993) : Définition d'une politique de développement de l'élevage en Mauritanie.
- FAO (1985) : Ceinte Verte de Nouakchott (Mauritanie) : conclusions et recommanda-
tions du Projet.
- FAO/FENU (1992) : Programme de lutte contre l'abandon des terroirs villageois de
l'Assaba.

ANNEXES

ANNEXE 1

Fiches récapitulatives des réalisations annuelles

Année 1991

Action	Prévu	Réalisé	% Réalisé	Cause de l'écart	Actions engagées par le Projet pour réduire l'écart
<u>Volet "appui aux travaux de protection et de développement"</u>					
Pépinière (nbre de plants)	50 000	26 000	52%	- Démarrage - Absence d'expérience	- Formation et apprentissage des populations
Stabilisation Mécanique (ha) - Extension - Entretien	50	38	76 %		Les villages de Levreïwa, Tenyach et Bellewakh ont atteint les objectifs assignés Reprise de l'action de protection des sites et infrastructures
Reboisement (ha) - Extension - Entretien	100	40	40%	- Déficit pluviométrique - Manque d'expérience	Renforcement de la formation des encadreurs villageois Sensibilisation
<u>Formation/Information</u>					
Nb. Sessions réunions/débats	5	5	100%		
Nb. Contrats/cadre négociés	10	8	80 %		
Nb. Comités fonctionnels	5				
Nb. Encadreurs villageois formés	10				Formation des encadreurs villageois en FD (2 pers. PCVN formées en Tunisie)

Nb. Personnels/cadres formés/recyclés	2 0	2 -	100 % -		
Nb. Sessions tenues					
<u>Recherche</u>					
Nb. de recherches pertinentes	1	1	100 %		Diversification des activités de recherche.
Construction banque de données	1	1	100 %		
Nb. parcelles expérimentales opérationnelles	0	-			
Nb. d'études de base disponibles	0 -	-			

Année 1992

Action	Prévu	Réalisé	% Réalisé	Cause de l'écart	Actions engagées par le Projet pour réduire l'écart
<u>Volet "appui aux travaux de protection et de développement"</u>					
Pépinière (nbre de plants)	50 000	15.500	31 %	- Manque d'expérience des nouveaux sites population nomade	- Formation et apprentissage des populations
Stabilisation Mécanique (ha)	50	46,5	93 %		
- Extension		30			
- Entretien		16,5			
Reboisement (ha)	100	26	26 %	- Déficit pluviométrique	Renforcement de la formation des encadreurs villageois,
- Extension				- Manque d'expérience	Sensibilisation
- Entretien					
<u>Formation/Information</u>					
Nb. Sessions réunions/débats	10				
Nb. Contrats/cadre négociés	5			Intérêt communautaire, encouragement	- Consolidation des acquis
Nb. Comités fonctionnels	5	12	120 %		- Prospection d'Institution
Nb. Encadreurs villageois formés	10	5	50 %	- Difficulté à identifier des structures de formation	- Négociation de cadre de partenariat
Nb. Personnels/cadres formés/recyclés	2	B	P.M		
Nb. Sessions tenues	0	B	P/M		
Capacité d'autogestion	B/M/F				
Degré de participation	B/M/F				

B = bon

M = moyen

F = faible

P = présent

A = absent

Année 1993

Action	Prévu	Réalisé	% Réalisé	Cause de l'écart	Actions engagées par le Projet pour réduire l'écart
<u>Volet "appui aux travaux de protection et de développement"</u>					-Reprogrammation des activités en 2 ou 3 autres campagnes pour rattraper la réalisation de l'objectif
					- Amélioration de la logistique pour être à temps que les sites déjà programmés.
				- Plantation détruite par une invasion acridien sauf quelques rares sites préservés par les populations par vigilance	- Animation et sensibilisation encore plus poussée par le Projet envers les communautés
Pépinière (nbre de plants)	50 000	15.882	31,7 %		- Expérimentation de clôture électrique alimentée à partir de cellules photovoltaïques pour protéger les sites contre la divagation des animaux
- Extension	50	(26)	52 %		- Formation en matière de protection des sites contre les criquets pèlerins.
- Entretien		16			
		10			
Reboisement (ha)	100	(40)	40 %		
- Extension		25		- Capacité des populations à se mobiliser pour la protection des sites déjà reboisés assez limités	
- Entretien		15			

<u>Formation/Information</u>	Nb. Sessions réunions/débats	10	23	230 %	- Assimilation facile des groupes cibles - Nbre communautés passe de 5 à 7. - Besoin de préparation des réunions - 7 villages ont été concernés au lieu de 5 - 7 comités ont été formés, 7 villages - 2 animateurs villageois formés, 7 villages	- Bonne préparation des réunions - Renforcer l'établissement des accords avec les partenaires. - Resp. des comités mérite d'être renforcée - Formation des animateurs à l'extérieur de leur communauté souhaitée.
	Nb. Contrats/cadre négociés	5	7	140 %		- Etablir liste centre de formation et établir partenariat avec 1 centre
	Nb. Comités fonctionnels	5 (15)	7 (13)			
	Nb. Encadreurs villageois formés	10	14	140 %		
	Nb. Personnels/cadres formés/recyclés	4	-	0 %	Difficulté	- Plusieurs villageois et opérateurs ont assisté à Levreïwa.
	Nb. Sessions tenues	1	1	100 %	identifier structure de formation	- Renforcer la formation des villageois
	Capacité d'autogestion	B/M/F	M/F		Population récemment initiée aux techniques de fixation des dunes.	- Renforcer le partenariat entre communauté dans les sessions de formation.
	Degré de participation	B/M/F	B/M		Bonne communication.	
<u>Recherche</u>	Nb. de protocoles de recherches pertinentes	(5)	4			- Renforcer la protection des sites expérimentaux
	Construction banque de données	1			- Difficulté de juger en 1ère année d'intervention	
	Nb. parcelles expérimentales opérationnelles	2			- Activités récentes du Projet	Encourager l'échange inter-villageois par des visites inter-sites.
	Nb. d'études de base disponibles + intérêt des populations pour parcelles expérimentales	B/M/F	M/F			
	résultat de recherches appliquées	P/A	+/- P			

Année 1994

Actions	Prévu		Réalisé	% Réalisé	Cause de l'écart	Actions engagées par le Projet pour réduire l'écart
	Initial	révisé				
<u>Volet "Appui aux actions de protection et de développement"</u>						
Pépinière (nbre de plants)	50 000	10 000	40 501	101 %	- Bonne organisation des populations	- L'organisation des population a été renforcée
Stabilisation Mécanique (ha)	50	30	35,5	118 %	- Mobilisation importante des populations	- Renforcement et encouragement de la participation des services techniques décentralisés
- Extension			25			
- Entretien			10,5			
Reboisement (ha)	100	70	69	98,5 %	- Décentralisation des services techniques à favoriser une meilleure concertation avec ceux-ci	
- Extension			55			
- Entretien			14			
<u>Formation/Information</u>						
Nb. Sessions/réunions/débats	10	25	22	p.m	-Nécessité de multiplier les sessions	Encourager d'avantage le partenariat
Nb. Contrats/cadre négociés	5	5	8		- 8 villages au lieu de 5 programmés	Encourager l'approche pour choix leadership
Nb. Comités fonctionnels			6	120 %	- Clivage interne au niveau des villages	Renforcer coopér. avec institutions de recherche/ formation
Nb. Encadreurs villageois formés			14	140 %	Exact à 7 villages (2x7)	Renforcer formation auprès pop.
Nb. Person./Cadres formés/ recyclés			8	133 %	2 nouvelles inst. Tunisie, Sénégal	Renforcer efforts communication
Nb. Sessions tenues			M/F	-	- Techniques nouvelles chez les pop.	Promouvoir plat/Porg. avec flexibilité

Capacité d'autogestion Degré de participation			B/M 0	- 0 %	-Transparence partenariat ..	
Recherche Nb. de recherches pertinentes Construction banque de données Nb. parcelles expérimentales opérationnelles Nb. d'études de base disponibles Intérêt de la population aux parcelles expérimentales Etat de recherche appliquée	8 1 2 2 B/M/F P/A		4 M/F +/-P	50	Action nouvelle à assimiler par population	Renforcement de la protection contre divagation des animaux Encourager l'échange inter-communauté

Année 1995

Action	Prévu	Réalisé	% Réalisé	Cause de l'écart	Actions engagées par le Projet pour réduire l'écart
<u>Volet "appui aux travaux de protection et de développement"</u> Pépinère (nbre de plants) Stabilisation Mécanique (ha) - Extension - Entretien Reboisement (ha) - Extension - Entretien	 50 000 30 70	 31 000 25 (69)	 62 % 83,3 % 98,6 %	Capacité population - Besoin des superficies programmées Bonne organisation des communautés et bonne planification des opérateurs	Renforcement des activités de formation, d'animation et de sensibilisation
<u>Formation/Information</u> Nb. Sessions réunions/débats Nb. Contrats/cadre négociés Nb. Comités fonctionnels Nb. Encadreurs villageois formés Nb. Personnels/cadres formés/recyclés Nb. Sessions tenues Capacité d'autogestion Degré de participation	 10 5 5 (25) 10 3 3 B/M/F	 17 5 5 (23) 10 2 1 M 0	 170 % 100 % 100 % 100 % 66,66 % 33 % -		Consolider les acquis
<u>Recherche</u> Nb. de recherches pertinentes Construction banque de données Nb. Parcelles expérimentales opérationnelles Nb. d'Etudes de base disponibles Intérêt de la population aux parcelles expérimentales Etat de recher. appliquées	 (8) 1 6 2 B/M/F	 7 1 7 1 M P	 87,5 % 100 % 116 % 50 %		Commuté des efforts pour consolider et élargir les acquis

Période 1991 - 1995 (5 ans)

Action	Prévu	Réalisé	% Réalisé	Cause de l'écart	Actions engagées par le Projet pour réduire l'écart
<u>Volet "appui aux travaux de protection et de développement"</u>					
Pépinière (nbre de plants)	240 000	148 900	62,8 %	- Manque d'expérience au démarrage.	Engager des efforts pour améliorer les techniques de pépinières de stabilisation et de reboisement pour accroître les performances du projet = Formation, recyclage et Sensibilisation
Stabilisation Mécanique (ha)	230	134,5	58,5 %	- Propriété limitée des populations	
Reboisement (ha)	440	244	55,4 %	- Déficit pluviométrique	
				- Invasion acridien - Divagation des animaux	
<u>Formation/Information</u>					
Nb. Sessions réunions/débats	65	62	95,2 %		- Poursuivre et consolider les acquis
Nb. Contrats/cadre négociés	25	23	92 %		Il a été procédé au recyclage de 46 animateurs villageois (1995) - Multiplier les ateliers
Nb. Comités fonctionnels	25	25	100 %		
Nb. Encadreurs villageois formés	50	58	116 %		
Nb. Personnels/cadres formés/recyclés	12	13	102 %		
Nb. de séminaires	5	1	20 %		
<u>Recherche</u>					
Nb. de protocoles pertinents	8	7	87,5 %		- Poursuivre et consolider les acquis
Construction banque de données	1	1	100 %		- Amélioration des techniques
Nb. Parcelles expérimentales opérationnelles	6	7	116 %		
Nb. d'Etudes de base disponibles	8				
Intérêts des populations pour les protocoles	B/M/F	M			

ANNEXE 2

Liste des Documents et supports audiovisuels produits par le " P/PERV "

A. Documents :

- Rapports d'activités (trimestriels et annuels) 1991-1995.
- Rapports de suivi/Evaluation (Projet Monitoring Reports-PMR) 1991-1994.
- Cadre Stratégique de Recherches d'Accompagnement, élaboré par Dr. Noureddine AKRIMI, consultant FLM, Septembre 1994.
- Cadre stratégique du volet " Communication", élaboré par Abderrahmane O/BRAHIM KHLIL, Consultant FLM, Mars 1994.
- Actes du séminaire de LEVREIWA, Novembre 1993 (en langue Arabe).
- Synthèse des Travaux du séminaire de LEVREIWA ou les Etats Généraux de la lutte contre l'Ensamblément, Novembre 1993 (Français - Anglais).
- Convention Générale de Partenariat Triangulaire - Type : populations - services publics - " P/PERV", 1995.
- Fiches Techniques sur les protocoles de Recherches mise en oeuvre, 1995.
- Divers Features Reports sur la vie du "P/PERV".
- Diverses Notes Techniques sur l'état d'avancement du "P/PERV" et sur les Thèmes :
 - * Désertification
 - * Techniques de stabilisation des dunes
 - * Techniques des Pépinières
 - * Reboisement/ Planification.
- Consultation en Communication/Quelques aspects sociologiques de la ZIP:"P/PERV", Juin 1994.

B. Supports audiovisuels

Les principaux documents ci-après ont été produits :

- Films documentaires sur les Actes du Séminaire de Levreïva.
- Documentaire sur le P/PERV.
- Le "P/PERV" en images.

- Documentaire sur les principales techniques de contrôle de l'ensablement (Pépinière - Stabilisation mécanique - Reboisement)
- Documentaire sur les Foyers Améliorés
- Les effets de la désertification en images.

ANNEXE 3

Termes de référence de la Mission d'évaluation du "P/PERV"

14-27 Novembre 1995

1. Contexte général/Objectifs

Le Projet FLM/Protection de l'Environnement et Reboisement villageois - "P/PERV" a pour objectif majeur de contribuer aux efforts engagés par les Autorités mauritaniennes pour la protection des infrastructures villageoises par les communautés de base à l'intérieur d'une zone d'intervention ayant 200 km autour de Nouakchott.

Le Projet "P/PERV" et son approche constituent une réorientation et une innovation des activités jusqu'ici soutenues par la FLM en matière de protection de l'Environnement à travers l'exécution du Projet de la Ceinture Verte de Nouakchott (1975-1990).

Le Projet "PERV" qui s'inscrit dans le cadre du soutien des initiatives locales en matière de protection de l'Environnement est planifiée par la période 1991-1996.

La présente évaluation technique, prévue par le document de Projet se fixe un double objectif : procéder à une évaluation systématique des réalisations du projet comparées aux prévisions d'une part et d'autre part formuler, sur la base des conclusions et recommandations, des perspectives d'avenir devant pouvoir servir de bases solides d'éléments de planification pour la période 1997-2002 conformément au système de planification de la FLM.

2. Composition de l'Equipe d'Evaluation et des Personnes-Ressources

2.1. Composition de l'Equipe/consultants et Représentants des Ministères Techniques

- Prof. Dr. Noureddine AKRIMI, Expert "Aménagement des Terres Arides et Semi-Arides (chef de Mission).
- Prof. Dr. Mohamed Salem OULD MERZOUG, Ecologiste/Expert en Occupation des sols.

- ADAMA SY, Agro-économiste, Expert en Développement Communautaire, planification.
- Quatre Représentants du Gouvernement (Ministère du Plan - MDRE/DEAR et MINTPT/DAMTAR) :

- * EL Hassen OULD AWBEK (MITPT/DAMTAR)
- * S'idaty OULD SIDATY/ MP
- * Abdallahi MAGREGA/MDRE/DEAR
- * SIRAJ Dine /MDRE/DEAR

2.2. Personnes Ressources/Conseillers Techniques

- John DAMERELL, Représentant Résident de la FLM/SM
- Mohamed Ould ABBY Ould BOULEBATT, Coordinateur du "P/PERV".
- Meimine Ould SALECK, Chef "Unité de Recherche" du "P/PERV".
- Mohamed Ould MOHAMED LEMINE, Chef "Unité audiovisuel" du "P/PERV".
- SALL Zakaria, Assistant "recherches" au "P/PERV".

3. Durée Calendrier/Echéance de la Mission

3.1. Durée : 2 (deux) semaines 14 au 27 novembre 1995

3.2. Calendrier

1ère Semaine :

- Réunions de briefing à Nouakchott
- Documentation à Nouakchott
- Visites de terrain (site du P/PERV)

2ème semaine

- Suite visites de terrains (site du P/PERV)
- Préparation draft du rapport
- Réunion de synthèse.

3.3. Echéances

4. Méthodologie

La détermination de la méthodologie de l'évaluation incombe à l'Equipe.

La FLM/SM fournira tout l'appui nécessaire à l'Equipe, notamment :

- La tenue de réunion d'information sur les activités de P/"PERV".
- La mise à disposition de l'Equipe tous les documents pertinents liés du "P/PERV" et du programme de la FLM/SM.
- L'organisation du transport de l'Equipe.
- Faciliter les réunions avec les personnes, groupes et institutions que l'Equipe jugera nécessaires ; il y a lieu de souligner l'importance à accorder par l'Equipe aux discussions à engager avec les communautés de base couvertes par les activités du "P/PERV" dans le sens d'évaluation et de planification participatives.

5. Eléments pertinents de l'Evaluation/Portée des travaux en référence au document "PMS" N° 42601 - Période 1991-1996

5.1. Le contexte spécifique du P/PERV

Procéder à une brève analyse de la situation actuelle de la zone d'intervention du "P/PERV" tout en accordant une attention particulière aux effets de la sécheresse et à la désertification et à leurs conséquences sur la vie économique et sociale des populations rurales.

5.2. Identification-Objectifs et Planification du "P/PERV"

Procéder notamment à une appréciation sur :

- La pertinence, l'articulation et la cohérence du Projet.
- L'approche participative/partenariat adopté par le Projet.
- Les éléments/cadres de stratégie du Projet.
- Les limites de la planification du Projet.

5.3. Activités du Projet

- Procéder à une évaluation des principales réalisations du Projet comparées aux prévisions des différentes composantes ; notamment :

- * le volet "Appui aux Initiatives Locales"
- * le volet "Communications/Vulgarisation"

* et le volet "Recherches d'accompagnement".

5.4. Formation/Ressources Humaines

- Procéder à une évaluation des efforts consentis pour la formation des ressources humaines tout au niveau des collectivités qu'au niveau des cadres d'encadrement du projet ainsi que l'impact de cette activité sur l'épanouissement et le développement Humain.

- Identifier les besoins en formation qui subsistent.

5.5. Principaux Enseignements pertinents/Conclusions

Une attention particulière devrait pouvoir être accordée aux :

- Points forts qui mériteraient d'être revalorisés.
- Points faibles qui mériteraient d'être aplanis.
- Facteurs ayant influé positivement ou négativement sur l'exécution du Projet.
- Capacités d'absorption des populations et services publics des inputs (y compris les inputs technologiques) du Projet.
- Capacités d'auto-développement et d'autogestion des populations/dynamique crée.
- Eléments de conclusions/Impact.

6. Perspectives d'avenir/Eléments pertinents de planification

Sur la base des conclusions, l'Equipe doit pouvoir formuler des propositions pertinentes susceptibles de constituer une base solide de l'esquisse d'une planification pour la période 1997-2002 ; l'Equipe aurait accordé une attention particulière, entre autres, aux aspects liés à :

- Eléments d'élargissement, éventuel, des objectifs du Projet à venir.
- Réajustement , éventuel, de l'Intitulé du Projet.
- Stratégie, Articulation et cohérence entre les différentes composantes de la planification à venir.
- Principales composantes du Projet-relève
 - * Dimension "Environnement"
 - * Dimension "Développement durable"
 - * Dimension "Activités/Actions d'accompagnement".
- Outils de planification et d'analyse d'impact.

ANNEXE 4

Responsables rencontrés

- Dahmoud Ould MERZOUG, Secrétaire Général du MDRE.
- Mohamed Mahmoud Ould Dahi, Directeur de l'Environnement et de l'Aménagement Rural
- Moctar Ould ELHACEN, Directeur de l'Aménagement du Territoire et de l'Action Régionale au MINTPT
- Ahmedou Ould Ely, Coordinateur de la Cellule de Coordination Gouvernement/ONG Ministère du Plan
- Cheikhna Ould Mohamed Salem, Chef Service DRFV/MDRE
- John Damrell, Représentant Résident de la FLM/SM
- Mohamed Ould ABBY Ould BOULEBATT, Coordinateur du P/PERV.
- Meimine Ould Salek, Chef de l'Unité de Recherche du "P/PERV"
- Mohamed Ould Med Lemine, Chef Unité Audiovisuel du P/PERV
- SALL Zakaria, Assistant "Recherches" au P/PERV.
- Dah, Maire de la Commune d'Awleïgatt
- Les Présidents des Comités Villageois des Sites visités ainsi que les Principaux membres des Comités Villageois des dits sites.

ANNEXE 5

Liste des villages couverts par le Projet PERV

- | | |
|----------------------|-------------------|
| 1. Levreïwa | 14. Nouagour |
| 2. Tenyachyl | 15. Bir Tejakanet |
| 3. Evadiar Zebda | 16. N'Doumry |
| 4. Eneguem | 17. Tenghadech |
| 5. Mouftah El Khaire | 18. M'Beïga |
| 6. Aouevia | 19. El Gareh |
| 7. Boumbry | 20. Bellewakh |
| 8. Boutavraout | 21. Lemsid |
| 9. El Agba | 22. Tiwilit |
| 10. Ivoudiaren | 23. Bouteïchtaya |
| 11. Boër Toress | 24. Awdech |
| 12. Taguilalet | 25. Awleïgatt |
| 13. Idouchliya | 26. Lejwad. |

ANNEXE 6

**Besoins exprimés par les Communautés et Recommandations relatifs
aux sites visités par la Mission d'évaluation**

Site	Besoins prioritaires exprimés par les Communautés	Recommandations de la Mission d'évaluation
El Agba	Eau, clôture, Semences/pesticides pour le maraîchage, matériel aratoire, encadrement, appui à la coopérative féminine par l'équipement en matériel de tissage.	Consolidation du réseau de stabilisation des dunes et regarni (y compris la piste reliant le village à la Nationale 3), appui aux actions de développement maraîchage, artisanat et autres.
Boutâvraout	Eau, Ecole, Matériel aratoire, Moyens d'exhaure.	Réduire le nombre de palmiers mâles pour une mise en valeur de l'espace, renforcer la stabilisation pour garantir la protection de l'oued, équiper les puits le plus tôt possible.
Mouftah El Khaire	Construction de classes, appui au maraîchage et à la protection contre l'ensablement	Consolidation des acquis, diversification des activités du Projet, Désenclavement par la protection de la piste reliant le village au goudron Rosso-Nouakchott
Boumbry	Transport du matériel végétal, Rations alimentaires, appui aux activités de maraîchage (moto-pompe, grillage + piquets, puits)	Appui aux activités de développement (maraîchage), révalorisation des sous produits d'élevage.

Aouevia	Dispensaire, Mosquée, Appui au maraîchage, Equipement de tissage, Rations alimentaires.	Le site étant toujours menacé, il est recommandé : la reprise du réseau de stabilisation et le regarni du fait de la disponibilité de l'eau, l'appui aux activités féminines permettra de créer, des ressources pour cette population très démunie (maraîchage-artisanat).
Boer Tores	Moyen d'exhaure, appui à la protection, incitation par les vivres.	Appui aux coopératives féminines, appui à la protection du périmètre reboisé du fait de sa position proche du village.
Idochlya	Incitation (vivres), grillages de protection, appui aux activités agricoles (maraîchage etc ...), stabilisation passage vers le village/protection de la route d'accès.	Mise en place d'un réseau de stabilisation des dunes, appui nécessaire dans le domaine d'activités agricoles et artisanales, désenclavement, stabilisation des dunes autour de la piste.
Taguilalet	Protection, gardiennage, diversification des espèces ligneuses autochtones, électrification éolienne, appui à la coopérative féminine (volet agricole et artisanal)	Renforcement de la stabilisation mécanique du réseau, procéder à l'implantation de parcelles de recherche sur des essences locales avec la collaboration de personnes ressources compétentes et disponibles, village pilote pouvait avoir des satellites
Nouagour	Protection, eau, extension du périmètre, école, dispensaire, gardiennage.	Explorer des méthodes de gestion du terroir (terrain propice), appui aux activités de développement sylvo-pastoral, village pilote pouvant avoir des satellites.

Bir Tajekanet	Soutien pour gardiennage, eau, aide alimentaire, maraîchage.	Renforcer les moyens d'exhaure pour permettre de renforcer le débit du point d'eau, approvisionnement en intrants d'élevage, appuyer les activités agricoles.
Ivoudiarene	Matériaux de stabilisation, incitation alimentaire ou pécuniaire, appui aux activités de maraîchage.	Appui pour des activités productives (maraîchage, élevage, artisanat), trouver une solution pour matériaux de fixation mécanique des dunes.
Awleigatt	La réhabilitation du château d'eau, le remplacement de l'adduction par une autre de diamètre plus grand (90) pour augmenter le débit, améliorer la piste et permettre le désenclavement, grillage et semences maraîchères, extension du réseau de stabilisation des dunes, extension des locaux du centre médical, équipements scolaires des salles de classe.	Extension du réseau de stabilisation des dunes, appuyer les autres activités de développement, poursuite de l'effort de désenclavement.
Eneguem	Extension du périmètre, moyen de transport, appui au maraîchage et moyen d'exhaure, local pour le centre médical, local pour les activités artisanales, réhabilitation des locaux scolaires.	Populations à vocation pastorale intéressée par la technique de mise en défens, les facilités d'accès aux intrants d'élevage, l'appui aux activités agricoles, l'appui par un moyen de transport.
Evadiar Zebda	Extension et entretien de la zone protégée, moyen de transport, extension de la mosquée, construction d'un local pour la coopérative féminine, local pour la santé, salles de classe, appui pour l'activité agricole.	L'entretien du réseau de stabilisation mécanique est à entreprendre, appuyer et diversifier les activités de développement, appuyer le volet santé.

Tenyachil	Eau, matériel protection, extension de la zone stabilisée, forage d'un puits dans le périmètre maraîcher, appui à la lutte contre les ennemis des cultures, appui pour l'approvisionnement en produits pharmaceutiques de 1ère nécessité.	Extension du réseau vers l'Est et consolidation de l'acquis, appuyer les autres activités de développement.
Levreïwa	Protection du tronçon desservant Levreïwa, grillage adduction et équipement exhaure, appui à l'activité agricole, désenclavement par l'ouverture et le revêtement du tronçon.	Diversification des activités de développement, poursuite des actions de protection et consolidation des acquis, appui à la maîtrise des opérations en aval (coupe-recherche-gestion) : site expérimental pouvant avoir des satellites.
Bellewakh	Réserve d'eau Grillage Ecole Dispensaire Mosquée	Le site expérimental de recherche sur les essences, locale connaît une certaine dégradation liée à la proximité du village. Son implantation hors du village serait intéressante. La diversification des essences (<i>Tamarix ssp</i> , <i>Casuarina ssp</i> , <i>Salvadora persica</i> , etc ..) fournirait plus de données sur le comportement de ces essences. Cette action doit être soutenue par une protection des parcelles expérimentales, le stockage et l'approvisionnement en eau. La finition de la mosquée contribuera à la fixation morale du village. Initier une recherche sur la diversité biologique.

