



**Banque
mondiale**

**République Islamique
de Mauritanie**

REPUBLIQUE ISLAMIQUE DE MAURITANIE

**EVALUATION INDEPENDANTE DES
ACTIVITES IRRIGATION ET
DIVERSIFICATION DU PROGRAMME DE
DEVELOPPEMENT INTEGRE DE
L'AGRICULTURE IRRIGUEE EN MAURITANIE
(PDIAIM)**

RAPPORT PROVISOIRE

Avril 2014

SOMMAIRE

SIGLES ET ABREVIATIONS	ii
REMERCIEMENTS.....	iv
RESUME EXECUTIF	v
1. INTRODUCTION.....	1
2. LE PROJET ET SON CONTEXTE DE DEVELOPPEMENT.....	2
2.1. Vision et contexte.....	2
2.2. Objectif de développement et principaux indicateurs de performance	4
2.3. Type de projet et phasage	5
2.4. Objectifs spécifiques et composantes.....	6
2.5. Montage institutionnel et mécanismes de financement.....	8
2.6. Coûts du projet	9
3. RESULTATS ATTENDUS ET OBTENUS EN MATIERE DE DEVELOPPEMENT DE L'IRRIGATION	13
3.1. Résultats obtenus en matière de réhabilitation de périmètres irrigués	14
3.2. Résultats obtenus en matière de gestion et mise en valeur des périmètres réhabilités.....	20
3.3. Résultats obtenus en matière d'infrastructures publiques prioritaires et études stratégiques	23
3.4. Résultats obtenus en matière de R&D en irrigation.....	24
3.5. Résultats obtenus en matière de transfert des grands périmètres collectifs à leurs utilisateurs	25
4. RESULTATS ATTENDUS ET OBTENUS EN MATIERE DE DIVERSIFICATION	25
5. RESULTATS ATTENDUS ET OBTENUS EN MATIERE DE CREDIT AGRICOLE	27
5.1. Résultats obtenus en matière de financement de la réhabilitation des périmètres irrigués.....	29
5.2. Résultats obtenus en matière de financement de la commercialisation du paddy.....	33
5.3. Résultats obtenus en matière de financement de la diversification.....	33
5.4. Résultats obtenus en matière d'autonomie opérationnelle et financière de l'UNCACEM.....	34
6. RESULTATS ATTENDUS ET OBTENUS EN MATIERE DE SECURISATION FONCIERE.....	35
7. CONCLUSIONS: LEÇONS APPRISSES ET RECOMMANDATIONS POUR LES PROGRAMMES FUTURS	38
REFERENCES.....	43
ANNEXE 1: TERMES DE REFERENCE DE LA MISSION	44
ANNEXE 2: PROGRAMME DE LA MISSION.....	51
ANNEXE 3: LISTE DES PERSONNES ET STRUCTURES RENCONTREES	52
ANNEXE 4: NOTE D'EVALUATION TECHNIQUE DES INFRASTRUCTURES D'IRRIGATION.....	55
ANNEXE 5: NOTE SUR LE TRANSFERT DE GESTION DES GRANDS PERIMETRES DE LA SONADER AUX PRODUCTEURS.....	89
ANNEXE 6: NOTE SUR L'AIDE INCITATRICE DU PDIAIM	92
ANNEXE 7: NOTE D'EVALUATION DU VOLET CREDIT.....	98
ANNEXE 8: NOTE D'EVALUATION DU VOLET FONCIER.....	114
ANNEXE 9: STATISTIQUES DE PRODUCTION ET IMPORTATION DE RIZ DURANT LA PERIODE DE MISE EN ŒUVRE DU PDIAIM	130

SIGLES ET ABREVIATIONS

\$EU	: Dollar des Etats-Unis
AFD	: Agence Française de Développement
AI	: Aide incitatrice
APL	: <i>Adaptable Program Lending</i> (Prêt pour Programme Evolutif)
BAD	: Banque Africaine de Développement
BID	: Banque Islamique de Développement
CACEHF	: Caisse de Crédit et d'Epargne du Haut-Fleuve
CACET	: Caisse de Crédit et d'Epargne du Trarza
CADI	: Comité de l'Aide Incitatrice
CCQSP	: Centre de Contrôle de la Qualité des Semences et Plants (DA/MDR)
CDD	: Caisse de Dépôt et de Développement
CNRADA	: Centre National pour la Recherche Agronomique et le Développement Agricole
CPB	: Casier Pilote de Boghé
CT	: Court terme
DA	: Direction de l'Agriculture (MDR)
DAR	: Direction de l'Aménagement Rural (MDR)
DPCSE	: Direction des Politiques, de la Coopération et du Suivi-Evaluation (MDR)
DRFV	: Direction de la Recherche, Formation et Vulgarisation (MDR)
DTS	: Droits de Tirage Spéciaux
FAO	: <i>Food and Agriculture Organization</i> (Organisation pour l'Agriculture et l'Alimentation des Nations Unies)
GDM	: Grands Domaines de Mauritanie
GIE	: Groupement d'Intérêt Economique
GMP	: Groupe motopompe
IDA	: <i>International Development Association</i> (Association pour le Développement International – Banque mondiale)
LPDAI	: Lettre de Politique de Développement de l'Agriculture Irriguée
LT	: Long terme
MAED	: Ministre des Affaires Économiques et du Développement
MDR	: Ministère du Développement Rural
MDRE	: Ministère du Développement Rural et de l'Environnement (devenu MDR par la suite)
MT	: Moyen terme
OMVS	: Organisation pour la Mise en Valeur du Fleuve Sénégal
OP	: Organisation de producteurs
PAD	: <i>Project Appraisal Document</i> (Document d'évaluation ex-ante du projet)
PAHABO	: Projet d'Aménagement Hydro-Agricole dans le Brakna-Ouest (BAD)
PDIAIM	: Programme de Développement Intégré de l'Agriculture Irriguée en Mauritanie
PDRI	: Programme de Développement Rural Intégré
PGIRE	: Programme de Gestion Intégrée des Ressources en Eau (IDA/OMVS)
PPG	: Périmètre Pilote du Gorgol (PPG 1 et PPG 2)
PRPB	: Projet de Réhabilitation des Périmètres du Brakna (BID)
PSSA	: Programme Spécial de Sécurité Alimentaire (FAO)
R&D	: Recherche et Développement
RIM	: République Islamique de Mauritanie
SAFC	: Service des Affaires Foncières et de la Cartographie (DAR/MDR)
S&E	: Suivi et Evaluation

SNAT	: Société Nationale d'Aménagement et de Travaux
SONADER	: Société Nationale de Développement Rural
TDR	: Termes de référence
UC-PDIAIM	: Unité de Coordination du PDIAIM
UE	: Union Européenne
UGS	: Unité de Gestion des Semences (DRFV/MDR)
UNCACEM	: Union Nationale des Coopératives Agricoles de Crédit et d'Epargne de Mauritanie
VISA	: Valorisation de l'Irrigué pour la Sécurité Alimentaire (Espagne)

DRAFT

REMERCIEMENTS

1. Ce rapport synthétise les conclusions d'une équipe de consultants de la Banque mondiale qui a séjourné en Mauritanie du 18 janvier au 6 février 2014 pour réaliser une évaluation indépendante des activités irrigation et diversification du Programme de Développement Intégré de l'Agriculture Irriguée en Mauritanie (PDIAIM). Cette équipe était composée de MM. Joël Hourticq (consultant agro-économiste, chef de mission), Abdoulaye Dicko (consultant, expert international génie rural), Mohameden Baba (consultant, expert national génie rural), Mohamed Didi (consultant, expert crédit) et Isakha Diagana (consultant, expert questions foncières).
2. MM. Christian Berger (Spécialiste Agricole Principal et Chargé du Projet au siège de la Banque mondiale, Washington DC), Brahim Sall (Spécialiste Principal en Développement Rural à la mission résidente de la Banque mondiale à Nouakchott) et Benjamin Billard (Chargé des Opérations au siège de la Banque mondiale, Washington DC) ont effectué une mission de supervision du projet du 23 au 27 janvier et du 2 au 6 février 2014 et ont donc pu être étroitement associés aux travaux de la mission d'évaluation.
3. Les consultants expriment leur gratitude à l'adresse du Coordonnateur national du PDIAIM, M. Baba Soufi, ainsi qu'à ses collaborateurs MM. Moutar Isselmou (Responsable S&E), Moustapha Cheibany (Responsable Diversification) et Abdallahi Salem Saadbouh (Responsable Administratif et Financier) pour leur accueil chaleureux, leur disponibilité et l'excellente organisation de la mission en général et des visites de terrain en particulier.
4. Les consultants remercient également les autorités mauritaniennes, les cadres et personnels du Ministère du Développement Rural (MDR), de la SONADER et de l'UNCACEM, les représentants des agriculteurs et des transformateurs ainsi que l'ensemble des personnes rencontrées pour leur disponibilité et leur précieuse contribution aux travaux de cette mission.
5. Les consultants remercient enfin MM. Christian Berger, Brahim Sall et Benjamin Billard (Banque mondiale) pour leur soutien, leurs conseils et leurs commentaires tout au long de ce travail, ainsi que Mme Batouly Dieng (Assistante de Programme, mission résidente de la Banque mondiale à Nouakchott) pour son soutien sur le plan administratif.

RESUME EXECUTIF

i. La présente évaluation porte sur les activités de développement de l'irrigation et d'appui à la diversification mises en œuvre durant les phases 1 et 2 du Programme de Développement Intégré de l'Agriculture Irriguée en Mauritanie (PDIAIM). Elle s'est appuyée sur l'analyse des documents disponibles, une tournée de terrain et des entretiens avec de très nombreuses personnes-ressource. La tournée de terrain, d'une durée de 10 jours, a notamment permis de visiter 22 des 33 périmètres réhabilités par le PDIAIM et de nombreuses autres réalisations du projet dans l'ensemble des régions concernées (Trarza, Brakna, Gorgol et Guidimagha) et de rencontrer de nombreux représentants des bénéficiaires. Il convient cependant de souligner que les travaux de cette évaluation ont été pénalisés par une absence quasi-totale de mémoire formelle sur les réalisations du projet, tant du côté de l'Unité de Coordination du PDIAIM (UC-PDIAIM) que des agences de mise en œuvre.

ii. Le PDIAIM était conçu sur la base d'un Prêt pour Programme Evolutif (*Adaptable Program Lending*, APL) qui devait initialement se dérouler en trois phases de 3, 4 et 4 ans respectivement. La première phase, d'un montant total de 45,2 millions \$EU (dont 36,8 millions \$EU sur crédit IDA), était initialement prévue sur la période 2000-2002 et a été étendue de 2 ans jusqu'à fin 2004. Son objectif de développement était d'établir les fondements pour un développement durable de l'agriculture irriguée dans la vallée du fleuve Sénégal, du point de vue technique, financier, économique et environnemental. La deuxième phase, d'un montant total de 46,6 millions \$EU (dont 39,0 millions \$EU sur crédit IDA), avait été étendue lors de son évaluation *ex-ante* à 5,5 ans, de mi-2005 à fin 2010. Ayant été pénalisée par une suspension des décaissements de 16 mois, d'août 2008 à novembre 2009, suite au coup d'état d'août 2008, elle a dû elle aussi être étendue de 2 ans, jusqu'à fin 2012, afin d'achever les activités initiées et consommer les crédits disponibles. L'objectif de développement de cette deuxième phase était de consolider et développer les acquis de la phase 1, et en particulier: (i) consolider les mesures d'incitation clés; (ii) accroître les périmètres d'irrigation viables; (iii) intensifier la diversification de la production agricole en irrigué. Le principe d'une troisième phase a finalement été abandonné. Après 2012, le PDIAIM a servi de canal à un financement additionnel de la Banque mondiale et du GFRP pour un programme d'urgence sans rapport avec l'objet initial et les activités traditionnelles du projet et pour cette raison, sa date de clôture a été repoussée plusieurs fois et est désormais fixée à fin mai 2014. Les crédits IDA prévus pour les deux premières phases ont été consommés en totalité.

iii. La vision qui a présidé à la formulation du PDIAIM à la fin des années 1990 était de faire de la vallée du fleuve Sénégal une des principales sources de développement et de croissance économique du pays, en utilisant de la façon la plus effective ses ressources limitées en terres et en eau pour aboutir à un développement économique et social rapide entraîné par le secteur privé. Le PDIAIM s'inscrivait en particulier dans la mise en œuvre de la Lettre de Politique de Développement de l'Agriculture Irriguée (LPDAI), adoptée en 1999, qui visait à lever les contraintes auxquelles faisait face l'agriculture irriguée: (i) faible qualité des aménagements résultant en leur sous-exploitation ou abandon (en 1999, il était estimé que sur un potentiel irrigable de 135.000 ha, 47.000 ha étaient aménagés mais moins de 20.000 ha cultivés chaque année); (ii) mauvaise gestion et manque d'entretien des périmètres irrigués; (iii) faibles capacités organisationnelles et techniques des exploitants; (iv) enclavement des zones irriguées; (v) faible rentabilité des périmètres irrigués due à un faible niveau d'intensification, de diversification et d'intégration aux marchés nationaux, régionaux et internationaux; (vi) absence de financement de l'agriculture irriguée; (vii) manque de sécurisation foncière individuelle ou collective, préjudiciable à l'investissement dans l'irrigation

et à la maintenance des infrastructures; (viii) dégradation environnementale liée à l'irrigation contribuant à l'engorgement et à la salinisation des sols.

iv. Par ailleurs, le lancement du PDIAIM s'était accompagné de l'engagement du Gouvernement mauritanien à mettre en place et maintenir un nouveau cadre de commercialisation du riz local, en vue de le rendre plus compétitif par rapport au riz importé tant en termes de prix que de qualité. Cet engagement a été tenu et les résultats espérés obtenus. La fin des années 2000 et le début des années 2010 ont par ailleurs été caractérisés par un retour à l'intervention massive de l'Etat sur le marché du riz local, qui, associée à l'augmentation des cours mondiaux du riz, a entraîné une amélioration notable de la rentabilité de la production rizicole locale et une progression spectaculaire de la production depuis 2010, dont la durabilité reste néanmoins à démontrer.

v. La stratégie privilégiée par le PDIAIM pour atteindre son objectif de développement était la réhabilitation et l'extension, dans la mesure où elle était économiquement justifiée, de périmètres encore en exploitation, pour les faire rentrer dans un mode de production durable intégrant la production intensive de riz et d'autres spéculations. Les deux premières phases prévoyaient en particulier la réhabilitation de 5.500 ha de périmètres rizicoles (villageois et individuels privés) et la création de 650 ha de nouveaux périmètres dédiés à la diversification.

vi. Trois agences d'exécution étaient chargées de la mise en œuvre du projet, chacune disposant d'un compte spécial directement alimenté par l'IDA:

- a. La SONADER, maître d'ouvrage délégué pour la supervision des études et travaux en matière d'infrastructures publiques, ingénieur-conseil de l'UC-PDIAIM pour le suivi de la préparation et de l'exécution du développement des périmètres irrigués financés par le projet, responsable des activités de R&D en matière de drainage et pompage, et également en charge de l'appui aux producteurs en matière de vulgarisation agricole et de gestion des périmètres;
- b. L'UNCACEM, chargée de l'octroi des crédits devant financer le développement des périmètres, la production et la transformation des produits;
- c. Et enfin l'UC-PDIAIM, responsable des activités de renforcement du cadre politique et institutionnel, de la gestion de l'aide incitative (AI) prévue pour soutenir la réhabilitation des périmètres rizicoles et les initiatives de diversification, des activités de promotion de la diversification et de la coordination générale du projet ainsi que de son S&E.

vii. Cette évaluation a montré qu'en matière de développement de l'irrigation et de diversification, le projet a obtenu des résultats très mitigés. Pour les réhabilitations de périmètres, l'inflation des coûts unitaires a résulté en des réalisations représentant seulement 40% des objectifs, avec une qualité des travaux jugée globalement médiocre, un taux de mise en valeur moyen d'à peine 60% et des rendements en paddy avoisinant les 4 t/ha, non supérieurs, sinon marginalement, à ceux observés sur les périmètres non réhabilités (alors que l'analyse économique initiale était basée sur une intensité culturale de 150% et des rendements de 6 t/ha après réhabilitation). Par ailleurs, les exploitants privés n'ont pas souhaité participer au volet réhabilitation de périmètres.

viii. De même, il est difficile de conclure que la diversification a significativement augmenté avec le projet: premièrement, le projet a essentiellement travaillé avec des communautés qui étaient déjà engagées dans des activités de diversification; deuxièmement, s'il a réussi à illustrer

la faisabilité/l'intérêt de certaines spéculations, pratiques culturelles ou débouchés, il n'a généralement pas levé les contraintes empêchant leur durabilité et en conséquence, un nombre important d'innovations introduites ont cessé d'être utilisées à la fin du projet; troisièmement, les études de filière entreprises n'ont pas débouché sur la mise en œuvre de stratégies nationales en dépit d'un fort potentiel pour certaines spéculations.

ix. En matière de crédit agricole, les résultats du PDIAIM ont également été mitigés: si l'on peut considérer qu'il a contribué à l'émergence d'un nombre important de riziers privés, l'endettement non contrôlé des coopératives a généré un grand nombre d'impayés et entraîné la non-viabilité de la seule institution de crédit agricole, l'UNCACEM, en cours de remplacement par une institution publique dont les modalités de fonctionnement ne sont pas encore connues avec précision. Contrairement à ce qui était prévu, le crédit n'a pas été étendu à la diversification ni même à la riziculture de contre-saison.

x. En matière de sécurisation foncière, des avancées notoires ont été obtenues au niveau de l'encadrement juridique (nombreux décrets et arrêtés). Cependant, seulement un millier de dossiers ont été régularisés dans la vallée du fleuve, essentiellement au Trarza, en plus de 10 ans, et malgré le soutien apporté par le projet, le SAFC et les BAF régionaux, à l'exception de celui de Rosso, ressortent extrêmement affaiblis et pour certains non-opérationnels. L'évaluation des schémas des structures du Trarza en vue de la préparation d'outils similaires pour le Haut-Fleuve n'a pas été réalisée en dépit des recommandations réitérées des missions de supervision en ce sens. Enfin, l'ambiguïté entre concession définitive et titre de propriété persiste et, dans de nombreux cas et en particulier pour les femmes, les titres de concession octroyés ont représenté davantage un sésame pour accéder au projet qu'une réelle et définitive sécurisation foncière.

xi. Sans qu'il soit besoin de la calculer, la rentabilité économique des volets irrigation et diversification du projet est donc assurément négative et il est important d'essayer d'en tirer les leçons afin d'éviter de répéter les mêmes erreurs dans les futurs programmes.

xii. Les raisons avancées pour expliquer les résultats très mitigés du projet ont souvent été le caractère novateur de l'approche (combinaison de crédit et AI), la faiblesse des agences de mise en œuvre, notamment la SONADER, les capacités limitées des bureaux d'études et entreprises de travaux, les capacités limitées des bénéficiaires, le caractère spéculateur des investissements privés dans l'irrigation, les problèmes fonciers et la concurrence d'autres projets pratiquant une subvention totale des investissements. Cependant, l'analyse développée dans cette étude montre que, bien que la qualité médiocre des travaux et la faiblesse des agences d'exécution portent incontestablement une part de responsabilité dans les résultats mitigés obtenus, la limitation première du projet a résidé dans une approche trop dirigiste, trop centrée sur la réhabilitation et trop focalisée sur l'obtention de résultats immédiats plutôt que sur l'appropriation et la durabilité. Une telle approche a inévitablement entraîné une perte de contrôle sur la qualité et le coût des travaux et, logiquement également, n'a pas intéressé les exploitants privés.

xiii. Approche trop dirigiste: La LPDAI et le PAD initial du projet portaient du principe que l'appropriation du projet par les bénéficiaires serait garantie par le fait qu'une partie substantielle de l'investissement était financée à crédit. Dans les faits, ce mécanisme n'a pas produit les effets escomptés et le degré d'appropriation des aménagements par les bénéficiaires est resté faible pour les raisons suivantes:

- a. Pressions éventuellement exercées par les bureaux d'études et les entreprises de travaux pour susciter « l'intérêt » des communautés et remporter le marché ou obtenir la réception provisoire des travaux;
- b. Concertation insuffisante avec les bénéficiaires tout au long du processus, de l'étude initiale à la supervision et la réception des travaux;
- c. La réhabilitation du périmètre n'était pas nécessairement la première priorité des communautés bénéficiaires (voir plus loin);
- d. Capacités limitées de certaines communautés en matière de leadership, organisation et gestion;
- e. Développement d'une culture d'assistanat qui conduit les communautés à accepter passivement toutes les interventions extérieures, culture manifestement exacerbée par l'intervention massive de l'Etat dans le secteur rizicole depuis 2007;
- f. Et enfin décrédibilisation du crédit, l'expérience de ces dernières années montrant aux bénéficiaires que le crédit se transforme tôt ou tard en subvention.

xiv. Approche trop centrée sur la réhabilitation: des études récentes¹, cohérentes avec les observations de la mission, ont montré que les communautés engagées dans la production rizicole dans la vallée du fleuve font face à de nombreux risques et contraintes (inondation, fléaux des cultures (oiseaux, criquets, rongeurs, etc.), enclavement, manque de moyens de pompage, manque de moyens pour la préparation du sol, la récolte et le battage, manque de semences de qualité, manque de crédit pour une double campagne ou pour la diversification, impossibilité d'une campagne de contre-saison dans certaines zones) qui font que la réhabilitation de leur périmètre rizicole ne figure pas nécessairement parmi leurs premières priorités, d'autant que ces mêmes études, ont également démontré la rentabilité limitée de la production rizicole, tant en termes absolus que relatifs (par rapport aux autres cultures ou activités pratiquées par ces mêmes communautés). En particulier, ces études ont montré qu'en l'absence de double culture, la production rizicole n'est pas rentable aux niveaux de rendements courants à partir du moment où les frais d'entretien du périmètre sont pris en compte. Ce résultat, associé à la mauvaise qualité éventuelle des travaux de réhabilitation, contribue à expliquer l'intensité culturelle faible observée sur la plupart des périmètres réhabilités (par le PDIAIM et par les autres projets similaires): les périmètres réhabilités sont exploités tant qu'il n'y a pas besoin d'entretien et progressivement abandonnés par la suite. Par ailleurs, les observations de la mission ont également montré que les communautés concernées sont extrêmement vulnérables aux risques auxquels elles sont confrontées et que tout événement adverse au cours de la campagne agricole peut aisément les faire basculer dans une situation de grande précarité dont elles mettront plusieurs années à se remettre, durant lesquelles en particulier, elles n'auront plus accès au crédit et aux intrants subventionnés pour exploiter leur périmètre qui se dégradera alors d'autant plus vite.

xv. Approche trop focalisée sur l'obtention de résultats immédiats plutôt que sur l'appropriation et la durabilité: tant en matière de réhabilitation de périmètres que de diversification, il est clair que les notions d'appropriation et de durabilité ont été grandement négligées. Cela tient en particulier à la faiblesse du système de S&E mis en place au sein de l'UC-PDIAIM, qui a la réputation d'avoir été efficace pour suivre les réalisations physiques du projet (bien que la mission n'en ait trouvé que peu de traces) mais a été défaillant en matière

¹ Connor et al. 2007, Mateos et al. 2010, Garcia-Bolanos et al. 2011, Comas et al. 2012.

d'évaluation de l'impact et de la viabilité de ces réalisations, et de ce fait n'a pas fourni aux instances de supervision du projet les éléments propres à le réorienter. En particulier, le système de S&E n'a pas su détecter le caractère souvent artificiel et précaire des résultats obtenus en matière de régularisation foncière, pérennisation d'une institution viable de crédit agricole, qualité des travaux de réhabilitation, rentabilité économique pour les bénéficiaires et durabilité des activités de diversification.

xvi. L'expérience du PDIAIM a également illustré les difficultés d'une unité de coordination fonctionnant en marge de l'administration à coordonner l'action de différents services de l'Etat et promouvoir les orientations politiques nécessaires à l'atteinte des objectifs du projet. En dépit de son rôle théorique de coordonnateur de l'ensemble du projet, il semble que l'UC-PDIAIM ait surtout géré les activités directement sous sa tutelle (renforcement institutionnel, aide incitatrice, diversification) et assumé une fonction essentiellement administrative, sans réussir à organiser l'étroite coordination entre toutes les agences d'exécution impliquées préconisée par pratiquement toutes les missions de supervision depuis le démarrage du projet. De ce fait, de très nombreuses recommandations de ces missions de supervision n'ont pas été suivies d'effet. En outre, alors que la formulation du projet avait permis des avancées notoires au niveau des politiques encadrant le secteur (libéralisation de la commercialisation du paddy, allègement des procédures de sécurisation foncière), le PDIAIM a par la suite échoué à promouvoir un nombre important de réformes et orientations politiques qui auraient contribué à une meilleure performance du projet et du secteur de l'irrigué en général, parmi lesquelles on peut citer: l'élaboration d'une politique de soutien à l'agriculture irriguée appliquée par tous les projets, la réforme de l'UNCACEM, l'extension du crédit à la double campagne et à la diversification, une stratégie en matière de mécanisation, la sécurisation effective de l'accès au foncier, en particulier pour les femmes, la politique semencière, etc.

xvii. Les recommandations de cette étude sont de deux ordres, à court-terme et à moyen-terme pour les programmes à venir. A court-terme, les actions suivantes sont recommandées:

- a. Apurer de façon équitable la situation en matière de crédit de tous les périmètres ayant participé au PDIAIM, en prenant en particulier en compte le fait que les projets similaires mis en œuvre en même temps que le PDIAIM (PRPB, PGIRE, Programme National) ont financé les travaux et moyens d'exhaure sous forme de subventions²;
- b. Apporter des solutions aux périmètres non mis en valeur à cause d'un problème technique simple (moyens de pompage inexistant, insuffisants ou défectueux, manque de tuyaux, etc.);
- c. Organiser le transfert des centres de conditionnement et de stockage (à Rosso et à l'aéroport de Nouakchott) à des consortiums d'opérateurs privés, avant qu'ils ne se dégradent davantage;
- d. Produire une évaluation des différents bureaux d'études et entreprises de travaux publics qui sont intervenus sur le projet.

xviii. Pour les programmes à venir, les enseignements tirés de l'évaluation du PDIAIM plaident en faveur des évolutions suivantes dans l'approche:

² Cette recommandation pourrait toutefois être rendue caduque par la décision prise en Conseil des Ministres le 13 Février 2014 d'annuler l'ensemble de l'endettement agricole.

- a. Une approche beaucoup plus participative et holistique des contraintes des communautés, en vue d'augmenter leur résilience aux événements adverses (donnant en particulier plus d'importance au désenclavement, à la diversification, aux moyens d'exhaure, aux semences améliorées, au conseil agricole, à la mécanisation intermédiaire, etc.);
- b. La redéfinition des normes d'aménagement en faveur d'une intervention beaucoup plus modeste en matière de réhabilitation, limitée aux ouvrages essentiels et privilégiant la qualité de ces derniers, avec une plus grande contribution des bénéficiaires au niveau des réseaux secondaire et tertiaire et des parcelles;
- c. Une intervention limitée aux périmètres de petite taille (de l'ordre de 50 ha maximum), compacts, sans ouvrages complexes et longs canaux, permettant une gestion et un entretien à la portée des communautés bénéficiaires;
- d. Une intervention incluant la sécurisation de moyens de pompage adéquats et moins coûteux (électrification) et de leur maintenance;
- e. Une intervention limitée aux communautés ayant le leadership et les capacités d'organisation et de gestion nécessaires à la bonne gestion et au bon entretien du périmètre;
- f. La promotion de nouveaux systèmes d'exploitation, incluant la mécanisation intermédiaire et la diversification;
- g. Pour les outils de financement de l'agriculture, la distinction entre agriculture de subsistance et agriculture à vocation commerciale avec en particulier, pour les communautés pauvres, la limitation de l'utilisation du crédit au financement des campagnes et l'utilisation exclusive de *matching grants* pour les aménagements, les moyens d'exhaure et autres investissements;
- h. La simplification du montage institutionnel pour l'octroi des *matching grants* à une seule agence;
- i. La fin des interventions de l'Etat propres à semer la confusion entre crédit agricole et subvention;
- j. La simplification des procédures d'octroi des crédits afin de diminuer les coûts de transaction;
- k. Le développement d'approches filières dans lesquelles l'Etat appuie mais ne se substitue pas aux opérateurs;
- l. Le désengagement de l'Etat de tous les secteurs où son intervention empêche le développement d'opérateurs privés ou entraîne leur disparition (mécanisation agricole, approvisionnement en intrants, etc.);
- m. Un soutien de long terme à la recherche et à la vulgarisation, incluant le conseil en gestion et organisation;
- n. La généralisation des schémas des structures foncières, la clarification de l'ambiguïté entre concession définitive et titre de propriété et le transfert de la propriété aux exploitants sur la base de l'expérience en cours au PPG 1;

- o. Un montage institutionnel garantissant la pleine implication et le soutien de l'Etat, en particulier au niveau des politiques encadrant le secteur (dans la mesure du possible éviter la mise en place d'unités de projet autonomes);
- p. La mise en place de systèmes de S&E qui analysent réellement la viabilité et durabilité des interventions et fournissent aux instances de supervision les éléments permettant de décider d'une réorientation des activités si nécessaire.

DRAFT

1. INTRODUCTION

1. La présente évaluation, conformément à ses termes de référence (TDR, voir annexe 1), porte sur les activités de développement de l'irrigation et d'appui à la diversification mises en œuvre durant les phases 1 et 2 du Programme de Développement Intégré de l'Agriculture Irriguée en Mauritanie (PDIAIM). L'objectif principal est d'examiner la mesure dans laquelle les activités de développement de l'irrigation et d'appui à la diversification prévues par le PDIAIM ont été effectivement réalisées et les résultats espérés atteints, tant en terme de réalisations physiques que d'impact et durabilité. L'évaluation vise aussi à tirer les enseignements du PDIAIM, en analysant notamment les points forts et les insuffisances observées dans sa mise en œuvre, les contraintes rencontrées et les effets des mesures correctives éventuellement mises en œuvre. Cet exercice doit permettre au Gouvernement mauritanien et à la Banque mondiale, ainsi qu'aux autres partenaires du développement, de tirer les leçons qui s'imposent pour mieux préparer d'éventuels nouveaux investissements dans le secteur agricole en Mauritanie.

2. L'évaluation s'est appuyée sur l'analyse des documents disponibles, une tournée de terrain et des entretiens avec de très nombreuses personnes-ressource, y compris de nombreux représentants des bénéficiaires (voir programme de la mission et liste des personnes et structures rencontrées en annexes 2 et 3). La tournée de terrain, d'une durée de 10 jours, a notamment permis de visiter 22 des 33 périmètres réhabilités par le PDIAIM et de nombreuses autres réalisations du projet dans l'ensemble des régions concernées (Trarza, Brakna, Gorgol et Guidimagha).

3. Il convient cependant de souligner dès l'introduction de ce rapport que les travaux de cette évaluation ont été pénalisés par une absence quasi-totale de mémoire formelle sur les réalisations du projet, tant du côté de l'Unité de Coordination du PDIAIM (UC-PDIAIM) que des agences de mise en œuvre. Bien que l'UC-PDIAIM ait la réputation d'avoir effectué un bon suivi des réalisations physiques du projet durant ses deux premières phases, il est à noter qu'il ne subsiste aujourd'hui aucune archive convenablement classée, en raison notamment du récent déménagement de l'Unité et du départ de son responsable Suivi et Evaluation (S&E) en 2013³. L'affaiblissement des institutions chargées de la mise en œuvre (Société Nationale de Développement Rural - SONADER, et Union Nationale des Coopératives Agricoles de Crédit et d'Épargne de Mauritanie - UNCACEM, voir plus loin), associé à leur récent déménagement à Rosso ainsi qu'aux très nombreux départs au sein de leur personnel depuis quelques années, a également résulté en une perte des archives et une quasi-absence de mémoire sur les réalisations du projet de leur côté⁴. Dans ces conditions, le fait que cette évaluation ait été organisée un à deux ans après la fin des activités sur lesquelles elle porte⁵ a évidemment représenté un handicap supplémentaire.

³ En fait, une salle contenant l'ensemble de la documentation du projet a été découverte dans les locaux de l'UC-PDIAIM durant la mission d'évaluation, mais l'état des dossiers et rapports empilés pêle-mêle à même le sol n'a permis l'exploitation que d'un nombre limité d'entre eux. Très peu de rapports annuels du projet ont pu être retrouvés par exemple.

⁴ Très peu d'études avant-projet pour la réhabilitation des périmètres irrigués ont pu être retrouvées auprès de la SONADER par exemple ; l'extraction d'une comptabilité analytique retraçant l'activité du projet en matière de crédit a réclamé plusieurs journées de travail aux cadres de l'UNCACEM qui ont aimablement prêté leur concours aux travaux de cette évaluation.

⁵ Les dernières activités du PDIAIM en matière de développement de l'irrigation ont été menées en 2012 mais celles en matière de diversification ont été interrompues en 2011.

4. **En plus de cette introduction, ce rapport s'articule en six parties:**
- i. **Le chapitre 2 présente le projet dans son contexte stratégique et institutionnel;**
 - ii. **Chacun des quatre chapitres suivants analyse les résultats attendus et obtenus, la pertinence de l'approche retenue et les leçons apprises dans chacune des quatre grandes thématiques que le projet a tenté de promouvoir:**
 - a. **le développement de l'irrigation;**
 - b. **la diversification;**
 - c. **le développement du crédit agricole;**
 - d. **la régularisation foncière;**
 - iii. **Enfin, le septième et dernier chapitre récapitule les conclusions et recommandations découlant des chapitres précédents.**

2. LE PROJET ET SON CONTEXTE DE DEVELOPPEMENT

2.1. Vision et contexte

5. **La vision qui a présidé à la formulation du PDIAIM à la fin des années 1990 était de faire de la vallée du fleuve Sénégal une des principales sources de développement et de croissance économique du pays, en utilisant de la façon la plus effective ses ressources limitées en terres et en eau pour aboutir à un développement économique et social rapide entraîné par le secteur privé⁶.** En particulier, le développement d'un marché foncier était préconisé à long terme pour encourager à une plus grande productivité de la ressource terre et à une durabilité des investissements, tout en veillant à ne pas créer une insécurité foncière pour les groupes pauvres et vulnérables. Il était envisagé que la création d'un secteur agricole dynamique et compétitif pouvant approvisionner le marché national et accéder au marché international permettrait de promouvoir une croissance largement partagée à la base et de participer activement à la réduction de la pauvreté, et que l'impact positif dépasserait les limites de la vallée (création d'activités génératrices d'emplois et de revenus en amont et en aval de la production, diversification des produits et plus grande compétition sur les marchés nationaux bénéficiant aux consommateurs dans tout le pays, amélioration de la balance commerciale par la substitution des importations et le développement des exportations).

6. **Le PDIAIM s'inscrivait dans la mise en œuvre de la Lettre de Politique de Développement de l'Agriculture Irriguée (LPDAI) adoptée en 1999⁷.** Cette lettre définissait le cadre opérationnel de la Stratégie de Développement Rural à l'Horizon 2010 pour l'agriculture irriguée et devait contribuer à la levée de certaines contraintes et défis majeurs: (i) l'amélioration de la qualité des aménagements afin de réduire leur sous-exploitation ou abandon résultant de mauvaises conception et réalisation; (ii) la mauvaise gestion et le manque d'entretien des périmètres irrigués; (iii) le faible financement de l'agriculture irriguée; (iv) la sécurisation foncière individuelle ou collective, indispensable pour garantir l'investissement dans l'irrigation et la maintenance des infrastructures; (v) la faible capacité organisationnelle et technique des exploitants; (vi) l'enclavement des zones irriguées et les coûts élevés de

⁶ Banque mondiale 1999.

⁷ MDRE 1999.

transport; (vi) la dégradation environnementale liée à l'irrigation contribuant à l'engorgement et à la salinisation des sols. Les objectifs stratégiques de la LPDAI étaient: (i) l'intensification de la riziculture irriguée; (ii) le développement des cultures de diversification; (ii) l'intégration des productions irriguées aux autres activités rurales; (iii) le développement des exportations de produits agricoles; et (iv) l'atténuation des impacts environnementaux. Elle se déclinait en un plan d'action opérationnel couvrant huit domaines: (i) la gestion rationnelle des ressources en eau et des terres irriguées; (ii) le financement de l'agriculture irriguée; (iii) la libéralisation et la promotion de la commercialisation des produits; (iv) la sécurisation foncière; (v) l'amélioration des capacités des acteurs; (vi) le développement des infrastructures rurales structurantes (routes, pistes, etc.); (vii) l'amélioration du cadre macro-économique; et (viii) les actions d'atténuation environnementale.

7. **Par ailleurs, le lancement du PDIAIM s'est accompagné de l'engagement du Gouvernement mauritanien à mettre en place et maintenir un nouveau cadre de commercialisation du riz local, en vue de le rendre plus compétitif par rapport au riz importé tant en termes de prix que de qualité⁸.** Conformément à ses engagements, le Gouvernement a: (i) abaissé les droits à l'importation sur le riz importé à 45% (TVA incluse); (ii) dissout le pool d'acheteurs qui existait jusqu'à lors, dont les opérations d'importation étaient conditionnées par l'achat d'une certaine quantité de riz local; (iii) laissé le prix du paddy au producteur se fixer librement entre producteurs et acheteurs de paddy; (iv) laissé l'UNCACEM pratiquer un prix de marché, sans bonification de l'Etat, pour les crédits à la commercialisation du paddy accordés aux riziers. Il était considéré que le précédent système, outre qu'il n'était pas conforme aux règles de l'Organisation Mondiale du Commerce (OMC), ne comportait aucune incitation à la qualité du riz local, qui était de ce fait peu apprécié par les consommateurs. Comme espéré, la nouvelle politique a permis d'améliorer considérablement la qualité du riz local, qui est préféré sur le Fleuve et a pu pénétrer le marché de Nouakchott. Le riz local est également compétitif au niveau prix puisqu'on le trouve, entier et brisé, à un prix inférieur de 20 à 30 UM/kg par rapport au riz équivalent importé à la récolte, et sensiblement au même prix en période de soudure. La libéralisation du marché du riz local a d'autre part favorisé l'entrée de nouveaux riziers sur le marché, d'où une augmentation importante (quoique non quantifiée) du volume de paddy traité par des rizeries modernes permettant une production de riz de qualité.

8. **La fin des années 2000 et le début des années 2010 ont cependant été caractérisés par un retour à l'intervention massive de l'Etat sur le marché du riz local, qui, associée à l'augmentation des cours mondiaux du riz, a entraîné une amélioration notable de la rentabilité de la production rizicole locale et une progression spectaculaire de la production depuis 2010, dont la durabilité reste néanmoins à démontrer.** Suite aux différentes crises sur les marchés internationaux (flambée des cours mondiaux des matières premières agricoles de 2007/2008) et nationaux (sécheresse de 2011), l'Etat mauritanien a pris un nombre important de mesures en faveur du riz local, en particulier: (i) achat d'une grande partie de la récolte du Trarza par l'Etat, par l'intermédiaire de la SONIMEX, avec fixation en début de campagne des prix du riz et du paddy en fonction de la qualité, sur la base de comptes d'exploitation négociés avec les organisations des producteurs et des riziers; (ii) création d'une société d'Etat pour les aménagements et les travaux agricoles (SNAT), pratiquant des prix subventionnés, afin de compenser la pénurie d'engins; (iii) subvention aux intrants (100% pour les coopératives n'ayant pas de crédit impayé, 50% pour les autres opérateurs), désormais distribués par la SONIMEX; et (iv) reprise par l'Etat de la politique de réhabilitation et d'extension des périmètres. Ces différentes mesures, associées à l'augmentation des cours mondiaux du riz qui ne sont jamais revenus à leur niveau d'avant-crise, et malgré l'abaissement

⁸ Gergely 2012.

concomitant des droits à l'importation sur le riz importé (à 8,65% en 2008, apparemment relevés à 20% en 2010), ont entraîné une hausse des prix du paddy⁹, une amélioration notable de la rentabilité de la production rizicole locale et une progression spectaculaire de la production depuis 2010. La durabilité d'une telle progression reste cependant à démontrer compte-tenu du caractère massif de l'intervention de l'Etat dans le secteur.

9. **Le niveau d'autosuffisance du pays en riz est actuellement d'environ 40-50%, en augmentation malgré une forte hausse de la consommation de riz par habitant en Mauritanie (annexe 9)¹⁰.** Durant la plus grande partie de la période de mise en œuvre du PDIAIM (2000-2007), au cours de laquelle le prix du riz est resté relativement stable, la production de paddy a stagné autour de 75.000 tonnes, soit 45.000 tonnes de riz blanc. Durant la même période, les importations se sont élevées en moyenne à 42.000 tonnes. Le niveau d'autosuffisance était donc légèrement supérieur à 50%. A partir de 2008, les importations ont quasiment triplé, pour atteindre 124.000 tonnes en moyenne sur la période 2008-2011. Le taux d'autosuffisance a d'abord plongé, à moins de 20% en 2009, pour retrouver un niveau de 40-50% à partir de 2010 grâce à la forte augmentation de la production locale, stimulée par la forte intervention de l'Etat dans la filière et la forte augmentation des prix du paddy (la production de paddy aurait atteint 160 000 tonnes en 2011/2012 et 243.000 tonnes en 2012/2013 d'après les statistiques officielles disponibles). Parallèlement, la consommation de riz par habitant a doublé, passant d'une moyenne de 25-30 kg/tête/an sur la période 2000-2007 à plus de 50-60 kg/tête/an ces dernières années.

10. **Au cours des dix dernières années, les investissements publics dans l'irrigation ont porté sur environ 12.600 ha dont 84% en réhabilitation de périmètres contre seulement 16% de nouveaux aménagements:** PDIAIM (IDA): 2.459 ha; PRPB (BID): 1.230 ha; PGIRE (IDA): 1.220 ha; Programme national irrigation (RIM): 6.664 ha dont 1.893 ha nouveaux périmètres; PSSA (FAO): 163 ha dont 30 ha nouveaux périmètres; VISA (Espagne): 100 ha nouveaux périmètres; Projet Maghama 3 (BID): 760 ha. Il y a eu aussi des investissements dans l'agriculture de décrue sur 14.000 ha: PAHABO (BAD): 4.000 ha et Maghama (BID): 10.000 ha.

2.2. Objectif de développement et principaux indicateurs de performance

11. **Dans ce contexte, l'objectif de développement du PDIAIM était d'augmenter la valeur ajoutée de l'agriculture irriguée et l'emploi et les revenus qui y sont associés dans la vallée du fleuve.**

12. **Les principaux indicateurs de performance du programme avaient été définis comme suit:**

- i. Croissance agricole globale de 7% par an;
- ii. Croissance des productions autres que le riz de 10% par an;
- iii. Augmentation de la productivité des terres et de la main d'œuvre (non chiffré);
- iv. Amélioration de la compétitivité des principales cultures (non chiffré);

⁹ De 45 à 50 UM/kg jusqu'en 2007 à environ 100 UM/kg (prix SONIMEX) dans le Trarza et 85 UM/kg dans le Moyen et Haut-Fleuve en 2014 (les opérations d'achat de riz de la SONIMEX étaient limitées au Trarza jusqu'en 2014 mais devraient être étendues aux autres zones productrices pour la récolte 2014/2015).

¹⁰ Sources pour ce paragraphe : FAOSTAT, MDR, World Bank Data, voir annexe 9.

- v. Réduction du pourcentage de population en-dessous du seuil de la pauvreté dans la zone cible de 60% à 20%;
- vi. Réduction de l'engorgement et de la salinité des terres et des maladies hydriques (non chiffré);
- vii. Augmentation des revenus et réduction de l'écart entre consommation et production domestique (non chiffré);
- viii. Accessibilité des populations pauvres à la terre, à l'eau, aux services et au crédit (non chiffré).

2.3. Type de projet et phasage

13. Le PDIAIM a été conçu sur la base d'un Prêt pour Programme Evolutif (*Adaptable Program Lending, APL*) qui devait initialement se dérouler en trois phases de 3, 4 et 4 ans respectivement:

- i. **La première phase, d'un montant total de 45,2 millions \$EU (dont 36,8 millions \$EU sur crédit IDA), était initialement prévue sur la période 2000-2002 et a été étendue de 2 ans jusqu'à fin 2004.** L'objectif de développement de cette première phase était d'établir les fondements pour un développement durable de l'agriculture irriguée du point de vue technique, financier, économique et environnemental. Elle a démarré officiellement le 16 décembre 1999 (date de mise en vigueur du crédit IDA) et l'Atelier de Lancement du projet a eu lieu le 31 janvier 2000 à Keur Macène. Cependant, les retards accumulés en début de projet (voir section 3.1.1) ont entraîné une extension de 2 ans de cette première phase jusqu'à fin 2004;
- ii. **La deuxième phase, d'un montant total de 46,6 millions \$EU (dont 39,0 millions \$EU sur crédit IDA), avait été étendue lors de son évaluation ex-ante à 5,5 ans, de mi-2005 à fin 2010, et a elle aussi bénéficié d'une extension de 2 ans jusqu'à fin 2012.** L'objectif de développement de cette deuxième phase était de consolider et développer les acquis de la phase 1, et en particulier: (i) consolider les mesures d'incitation clés; (ii) accroître les périmètres d'irrigation viables; (iii) intensifier la diversification de la production agricole en irrigué¹¹. La deuxième phase est entrée en vigueur le 13 juillet 2005 et a été pénalisée par une suspension des décaissements de 16 mois, d'août 2008 à novembre 2009, suite au coup d'état d'août 2008. En conséquence, elle a dû elle aussi être étendue de 2 ans, jusqu'à fin 2012, afin d'achever les activités initiées et consommer les crédits disponibles;
- iii. **Le principe d'une troisième phase a finalement été abandonné.** Il était prévu que cette troisième phase, sur la base de la démonstration de la viabilité des systèmes d'aménagement et de production introduits au cours des deux phases précédentes, soit une phase d'expansion à un grand nombre de périmètres de la vallée du fleuve. Sans que cela ne semble avoir été jusqu'à présent explicitement écrit dans aucune correspondance entre la Banque mondiale et l'Etat mauritanien, il semble que les

¹¹ Banque mondiale 2005.

résultats extrêmement mitigés des deux premières phases aient conduit les deux parties à renoncer d'un commun accord à cette troisième phase¹².

14. **Chaque phase avait ses propres indicateurs de performance, dont il était prévu que certains soient utilisés comme déclencheurs de passage d'une phase à l'autre.** Ces indicateurs et déclencheurs seront analysés en détail dans les chapitres suivants pour les activités concernées par cette évaluation.

15. **Après 2012, le PDIAIM a servi de canal à un financement additionnel de la Banque mondiale et du Fonds Mondial de Réponse à la Crise Alimentaire (*Global Food Response Program*, GFRP) sans rapport avec son objet initial et ses activités traditionnelles¹³ et pour cette raison, sa date de clôture a été repoussée plusieurs fois et est désormais fixée à fin mai 2014.**

2.4. Objectifs spécifiques et composantes

16. **La stratégie privilégiée pour atteindre l'objectif de développement était la réhabilitation et l'extension, dans la mesure où elle était économiquement justifiée, de périmètres encore en exploitation, pour les faire rentrer dans un mode de production durable intégrant la production intensive de riz et d'autres spéculations.** En 1999 lors de la préparation du projet, le potentiel irrigable de la Mauritanie était estimé à 135.000 ha¹⁴, quasiment entièrement dans la vallée du fleuve Sénégal, dont 47.000 ha aménagés mais moins de 20.000 ha cultivés chaque année¹⁵. Cependant, la mise en valeur des périmètres abandonnés et la création de nouveaux périmètres étaient considérées comme des priorités secondaires par rapport à la réhabilitation et l'extension des périmètres cultivés car plus coûteuses et non économiquement viables, à moins que ces périmètres ne soient destinés à la diversification, c'est-à-dire pour des productions à plus haute valeur ajoutée que le riz. En conséquence, sur les 11 ans initialement prévus pour la mise en œuvre du PDIAIM, l'objectif était de procéder à des réhabilitations et extensions sur 11.000 ha de périmètres existants et de créer 2.000 ha de nouveaux périmètres destinés à la diversification.

¹² En lieu et place d'une troisième phase, un nouveau projet éventuel de soutien à l'irrigation avait été un temps envisagé (Banque mondiale, Aide-Mémoire de la Mission d'Appui à la Mise en Œuvre du PDIAIM II 3-14 juin 2012), puis un éventuel appui au volet irrigation du Programme de Développement Rural Intégré (PDRI) élaboré par le Gouvernement mauritanien (Banque mondiale, Aide-Mémoire de la Mission d'Identification du Nouveau Projet d'Appui au Secteur Agricole en Mauritanie (PASAM) 7-14 décembre 2012), mais les ressources correspondantes ont finalement été orientées vers la mise en œuvre de la deuxième phase du Programme régional de Gestion Intégrée des Ressources en Eau (PGIRE).

¹³ Actions d'urgence pour améliorer la disponibilité d'intrants agricoles essentiels et de denrées alimentaires de première nécessité suite à la sécheresse de 2011 (Banque mondiale, Aide-Mémoire de la Mission d'Appui à la Mise en Œuvre du Financement Additionnel du PDIAIM II 23-27 Janvier et 2-6 Février 2014).

¹⁴ Estimations de l'Organisation pour la Mise en Valeur du Fleuve Sénégal (OMVS), considérées comme optimistes cependant.

¹⁵ En 2007, le recensement effectué par la Direction de l'Aménagement Rural (DAR) du MDR indiquait un total aménagé d'environ 62.000 ha en environ 1.200 périmètres, dont environ 550 abandonnés (représentant 43% de la superficie aménagée) ; 74% de la superficie aménagée totale était dans le Trarza, et 58% aux mains de propriétaires individuels privés, les petits périmètres villageois représentant 29% et les grands périmètres collectifs 13% (voir annexe 4).

17. Les composantes, au nombre de sept dans la première phase, ont été consolidées en quatre lors du passage à la seconde phase mais leur contenu est resté globalement le même (tableau 1).

Tableau 1: Composantes du PDIAIM et responsabilités institutionnelles, phases 1 et 2

Phase 1: 2000-2004	Responsabilités	Phase 2: 2005-2012	Responsabilités
1. Mise en place d'un cadre de politique économique, juridique et institutionnel favorable et propice à un développement durable du secteur privé agricole 1.1 Amélioration du cadre politique et juridique 1.2. Renforcement des capacités des institutions (MDRE ¹⁶ , Système d'Information Agro-Pastorale, SONADER, UNCACEM)	UC-PDIAIM (SONADER et UNCACEM pour leur propre renforcement)	A. Incitations rurales et renforcement des capacités (appui aux directions et services du MDRE concernées par le projet (DPCSE, SAFC, DAR, les services compétents en matière de semences (CCQSP et UGS), les délégations régionales), à la SONADER et l'UNCACEM, aux organisations de producteurs au niveau national et régional, aux bureaux de génie civil impliqués)	UC-PDIAIM (SONADER et UNCACEM pour leur propre renforcement)
2. Développement d'infrastructures rurales publiques et privées 2.1 Infrastructures publiques (études pour grands ouvrages hydrauliques, désenclavement) 2.2. Crédits et subventions pour la réhabilitation, extension et création de périmètres irrigués 2.3 Recherche et développement (R&D)	SONADER UNCACEM-SONADER-UC-PDIAIM SONADER	B. Infrastructures pour l'agriculture irriguée B.1 Réhabilitation, extension et création de périmètres irrigués B.2 Infrastructures publiques prioritaires (amenée et drainage de l'eau, routes, électrification, infrastructure de base des marchés) B.3 R&D en matière de pompage B.4 Etudes de faisabilité pour la phase III	UNCACEM-SONADER-UC-PDIAIM SONADER SONADER SONADER
3. Appui en organisation et en gestion des exploitations	SONADER	C. Appui à la chaîne d'approvisionnement agricole C.1 Appui aux activités de gestion agricole de base (bénéficiaires du PDIAIM, coopératives implantées sur les grands périmètres publics auxquelles l'Etat se prépare à transférer la gestion de ces périmètres, coopératives féminines, tout autre opérateur présentant un potentiel) C.2 Crédit à CT, MT et LT aux intervenants de la filière rizicole (producteurs, semenciers, transformateurs, fournisseurs de services) C.3 Promotion de la diversification (appui à la gestion, l'innovation, la qualité, l'information, aux études, au financement)	SONADER UNCACEM UC-PDIAIM-UNCACEM
4. Appui aux filières traditionnelles et principalement à la filière riz	UNCACEM-SONADER		
5. Appui aux filières de diversification	UC-PDIAIM UNCACEM		
6. Atténuation de l'impact environnemental	UC-PDIAIM	D. Administration du projet et principes de sauvegarde	UC-PDIAIM
7. Gestion du projet et S&E	UC-PDIAIM		

Sources: Banque mondiale 1999 et Banque mondiale 2005.

¹⁶ Ministère du Développement Rural et de l'Environnement, devenu Ministère du Développement Rural (MDR) par la suite.

2.5. Montage institutionnel et mécanismes de financement

18. Le montage institutionnel a été le même pour les deux phases.

19. Il était prévu que la responsabilité globale de l'exécution du programme incombe au MDRE (devenu MDR par la suite), sous l'autorité d'un Comité de coordination interministériel, pour la coordination des politiques, et d'un Comité de pilotage du projet, présidé par un représentant du Ministère des Affaires Économiques et du Développement (MAED), pour les grandes lignes d'orientation du projet.

20. La gestion des activités du projet était quant à elle tripartite, assurée par l'UC-PDIAIM, également en charge de la coordination générale, la SONADER et l'UNCACEM, chacune de ces trois agences d'exécution disposant d'un compte spécial directement alimenté par l'IDA:

- i. **L'UC-PDIAIM était directement responsable:**
 - a. **des activités de renforcement du cadre politique et institutionnel** (composante 1 puis A, hors renforcement institutionnel de la SONADER et de l'UNCACEM directement géré par ces agences elles-mêmes); dans ce cadre, un certain nombre de directions et services du MDR ont reçu un soutien continu du projet, en particulier la Direction des Politiques, de la Coopération et du Suivi-Evaluation (DPCSE) pour la réalisation des enquêtes de production annuelles, le Service des Affaires Foncières et de la Cartographie (SAFC) pour l'accélération des régularisations foncières, les services compétents en matière de semences (Centre de Contrôle de la Qualité des Semences et Plants- CCQSP et Unité de Gestion des Semences - UGS);
 - b. **de la gestion de l'aide incitatrice (AI) prévue pour soutenir la réhabilitation des périmètres rizicoles et les initiatives de diversification.** L'AI était accordée par un Comité de l'Aide Incitatrice (CADI), présidé par un représentant du Ministère des Finances et composé de représentants du MAED, du MDR et du monde paysan. Pour les réhabilitations de périmètres, la répartition AI/autofinancement/crédit était fixée comme indiqué dans le tableau 2;
 - c. **des activités de promotion de la diversification (composante 5 puis C.3);**
 - d. **ainsi que de l'ensemble de la coordination du projet et de son S&E.**

Tableau 2: Schéma de financement des réhabilitations de périmètres irrigués

Financement	Coopératives			Privés < 40 ha		Privés > 40 ha		
	Etudes	Travaux ¹⁷		Etudes	Travaux	Etudes		Travaux
		Normes initiales	Révision 2003			Normes initiales	Révision 2005	
Apport personnel, au moins		10%	10%	20%	10%	100%	20%	30%
Aide incitatrice, au plus	100%	50%	70%	80%	20%		80%	
Crédit, au plus		40%	20%		70%			70%

Sources: PDIAIM 1999, PDIAIM 2003 et Banque mondiale, Aide-Mémoire de la Première Mission de Supervision du PDIAIM II 11-24 Octobre 2005.

ii. **La SONADER était chargée:**

- a. **de superviser les études et travaux en matière d'infrastructures publiques** (composante 2.1 puis B.2, rôle de maître d'ouvrage délégué);
- b. **d'assurer le suivi de la préparation et de l'exécution du développement des périmètres irrigués financés par le projet** (composante 2.2 puis B.1, rôle d'ingénieur-conseil de l'UC-PDIAIM). Dans le cadre de cette sous-composante, les études, le contrôle et les travaux étaient assurés par les bureaux d'études et les entreprises sélectionnés et contractualisés par les bénéficiaires. La SONADER assurait: (i) l'appui aux bénéficiaires pour la formulation de leurs demandes; (ii) la préparation des appels d'offres, l'évaluation des offres et l'appui à la passation des marchés; (iii) la supervision des études et travaux jusqu'à la réception définitive; et (iv) la formation des bénéficiaires à la gestion et l'entretien des infrastructures d'irrigation;
- c. **d'exécuter les activités de R&D en matière de drainage et pompage** (composante 2.3 puis B.3); ces activités ont été menées en collaboration avec le Centre National pour la Recherche Agronomique et le Développement Agricole (CNRADA);
- d. **et d'apporter un appui aux producteurs en matière de vulgarisation agricole et de gestion des périmètres** (composantes 3-4 puis C.1).

iii. **L'UNCACEM était chargée de l'octroi des crédits devant financer le développement des périmètres, la production et la transformation des produits** (composantes 2.2-4-5 puis C.2-C.3).

2.6. Coûts du projet

21. **La structure des coûts prévisionnels du projet était semblable pour les deux phases (tableau 3), avec néanmoins une prédominance plus marquée des activités de développement de l'irrigation en phase 2.** La deuxième phase devant être une phase de montée en puissance des réalisations en matière de réhabilitation/extension/création des

¹⁷ A noter qu'en phase 2, il était prévu que le coût des travaux d'endiguement et de drain collecteur soient pris en charge à 90% sur les fonds de l'AI pour les périmètres collectifs ; la prise en charge a été portée à 100% en pratique (voir annexe 5).

périmètres irrigués, il était prévu que ces derniers représentent 53% du coût total en phase 2 contre 29% en phase 1.

22. En raison des insuffisances en matière de documentation du projet, il n'a pas été possible de reconstituer les coûts effectifs par composante.

23. Néanmoins, l'analyse des déboursements de l'IDA (tableau 4) montre que pour les deux phases, l'ensemble des crédits ont été consommés et que pour la deuxième phase, la majorité d'entre eux (plus de 60%) ont porté comme prévu sur le financement des activités de développement de l'irrigation et de diversification (crédit et aide incitatrice).

DRAFT

Tableau 3: Coûts prévisionnels du PDIAIM phases 1 et 2, milliers \$EU

PHASE 1					PHASE 2				
Composantes	Coût	% du total	dont IDA	% IDA	Composantes	Coût	% du total	dont IDA	% IDA
1. Mise en place d'un cadre de politique économique, juridique et institutionnel favorable									
1.1 Amélioration du cadre politique et juridique	742	1,6%	715	96,4%					
1.2 Renforcement des capacités des institutions									
Appui au MDRE	537	1,2%	503	93,7%					
Appui au Système d'Information Agro-Pastorale (SIAP)	1.293	2,9%	1.238	95,7%	A. Incitations rurales et renforcement des capacités	3.500	7,5%	2.760	78,9%
Appui à la SONADER	606	1,3%	606	100,0%					
Appui à l'UNCACEM	684	1,5%	644	94,2%					
Sous-total Renforcement des capacités des institutions	3.120	6,9%	2.991	95,9%					
Sous-total Mise en place d'un cadre de politique économique, juridique et institutionnel favorable	3.862	8,5%	3.706	96,0%					
2. Développement d'infrastructures rurales publiques et privées									
2.1 Infrastructures publiques (grands ouvrages, désenclavement)	1.626	3,6%	1.564	96,2%					
2.2. Crédits et subventions pour la réhabilitation, extension et création de périmètres irrigués	9.438	20,9%	6.899	73,1%	B. Infrastructures pour l'agriculture irriguée	24.880	53,3%	21.110	84,8%
2.3 Recherche et développement (R&D)	2.052	4,5%	1.363	66,4%					
Sous-total Développement d'infrastructures rurales publiques et privées	13.116	29,0%	9.826	74,9%					
3. Appui en organisation et en gestion des exploitations	1.108	2,5%	1.029	92,9%					
4. Appui aux filières traditionnelles et principalement à la filière riz	9.487	21,0%	7.551	79,6%	C. Appui à la chaîne d'approvisionnement agricole	10.940	23,4%	9.150	83,6%
5. Appui aux filières de diversification	8.072	17,9%	6.111	75,7%					
6. Atténuation de l'impact environnemental	3.414	7,6%	2.916	85,4%	D. Administration du projet et principes de sauvegarde	7.340	15,7%	5.980	81,5%
7. Gestion du projet et S&E	4.129	9,1%	3.587	86,9%					
Préparation du projet	2.000	4,4%	2.000	100,0%					
Total	45.188	100,0%	36.726	81,3%	Total	46.660	100,0%	39.000	83,6%

Sources: Banque mondiale 1999 et Banque mondiale 2005.

Tableau 4: Déboursements prévisionnels et effectifs de l'IDA par catégorie de dépenses, phases 1 et 2 du PDIAIM, milliers DTS et \$EU

PHASE 1								PHASE 2									
Catégorie	ACCORD DE PRET			REALISATION				Catégorie	ACCORD DE PRET			REALISATION					
	milliers DTS	milliers \$EU	% du total	milliers DTS	milliers \$EU	% du total	Taux décaiss.		milliers DTS	milliers \$EU	% du total	milliers DTS	milliers \$EU	% du total	Taux décaiss.		
Taux de change DTS:\$EU		0,73	1					Taux de change DTS:\$EU		0,66	1						
1A	Génie civil MDRE	1.300	1.781	4,6%	666	1.020	2,4%	51,2%	1	Travaux de génie civil	3.050	4.621	11,9%	1.168	1.789	4,6%	38,3%
1B	Génie civil SONADER	150	205	0,5%	93	142	0,3%	62,0%									
Sous-total Génie civil		1.450	1.986	5,1%	759	1.162	2,7%	52,3%									
2A	Véhicules MDRE	500	685	1,8%	672	1.029	2,4%	134,4%	2	Fournitures et équipements	1.000	1.515	3,9%	1.291	1.976	5,1%	129,1%
2B	Véhicules SONADER	450	616	1,6%	308	472	1,1%	68,4%									
Sous-total		950	1.301	3,4%	980	1.501	3,5%	103,2%									
3A	Matériel MDRE	1.200	1.644	4,3%	1.328	2.033	4,8%	110,7%	3	Services de consultants et audits	3.600	5.455	14,0%	3.347	5.125	13,3%	93,0%
3B	Matériel SONADER	500	685	1,8%	454	696	1,6%	90,8%									
3C	Matériel UNCACEM	70	96	0,2%	50	77	0,2%	71,4%									
Sous-total		1.770	2.425	6,3%	1.832	2.806	6,6%	103,5%	4	Formation, voyages d'études, ateliers	1.800	2.727	7,0%	2.074	3.176	8,2%	115,2%
4A	Consultants/Etudes MDRE	4.150	5.685	14,7%	3.712	5.684	13,3%	89,4%									
4B	Consultants/Etudes SONADER	3.100	4.247	11,0%	3.057	4.681	10,9%	98,6%									
4C	Consultants/Etudes UNCACEM	250	342	0,9%	312	478	1,1%	124,8%	5	Prêts sous-projets	7.300	11.061	28,4%	7.840	12.006	31,1%	107,4%
Sous-total		7.500	10.274	26,6%	7.081	10.843	25,4%	94,4%									
5A	Formation MDRE	750	1.027	2,7%	1.204	1.844	4,3%	160,5%									
5B	Formation SONADER	750	1.027	2,7%	1.050	1.608	3,8%	140,0%	6	Dons sous-projets	6.500	9.848	25,3%	7.370	11.287	29,3%	113,4%
5C	Formation UNCACEM	120	164	0,4%	73	112	0,3%	60,8%									
Sous-total		1.620	2.219	5,7%	2.327	3.565	8,3%	143,6%									
6	Prêts sous-projets	6.900	9.452	24,5%	8.324	12.748	29,8%	120,6%	7	Charges de fonctionnement	1.330	2.015	5,2%	2.082	3.188	8,3%	156,5%
7	Dons sous-projets	1.800	2.466	6,4%	2.376	3.639	8,5%	132,0%									
8A	Fonctionnement MDRE	1.300	1.781	4,6%	2.290	3.507	8,2%	176,2%									
8B	Fonctionnement SONADER	450	616	1,6%	966	1.479	3,5%	214,7%	8	Non affecté	1.120	1.697	4,4%	-	-	0,0%	-
Sous-total		1.750	2.397	6,2%	3.256	4.985	11,7%	186,1%									
9	Avance projet	1.000	1.370	3,5%	983	1.505	3,5%	98,3%									
10	Non affecté	3.460	4.740	12,3%	-	-	0,0%	-	Total		25.700	38.939	100,0%	25.172	38.547	100,0%	97,9%
Total		28.200	38.630	100,0%	27.918	42.755	100,0%	99,0%									

Sources: Accords de Crédit RIM-IDA 1999 et 2005, UC-PDIAIM.

3. RESULTATS ATTENDUS ET OBTENUS EN MATIERE DE DEVELOPPEMENT DE L'IRRIGATION¹⁸

24. Les résultats attendus en matière de développement de l'irrigation devaient dériver de la mise en œuvre d'un certain nombre de composantes et sous-composantes qui, comme on l'a vu plus haut (section 2.4), ont dans certains cas été consolidées mais n'ont pas foncièrement changé d'une phase à l'autre. Il s'agissait essentiellement de:

- i. **la composante B (2 en phase 1): Développement des infrastructures pour l'agriculture irriguée**, elle-même subdivisée en trois sous-composantes:
 - a. **B.1 (2.2 en phase 1): Réhabilitation/extension et création de petits et moyens périmètres;**
 - b. **B.2 et B.4 (2.1 en phase 1): Infrastructures publiques prioritaires et études pour les investissements à réaliser en phase 3;**
 - c. **B.3 (2.3 en phase 1): R&D pour l'amélioration de l'exploitation des périmètres irrigués;**
- ii. **la composante C (précédemment 3-4): Appui à la chaîne d'approvisionnement agricole, surtout dans sa sous-composante C.1: Appui aux activités de gestion agricole de base**, qui prévoyait un soutien:
 - d. **aux bénéficiaires du projet en matière de mise en valeur de leur périmètre réhabilité (gestion, entretien, bonnes pratiques agricoles);**
 - e. **aux coopératives implantées sur les grands périmètres publics¹⁹ et auxquelles les autorités envisageaient de transférer la gestion de ces périmètres.**

25. Les principaux résultats attendus et obtenus sont présentés dans le tableau 5 et analysés selon les cinq thématiques a, b, c, d, e ci-dessus.

¹⁸ Ce chapitre est essentiellement basé sur les observations et conclusions des deux experts génie rural de la mission (voir annexe 4).

¹⁹ Casier Pilote de Boghé (CPB), Périmètres Pilotes du Gorgol (PPG 1 et 2), périmètres de R'Kiz, Foum-Gleita, Bellara et Maghama 3, présentement gérés par la SONADER.

Tableau 5: Résultats attendus et obtenus en matière de développement de l'irrigation

Résultats attendus	Résultats obtenus	Évaluation
• 5.500 ha de périmètres villageois et individuels privés réhabilités • Intensité culturale 150% et diversification	• 2.459 ha de périmètres villageois réhabilités – pas de périmètre privé • Qualité des travaux d'aménagement jugée satisfaisante sur seulement 29% des superficies • Intensité culturale sur périmètres réhabilités 60% en moyenne – diversification marginale • Nombre important de périmètres réhabilités non exploités • Rendements non supérieurs aux périmètres non réhabilités	I
• 650 ha de nouveaux périmètres dédiés à la diversification²⁰	• Pas de nouveaux périmètres dédiés à la diversification	I
• Etudes de développement et gestion des axes hydrauliques principaux • Etudes de faisabilité pour susciter d'autres investissements dans la réhabilitation des grands périmètres	• Etudes de développement et gestion du Garack-Sokam et de la Gouère • Schéma Directeur du développement rural • Etudes de réhabilitation des grands périmètres PPG 1, PPG 2, Maghama 3, CPB, Fom-Gleita, R'Kiz, et Bellara qui ont permis la mobilisation d'autres partenaires (BID, Japon, etc.)	S
• Sécurisation des périmètres de la vallée du Gorgol • Désenclavement de la zone de Gani - Dar El Barka • Electrification des zones rurales le long du fleuve	• Etudes d'auscultation du barrage de Fom-Gleita et de désenclavement de la zone de Gani-Dar El Barka réalisées mais travaux non effectués • Travaux sur le Gorgol non effectués et curage limité à 1.400 m au lieu des 5.000 m prévus • Renouvellement de la station de pompage du CPB et électrification de celle du PPG 2	I
• Expérimentation et vulgarisation de techniques de drainage et pompage mieux adaptées	• Pratiquement pas de résultats à part compréhension de la salinité globale dans la vallée	I
• Préparation du transfert de la gestion des grands périmètres aux usagers	• Renforcement des capacités mais évaluation approfondie des capacités des OP à prendre le relai non réalisée	MI

Notes: S: Satisfaisant; MS: Moyennement satisfaisant; MI: Moyennement Insatisfaisant; I: Insatisfaisant.

Source: Auteurs, d'après documents du projet et observations de terrain.

3.1. Résultats obtenus en matière de réhabilitation de périmètres irrigués

26. **La première phase prévoyait la réhabilitation et l'extension de 3.000 ha de périmètres existants et la création de nouveaux périmètres de démonstration pour la diversification sur une superficie de 100 ha.** Il était prévu que les 3.000 ha de réhabilitation se répartiraient à parts égales entre coopératives, privés exploitant moins de 40 ha et privés

²⁰ La phase 2 avait pour objectif la réhabilitation/extension de 4.500 ha et la création de 500 ha de nouveaux périmètres dédiés à la diversification, qui s'ajoutaient aux réalisations de la phase 1 telles qu'estimées au moment de la rédaction du PAD de la deuxième phase : 1.000 ha de réhabilitation/extension et 150 ha de nouveaux périmètres (Banque mondiale 2005).

exploitant plus de 40 ha, pour lesquels comme on l'a vu plus haut (tableau 2) les conditions de financement étaient différentes.

27. **Cependant, les chantiers de réhabilitation n'ont démarré qu'en 2003 et à la fin de la première phase, seuls 758 ha avaient été réhabilités, sur 12 périmètres dont 9 dans le Trarza et 3 dans le Gorgol (tableau 6).** Les principales raisons avancées pour expliquer le démarrage extrêmement tardif des premiers travaux de réhabilitation ont été les suivantes²¹: (i) les catastrophes naturelles qui ont affecté les campagnes agricoles juste avant et pendant le projet (graves inondations en 1999/2000, grêle en 2001/2002), qui ont diminué la capacité d'endettement des potentiels bénéficiaires; (ii) les problèmes de régularisation foncière et d'agrément des coopératives²²; (iii) la lourdeur des études techniques préalables à la réhabilitation des périmètres irrigués telles que pratiquées en début de projet, allégées par la suite²³; et enfin (iv) la nécessité d'une communication et concertation plus importantes que prévues initialement pour un projet novateur en termes de mode d'intervention et de financement. La prédominance des réalisations dans le Trarza en première phase s'explique par la plus grande facilité d'accès à cette région, sa prédominance en matière d'agriculture irriguée²⁴ et son avance sur les autres régions en matière de réforme foncière (existence de schémas des structures depuis 1992 et d'un bureau foncier plus performant, voir chapitre 6).

28. **Sur les 5.000 ha prévus pour la phase 2 (4.500 en réhabilitation/extension et 500 en création pour la diversification), les réalisations n'ont porté que sur 1.701 ha, sur 21 périmètres, avec un rééquilibrage en faveur du Brakna et du Gorgol mais un seul périmètre réhabilité dans le Guidimagha.** Cette fois, ce sont les surcoûts très importants, associés à la complexité du montage institutionnel du projet pour la composante réhabilitation, à la faiblesse des capacités de mise en œuvre de l'agence d'exécution, la SONADER, et aux faibles capacités des bureaux d'études et entreprises de travaux privés, qui expliquent cette sous-réalisation.

29. **En phase 1, le coût unitaire moyen de réhabilitation des périmètres a relativement bien respecté celui qui avait été prévu lors de la préparation du projet.** D'après les tableaux de coûts retrouvés à l'UC-PDIAIM, il avait été prévu lors de la préparation du projet un coût unitaire de réhabilitation/extension de 308.000 UM/ha, études comprises et groupe motopompe (GMP) exclus. Le Document d'Evaluation *Ex-Ante* du Projet (*Project Appraisal Document - PAD*) de la première phase²⁵ prévoyait lui une enveloppe de 9,438 millions \$EU pour 3.100 ha, soit environ 3.000 \$EU/ha, soit 630.000 UM/ha à l'époque²⁶, études comprises et GMP exclus. Le premier manuel de l'AI²⁷ prévoyait un montant maximum d'AI de 250.000 UM/ha pour les périmètres collectifs, ce qui, compte-tenu du fait que l'AI devait financer 50% des travaux à l'époque, représentait un investissement total d'environ 500.000 UM/ha, étude incluse, du même ordre de grandeur que le montant prévu dans le PAD. Ce coût prévisionnel a été assez

²¹ Banque mondiale, Aide-Mémoire de la Mission de Revue à Mi-Parcours du PDIAIM 20 Janvier – 6 Février 2002.

²² A titre d'exemple, sur les 13 coopératives ayant formulé une demande de réhabilitation en début de projet, 8 n'étaient pas agréées ou ne disposaient pas de concession foncière (Banque Mondiale, Aide-Mémoire de la Mission de Supervision du PDIAIM 26 Février – 6 Mars 2001).

²³ Révision en mars 2002 de la circulaire 0013/MDRE sur les principes généraux pour l'exécution des aménagements hydro-agricoles (Banque Mondiale, Aide-Mémoire de la Mission de Supervision du PDIAIM 24 Octobre – 5 Novembre 2002).

²⁴ 74% de la superficie aménagée en 2007 (recensement DAR/MDR 2007).

²⁵ Banque mondiale 1999.

²⁶ En 1999, 1 \$EU = 210 UM.

²⁷ PDIAIM 1999.

bien respecté en phase 1 durant laquelle le coût unitaire moyen des réhabilitations est estimé à 608.000 UM/ha, études et contrôle compris (tableau 6).

30. **En phase 2 en revanche, le coût unitaire moyen de réhabilitation a explosé pour atteindre 2 millions UM/ha, soit plus de trois fois le montant prévu dans le PAD initial²⁸ et le coût moyen constaté lors de la phase 1.** L'explosion des coûts des travaux de réhabilitation par rapport aux prévisions du programme résulte de la combinaison de plusieurs facteurs:

- i. **Un changement dans le niveau de réhabilitation**, qui a été poussé jusqu'au niveau tertiaire et parcellaire (planage) alors que les prévisions du PAD initial portaient sur les réseaux principal et secondaire (irrigation et drainage) et les petits ouvrages et prévoyaient de laisser le reste aux bénéficiaires. La réhabilitation a aussi inclus la clôture grillagée des sites, non prévue initialement;
- ii. **A partir de la phase 2, le financement d'une digue de protection si nécessaire:** sans en porter l'entière responsabilité, l'endiguement a été un facteur important de dépassement des coûts unitaires puisque 17 sites sur les 21 réhabilités en phase 2 en ont bénéficié et qu'il a coûté 0,5 millions UM/ha en moyenne, soit 24% du coût de réhabilitation de cette série (voir annexe 4 appendice 1). Hors endiguement, le coût unitaire des réhabilitations pour la phase 2 s'établit néanmoins à 1,6 millions UM, soit toujours près de trois fois le coût moyen de la phase 1;
- iii. **L'inflation des prix** entre le moment de la préparation du projet (1999) et la période d'exécution de la phase 2;
- iv. **La dispersion des sites**, qui rend les coûts de mobilisation et d'approvisionnement des chantiers plus élevés et rebute les entreprises ayant une bonne capacité d'intervention;
- v. **L'enclavement**, qui explique en particulier qu'un seul périmètre ait été réhabilité dans le Guidimagha, et encore en toute fin du projet. Ce site, Diaguily est d'ailleurs celui qui a coûté le plus cher à l'hectare, avec un coût unitaire total de 3,4 millions UM/ha (3,2 millions UM/ha hors endiguement);
- vi. **Et enfin, la particularité de la morphologie des sites du Haut-Fleuve**, qui sont souvent caractérisés par un relief plus accentué, une forte densité de chenaux de drainage, engendrant plus d'endiguement et des travaux de planage plus importants ainsi que des canaux plus importants.

31. **Il faut cependant souligner que le coût d'aménagement durant la phase 2 a été dans la moyenne des coûts constatés sur les autres projets similaires (PRPB, PGIRE, Programme Gouvernemental) mis en œuvre pendant la même période (tableau 6).**

Tableau 6: Réalisations et coûts constatés en matière de réhabilitation des périmètres irrigués, phases 1 et 2

²⁸ Il n'a pas été possible de retrouver les coûts détaillés ayant servi à la rédaction du PAD de la phase 2 (Banque mondiale 2005). Le PAD de la phase 2 prévoyait une enveloppe de 24,9 millions \$EU pour la composante B : Infrastructure pour l'Agriculture Irriguée, sans donner de détails. En plus de la réhabilitation/extension/création de périmètres sur 5.000 ha, cette composante incluait la réalisation d'infrastructures publiques (routes, électricité, etc.), la R&D en matière de pompage et des études pour la phase 3. Même si le montant total de la composante avait été destiné en totalité à la réhabilitation de périmètres, cela aurait donné un montant maximum d'environ 5.000 \$EU/ha, soit 1,3 millions UM/ha (en 2005, 1 USD = 260 UM).

Phase	Objectifs ha	Wilaya	Réalisations		Coûts millions UM, UM pour coûts moyens			
			Nombre périmètres	Superficie ha	Etudes	Contrôle	Travaux	Total
Phase 1		Trarza	9	563				
		Gorgol	3	195				
	3.100	S/total Phase 1	12	758	24,6	38,8	397,8	461,2
	Coût moyen/ha Phase 1				32.397	51.146	524.842	608.386
Phase 2		Trarza	3	446				
		Brakna	10	591				
		Gorgol	7	504				
		Guidimagha	1	160				
	5.000	S/total Phase 2	21	1.701	55,1	224,5	3.049,6	3.329,1
	Coût moyen/ha Phase 2				32.369	131.991	1.793.152	1.957.512
Total PDIAIM	6.150 ²⁹	Phases 1 et 2	33	2.459	79,6	263,2	3.447,4	3.790,3
	Coût moyen/ha PDIAIM				32.378	107.067	1.402.141	1.541.586
Coût moyen/ha PRPB							1.274.571	
Coût moyen/ha PGIRE 1							2.038.727	
Coût moyen/ha Programme Gouvernement							2.376.407	

Source: Auteurs, compilation données SONADER (annexe 4).

32. **Au-delà du fort dépassement des coûts unitaires, qui a conduit à l'épuisement des crédits alors que seulement 40% de l'objectif en matière de superficies réhabilitées était atteint, un certain nombre d'autres facteurs ont considérablement ralenti la mise en œuvre de cette composante:**

- i. **La volonté de pratiquer une approche d'intervention basée sur la demande et de responsabiliser les bénéficiaires au travers du financement d'une partie importante des investissements à crédit et d'une contractualisation directe avec les bureaux d'études et les entreprises de travaux, en application de la LPDAI, a résulté en une grande complexité du montage des dossiers, avec une grande multiplicité d'acteurs.** Ces différents acteurs (bureaux d'études, SONADER, UNCACEM, UC-PDIAIM, CADI, entreprises de travaux et bureaux de contrôle), en outre, ont tous été caractérisés par la faiblesse de leurs capacités de mise en œuvre. En conséquence, le temps entre le dépôt de la candidature à la réhabilitation et la réception des travaux a été en moyenne de 43 mois (soit 3 ans et 7 mois) sur l'ensemble du projet, sans amélioration notable entre la phase 1 et la phase 2 (voir annexe 4 appendice 1).
- ii. **En particulier, le faible niveau de professionnalisme des prestataires (entreprises, bureaux d'études et de contrôle) a conduit à des retards généralisés dans les travaux** (les statistiques montrent que 75% des sites en chantier étaient en dépassement de délai durant la phase 2, contre 33% en phase 1);
- iii. **Les autres projets de développement de l'irrigué (PRPB, PGIRE, programme national), mis en œuvre durant la même période mais sur la base d'une approche non conforme à la LPDAI, ont exercé une concurrence déloyale envers le PDIAIM, dans la mesure où ils étaient mis en œuvre de façon centralisée et**

²⁹ Objectif total des phases 1 et 2 tel que revu au moment de la préparation de la phase 2 (Banque mondiale 2005).

pratiquaient la subvention totale des coûts d'aménagement et la fourniture gratuite des équipements de pompage;

- iv. **La situation fluctuante des coopératives vis-à-vis du crédit, du fait de leur vulnérabilité à un grand nombre de facteurs exogènes (inondations, oiseaux, fin**
- v. **Les garanties foncières demandées ont, soit limité la demande, soit ralenti le flux des demandes en raison du temps requis pour leur acquisition et de la faiblesse des administrations compétentes** (manque de moyens au niveau du SAFC et des bureaux régionaux, dossiers en instance de signature au plus haut niveau (Ministère des Finances et Conseil des Ministres);
- vi. **Enfin, le mécanisme de financement et de mise en œuvre n'a pas été attrayant pour les producteurs privés, dont aucun n'a participé.** Il est compréhensible que eu égard aux coûts et délais des travaux, joints à la piètre qualité des aménagements réalisés (voir plus loin) et au faible niveau de subvention dont ils pouvaient bénéficier (tableau 2), les promoteurs privés n'aient pas souhaité participer, d'autant que n'ayant généralement pas de problème de disponibilité de terres, leurs choix d'investissement se portent sur des extensions de superficie avec des aménagements sommaires³⁰ plutôt que sur une intensification à haute intensité capitalistique et à la rentabilité douteuse. Ce problème avait été relevé par différentes missions de supervision dès 2001 et tout au long de la vie du projet³¹ mais l'enquête préconisée pour mieux cerner la demande potentielle émanant du secteur privé et les points de blocage à l'expression de cette demande est restée lettre morte. A partir de 2005, un nombre limité d'aménagements ont été apportés au dispositif pour tenter d'attirer les promoteurs privés (élargissement aux privés exploitant plus de 40 ha du financement à 80% des études par l'AI et possibilité pour les privés d'utiliser leur propre équipement pour les travaux, afin de réduire les coûts et augmenter leur apport personnel³²), mais sans succès: il n'est pas clair si ces aménagements du dispositif ont effectivement été publicisés auprès des opérateurs privés ou s'ils étaient trop timides pour inverser leur désintérêt.

33. **Par ailleurs, les périmètres réhabilités connaissent pour la plupart des problèmes de qualité d'aménagement.** Sur les 22 périmètres visités lors de la mission de terrain, les périmètres bien aménagés ne représentent que 29% des superficies réhabilitées tandis que 40% ont un niveau moyen et 31% sont très mal aménagés (tableau 7). La qualité d'aménagement s'est détériorée de la phase 1 à la phase 2, la proportion des superficies mal aménagées passant de 11 à 40%. Les défauts constatés comportent: (i) des problèmes au niveau du réseau en tête et principal (tête morte, canal principal), notamment de mauvais calage (pas de domination des parcelles), des ruptures fréquentes pour mauvaise qualité du remblai (matériau ou compactage), de longueur excessive avec un manque de régulation résultant à des débordements fréquents ; (ii) une section insuffisante de la conduite d'amené servant de tête morte dans certains cas; (iii) des protections insuffisantes contre les inondations (crue du fleuve ou eaux de

³⁰ Lors de la mission d'évaluation, des opérateurs privés rencontrés ont évoqué un coût d'environ 200.000 UM/ha pour un aménagement sommaire.

³¹ Banque Mondiale, Aide-Mémoire de la Mission de Supervision du PDIAIM 26 Février – 6 Mars 2001 ; Banque Mondiale, Aide-Mémoire de la Mission de Préparation de la Deuxième Phase du PDIAIM 14 Septembre – 5 Octobre 2004 ; Banque Mondiale, Aide-Mémoire de la Mission de Revue à Mi-Parcours de la Deuxième Phase du PDIAIM 14 – 24 Avril 2008.

³² Banque Mondiale, Aide-Mémoire de la Mission d'Evaluation *Ex-Ante* de la Deuxième Phase du PDIAIM 30 Novembre – 18 Décembre 2004 et 13 – 20 Janvier 2005.

ruissellement) avec des inondations plus ou moins fréquentes des parcelles; (iv) un mauvais planage des parcelles.

34. **Au-delà des problèmes liés aux travaux d'aménagement, plusieurs sites visités connaissent aussi des problèmes de pompage** (capacité mal adaptée, mauvaise installation, insuffisance des tuyauteries, distance trop grande de refoulement) avec plus d'acuité dans la zone du Haut Fleuve (Brakna, Gorgol et Guidimagha).

Tableau 7: Qualité des travaux de réhabilitation de périmètre irrigué, phases 1 et 2

Phase	Wilaya	Nbre total périmètres réhabilités	Périmètres visités		Qualité aménagement ³³								
			Nbre	Superf. ha	Bonne			Moyenne			Mauvaise		
					Nbre	ha	%	Nbre	ha	%	Nbre	ha	%
Phase 1	Trarza	9	4	426				3	358		1	68	
	Gorgol	3	3	195	2	83		1	112				
	S/totalPhase 1	12	7	621	2	83	13%	4	470	76%	1	68	11%
Phase 2	Trarza	3	3	446	1	140		1	174		1	132	
	Brakna	10	8	434	4	202		1	30		3	203	
	Gorgol	7	3	340				1	130		2	210	
	Guidimagha	1	1	160	1	160							
	S/totalPhase 2	21	15	1.380	6	502	36%	3	334	24%	6	544	40%
Total PDIAIM	Phases 1 et 2	33	22	2.001	8	585	29%	7	804	40%	7	612	31%

Source: Auteurs, d'après observations de terrain (annexe 4).

35. **Les défauts d'aménagement constatés sont imputables à plusieurs niveaux:**

- Niveau conception:** sur les aménagements classés comme mauvais, on constate un découpage du réseau pas toujours adapté à la topographie du site, un mauvais dimensionnement du réseau d'irrigation (section, pente), une longueur excessive des canaux principaux et l'absence d'ouvrages de régulation (déversoirs, chutes, déversoirs de sécurité), un mauvais dimensionnement des digues de protection (absence de revanche contre les crues, pentes-talus pas toujours adaptées à la hauteur et au type de sol) et la non prise en compte de la station de pompage dans la conception du site. Il y a donc eu là manifestement un manque de professionnalisme des bureaux d'études locaux, qui a pu être exacerbé par le coût trop bas des études³⁴ qui a pu entraîner un manque d'attractivité pour les bureaux compétents;
- Niveau travaux:** sur les aménagements classés comme mauvais, on constate également une mauvaise qualité de mise en œuvre, notamment au niveau des remblais, digues et canaux, résultant d'une insuffisance de matériels appropriés (pelles hydrauliques, compacteurs) au niveau des entreprises et d'un manque d'expertise de leur part (pas d'initiative pour corriger les défauts de conception lors de l'établissement des plans d'exécution);

³³ Ne tient pas compte de la station de pompage. Critères: Bonne: périmètre avec un réseau fonctionnel, parcelles dominées, bien protégé contre les inondations; Moyenne: périmètre avec quelques parcelles mal planées ou soumis à des inondations limitées; Mauvaise: périmètre dont l'aménagement d'eau est insuffisant et/ou le réseau principal ne domine pas les parcelles ou soumis à des inondations fréquentes.

³⁴ Le coût des études (couvrant faisabilité et avant-projet détaillé) a représenté environ 2% du coût total en moyenne sur la période d'exécution, alors que la norme minimale est de 5% dans la sous-région (annexe 4).

- iii. **Niveau contrôle des travaux:** les équipes de contrôle ont manifestement manqué d'initiative ou d'expertise pour apporter des corrections aux défauts de conception et sont restées passives devant les mauvaises pratiques de mise en œuvre (absence de contrôle de la qualité des matériaux, des remblais de canaux et digues et du planage). En conséquence, les réceptions provisoires qui ont été effectuées n'étaient pas justifiées pour bon nombre de sites qui comportaient des défauts importants;
- iv. **Niveau supervision:** les missions de supervision des travaux devraient résoudre les problèmes au fur et à mesure et s'assurer que les réceptions ne soient faites qu'avec des réserves mineures. Cela pose donc le problème de la régularité et de l'efficacité de la supervision des travaux par la SONADER. La mission a relevé que les supervisions de la SONADER n'étaient pas régulières et assorties de réunions et procès-verbaux de supervision avec les parties prenantes (entreprise, bureau de contrôle et bénéficiaires), indispensables pour échanger sur les problèmes de chantier, apporter des solutions et s'assurer des engagements pris par chaque partie.

3.2. Résultats obtenus en matière de gestion et mise en valeur des périmètres réhabilités

36. **Il ressort de la visite de terrain que les coopératives bénéficiaires sont généralement bien organisées pour la conduite des irrigations et l'entretien des infrastructures, même si des problèmes subsistent en matière de planification des activités et maîtrise de la conduite des irrigations.** Au niveau de chaque site il y a: (i) un ou deux chargé(s) des équipements de pompage (opération, surveillance, entretien courant) rémunéré(s) par mois et par campagne; (ii) un responsable par canal tertiaire chargé du suivi du tour d'eau rémunéré aussi par mois et par campagne; (iii) un gardien pour la surveillance des équipements de pompage payé au même taux que les autres. La redevance eau (frais de pompage, entretien des ouvrages collectifs) est effective dans le Trarza, par contre dans les autres *wilaya* (Brakna, Gorgol et Guidimagha), elle est réduite aux coûts d'opération (frais de pompage, salaires temporaires). Dans les deux cas, la redevance est financée par crédit de campagne et chaque exploitant rembourse proportionnellement à la surface exploitée en fin de campagne. La supervision de l'irrigation et la planification des travaux d'entretien du réseau sont assurées par le Président de la coopérative. Les travaux d'entretien du réseau sont assurés de plusieurs façons selon les régions. Dans le Trarza, les coopératives financent sur crédit de campagne la location d'engins (avec la Société Nationale d'Aménagement et de Travaux - SNAT) pour entretenir le réseau (curage des canaux, renforcement des remblais, etc.) et le montant payé est facturé à chaque producteur en fin de campagne au prorata de la superficie de sa parcelle. Dans les autres régions, les travaux d'entretien du réseau sont généralement effectués par campagne en investissement humain avec la contribution de tous les exploitants et sous la surveillance des responsables d'irrigation. Dans les deux cas, les réparations des ouvrages en béton sont facturées à chaque producteur au prorata de la surface exploitée. Quelques rares coopératives ont instauré un système de provision pour les amortissements des motopompes. L'organisation et les outils pour la gestion et l'entretien sont donc en place au niveau de bon nombre de périmètres, mais la planification des activités n'est pas encore dans les pratiques. De même, le niveau de maîtrise de la conduite de l'irrigation est variable selon la zone (mieux maîtrisée dans le Trarza et Brakna Est) et l'ancienneté des périmètres (mieux maîtrisée au niveau des anciens périmètres).

37. **En revanche, l'intensité culturelle sur les périmètres réhabilités reste faible à 60% en moyenne, alors qu'elle était attendue à 150% dans le PAD initial, et la diversification est quasiment inexistante sur ces mêmes périmètres, alors que le PAD insistait sur son caractère critique pour la rentabilité économique et la durabilité de l'investissement de**

réhabilitation. La mise en valeur de 28 périmètres sur les 33 réhabilités par le projet a été analysée sur les deux dernières campagnes (2012/2013 et 2013/2014), après que tous les travaux de réhabilitation aient été finalisés (tableau 8). Il ressort que seulement la moitié des superficies réhabilitées ont été cultivées en hivernage sur les deux dernières campagnes. En fait, un nombre important de périmètres ne sont plus exploités du tout (ou ne l'ont jamais été après la réhabilitation; au moins 3 sur 12 dans le Trarza, 2 sur 10 dans le Brakna, 4 sur 10 dans le Gorgol, voir annexe 4 appendice 2). Seulement 9% des superficies réhabilitées ont porté une culture de riz en contre-saison chaude, toutes dans le Trarza, et la diversification n'a concerné qu'environ 1% des superficies réhabilitées (maïs et sorgho et maraichage en contre-saison sur 2 petits périmètres du Brakna seulement).

Tableau 8: Intensité culturelle sur les périmètres irrigués réhabilités par le PDIAIM, moyenne des campagnes 2012/2013 et 2013/2014

Wilaya	Périmètres réhabilités		Périmètres analysés		Moyenne 2012/2013-2013/14				
	Nbre	Superficie ha	Nbre	Superficie ha	Superficie cultivée par rapport à superficie totale				Intensité culturelle
					Hivernage riz	CS riz	CS maïs et sorgho	CS maraichage	
Trarza	12	1.009	12	1.009	68%	20%	0%	0%	87%
Brakna	10	591	6	359	44%	0%	7%	1%	52%
Gorgol	10	699	9	678	32%	0%	0%	0%	32%
Guidimagha	1	160	1	160	28%	0%	0%	0%	28%
Total PDIAIM	33	2.459	28	2.205	50%	9%	1%	0%	60%

Note: CS: Contre-saison

Source: Auteurs, d'après données SONADER (annexe 4 appendice 2).

38. **La médiocrité du taux d'intensification moyen cache néanmoins quelques performances encourageantes sur un nombre limité de périmètres, expériences dont il conviendrait de s'inspirer pour d'éventuelles futures opérations similaires.** Il s'agit en particulier des périmètres de Jidrel Mouhguen II, Breun Gouyar, Breun Darou, Chorfa 1 et 2, Toungouène et Trig Zraa au Trarza, Thiénel et Bollol Doggo au Brakna, Gourel Gobi au Gorgol. Ces périmètres, souvent caractérisés par une taille réduite, une forte cohésion sociale et un fort leadership, plus une bonne qualité des travaux d'aménagement, utilisent la totalité de leur superficie réhabilitée en hivernage et, pour certains d'entre eux, une partie plus ou moins grande de cette superficie pour une seconde récolte de riz ou de maïs/sorgho (Thiénel) en contre-saison.

39. **La faiblesse de la mise en valeur des périmètres réhabilités peut être imputée aux facteurs suivants:**

- i. **La mauvaise qualité des aménagements (impossibilité de mettre en eau toutes les parcelles, mauvaise protection contre les inondation, etc.) et leur dégradation rapide;**
- ii. **Les problèmes liés aux équipements de pompage;** le fait qu'aménagement et moyens d'exhaure étaient deux problématiques traitées de façon séparée dans le projet a abouti au fait que certains sites n'ont pas été équipés en moyen de pompage adéquats (capacité trop faible, manque de tuyaux, difficulté à pomper en période d'étiage, etc.);
- iii. **Le manque de cohésion sociale et de leadership au sein de certaines coopératives;** il est clair que certaines coopératives ont été constituées car c'était une condition pour pouvoir participer à des projets de ce type mais qu'elles n'avaient pas la cohésion nécessaire pour s'approprier et rentabiliser l'investissement de réhabilitation. Un exemple-type est le site de Bir El Barka (Gorgol), réhabilité par le PDIAIM en 2006

en dépit d'une situation complexe et non stabilisée au niveau des communautés bénéficiaires³⁵, pratiquement pas exploité par la suite et ayant dû être réhabilité de nouveau sur le Programme national en 2013. Ce manque de cohésion sociale peut également mener à des problèmes de nature foncière, comme sur le périmètre de Ganki (Brakna) ou après la réhabilitation, certaines familles ont décidé de retirer leurs terres de la coopérative, créant ainsi un grave problème de gestion de l'eau et des infrastructures;

- iv. **Le caractère fortement unipersonnel ou familial de certaines coopératives;** bien qu'une analyse plus poussée serait nécessaire pour le confirmer, il est apparu à la mission d'évaluation qu'un certain nombre de coopératives (au moins 3) qui ont été constituées pour pouvoir participer à ce type de projet et bénéficier de certains autres avantages (intrants gratuits, etc.) correspondent en fait à une exploitation personnelle ou familiale; à ces individus ou familles, le PDIAIM a permis de bénéficier d'une infrastructure d'irrigation à coût réduit et de la sécurisation foncière de leurs terres mais ils ont continué l'exploitation extensive qui caractérise les périmètres irrigués privés en Mauritanie; seule une faible partie du périmètre réhabilité est de ce fait exploitée, et dans certains cas, selon des modes archaïques de faire-valoir (métayage) que le PDIAIM n'avait pas vocation à contribuer à perpétuer;
- v. **La forte dépendance au crédit, difficilement compatible avec un niveau élevé de vulnérabilité;** dans un contexte de faible rentabilité de la production rizicole (voir chapitre 5), tout événement venant perturber le bon déroulement de la campagne agricole (inondation, invasion de criquets, etc.), s'il est assez grave pour empêcher le remboursement de l'emprunt précédent, précipite les coopératives dans une situation où non seulement elles n'ont plus accès au crédit pour la campagne suivante mais perdent aussi l'accès aux subventions sur les labours et à 100% sur les intrants et, dans le Trarza, la possibilité de bénéficier du prix SONIMEX lors de la vente du paddy; les coopératives affectées se retrouvent ainsi dans l'impossibilité d'exploiter leur périmètre sur une ou plusieurs campagne(s) jusqu'à ce qu'elles parviennent à solder leur situation débitrice auprès de l'UNCACEM grâce aux revenus d'autres activités ou grâce à une éventuelle (mais fréquente ³⁶) mesure gouvernementale de rééchelonnement ou d'annulation des dettes agricoles;
- vi. **La limitation du crédit à la seule campagne d'hivernage et à la seule activité rizicole;** les recommandations des missions de supervision d'instaurer un système de crédit double-campagne et d'étendre le crédit aux activités de diversification sont restées lettres mortes³⁷. Les seuls crédits diversification octroyés par l'UNCACEM ont été en faveur de deux opérations d'envergure (Grands Domaines de Mauritanie – GDM, et Horti-Mauritanie) et n'ont pas concerné les petits périmètres coopératifs ou privés;
- vii. **La difficulté à mener une campagne de contre-saison dans le Haut-Fleuve;** alors que dans certaines zones du Bas-Fleuve la contre-saison semble plus rentable que

³⁵ Après la réhabilitation en 2006, le périmètre n'a pas été exploité en 2007/2008 car les bénéficiaires étaient dans l'attente de l'attribution des parcelles par l'Etat, ce qui démontre bien le caractère totalement virtuel de l'appropriation du processus par la « coopérative ».

³⁶ Par exemple, rééchelonnement des dettes agricoles en 2006, annulation partielle et rééchelonnement en 2009, annulation totale en 2014 (voir chapitre 5).

³⁷ Banque Mondiale, Aide-Mémoire de la Mission de Revue à Mi-Parcours de la Deuxième Phase du PDIAIM 14 – 24 Avril 2008 ; Banque Mondiale, Aide-Mémoire de la Mission de Supervision de la Deuxième Phase du PDIAIM 13 – 30 Décembre 2009.

l'hivernage (meilleure accessibilité aux parcelles, meilleur contrôle des adventices, etc.), ce n'est pas le cas dans le Haut-Fleuve où la faisabilité d'une contre-saison de cultures semble être compromise par un environnement peu favorable (marnage important du fleuve, paramètres climatiques très élevés, sols légers filtrants, risque élevé d'attaque d'oiseaux);

- viii. **Dans le Bas et le Moyen-Fleuve, une dépendance forte vis-à-vis des prestations mécanisées de la SNAT (labours et récoltes), qui ne peut pas couvrir tous les besoins;**
- ix. **Et enfin, l'insuffisance d'accompagnement des coopératives dans la mise en valeur de la part de la SONADER.**

40. **Par ailleurs, de l'avis général des nombreux bénéficiaires rencontrés lors de la mission d'évaluation, la productivité des aménagements réhabilités, lorsqu'ils ont été mis en valeur, n'a pas été supérieure à celle des aménagements non réhabilités.** Les rendements oscillent entre 4 et 5 tonnes de paddy à l'hectare pour l'ensemble de la zone du projet. Ils sont généralement meilleurs dans le Trarza (entre 5 et 6 t/ha), suivi du Brakna, mais assez faibles dans le Gorgol (autour de 4 t/ha). Ces rendements ont peu évolué depuis les années 1980³⁸, traduisant les carences en matière de conseil agricole (inexistant pour les privés et en théorie assuré par la SONADER pour les coopératives, mais affecté par le manque croissant de moyens de cette agence) et également le sous-développement de la filière semencière. En effet, bien que la filière semencière ait reçu le soutien du PDIAIM dès son démarrage (au travers de sa première composante), les missions de supervision ont régulièrement souligné le fait qu'en raison du manque d'équipements de triage, conditionnement, conservation et stockage et du manque de financement pour racheter la production de semences à la récolte, les progrès réalisés restaient largement au niveau règlementaire et institutionnel et peinaient à se matérialiser en termes d'offre de semences certifiées sur le terrain³⁹. La recommandation visant à la mise en place d'un mécanisme de financement de la commercialisation des semences par l'UNCACEM sur le modèle du crédit à la commercialisation du paddy par les usiniers a apparemment été mise en œuvre en 2011 mais les problèmes de qualité ont subsisté, et les bénéficiaires rencontrés sur la plupart des périmètres visités lors de la mission d'évaluation ont confirmé leur difficulté à trouver des semences améliorées certifiées.

3.3. Résultats obtenus en matière d'infrastructures publiques prioritaires et études stratégiques

41. **En matière d'études, les réalisations du PDIAIM ont permis de disposer d'outils stratégiques de gestion des axes hydrauliques de la vallée du fleuve et du bassin du Gorgol, de renforcer la capacité de planification des investissements dans l'agriculture à travers l'étude du Schéma Directeur du développement rural et des études de faisabilité d'ouvrages hydrauliques structurants et de sites de périmètres.** Les études réalisées sont les suivantes: (i) Etudes stratégiques: l'étude d'actualisation du Schéma Directeur du Développement Rural, l'étude du schéma directeur de la vallée du Gorgol, les études de gestion du système Garack-Sokam et de la Gouère; (ii) Etudes de réhabilitation et de transfert des

³⁸ Gergely 2012.

³⁹ Banque Mondiale, Aide-Mémoire de la Mission de Supervision de la Deuxième Phase du PDIAIM 13 – 30 Décembre 2009 ; Banque Mondiale, Aide-Mémoire de la Mission de Supervision de la Deuxième Phase du PDIAIM 14 Décembre 2010 - 3 Janvier 2011; Banque mondiale, Aide-Mémoire de la Mission d'Appui à la Mise en Œuvre du PDIAIM II et de Préparation du Financement Additionnel au PDIAIM II 13-27 Novembre 2011 ; Banque mondiale, Aide-Mémoire de la Mission d'Appui à la Mise en Œuvre du PDIAIM II 3-14 Juin 2012.

grands périmètres (PPG 1, PPG 2, Maghama 3, CPB, périmètres de Foum-Gleita, R’Kiz, et Bellara); (iii) Autres: études d'auscultation du barrage de Foum-Gleita et de désenclavement de la zone de Gani-Dar El Barka. Ces études ont permis de mobiliser auprès d'autres partenaires (BID, Japon, etc.) et du Gouvernement les financements nécessaires à la réhabilitation de certains sites (Foum-Gleita, R’Kiz, Bellara, PPG 2, PPG 1, Maghama 3).

42. **Les résultats en termes d'infrastructures structurantes ont été mitigés.** Les travaux suivants ont été réalisés: (i) réhabilitation de la station de pompage du CPB; (ii) raccordement au réseau électrique local de la station de pompage du PPG 2; (iii) curage partiel du Gorgol (seulement 1.400 m sur les 5.000 m prévus en raison de la résiliation du marché des travaux). Les travaux sur les stations de pompage du CPB et du PPG 2 ont permis de réduire les coûts de fonctionnement, ce qui est très important dans le contexte du projet de transfert de la gestion aux organisations de producteurs. En revanche, les travaux confortatifs pour la sécurisation du barrage de Foum-Gleita et les travaux de désenclavement de la zone de Gani-Dar El Barka (radiers, dalots, ponts de franchissement des talwegs), programmés durant la phase 2, n'ont pas été réalisés en raison du retard accusé et de la clôture des activités du projet en septembre 2012. De même, il est dommage que les travaux prévus sur le Gorgol (seuils, siphon inversé, ouvrages de drainage, curage) n'aient pas été exécutés en raison de leur intérêt pour la sécurisation hydraulique des périmètres développés le long de cet affluent du Fleuve Sénégal.

3.4. Résultats obtenus en matière de R&D en irrigation

43. **La mise en œuvre des activités d'expérimentation a abouti à peu de résultats opérationnels sauf la compréhension de la salinité globale dans la vallée.** La sous-composante R&D a été exécutée en régie par la SONADER durant les deux premières années (2001-2002) puis confiée en sous-traitance au CNRADA à partir de juin 2002 sous la supervision de la SONADER. Les réalisations de cette sous-composante se sont limitées à celles de la phase 1. Elles ont porté sur : (i) l'introduction de 15 kits d'irrigation goutte-à-goutte de 500 à 1500 m² et la formation de 50 coopératives maraîchères à leur utilisation; cette activité a eu un impact très limité car l'utilisation des kits n'a pas continué au niveau de la plupart des coopératives initialement équipées et n'a pas fait tache d'huile; (ii) des démonstrations sur le fonctionnement d'électropompes au profit de 50 coopératives; (iii) le suivi piézométrique pour comprendre les fluctuations de la nappe dans la vallée avec des mesures de conductivité pour évaluer la salinité globale dans le Trarza-Est et Foum-Gleita. Durant la phase 2, les activités devraient continuer avec l'expérimentation et la vulgarisation des technologies de pompage les mieux adaptées aux différents biefs du fleuve, compte-tenu de la nouvelle configuration hydrologique résultant de la mise en service des barrages de Diama et Manantali, mais ces activités n'ont pas été réalisées.

44. **La SONADER et le CNRADA ne disposaient pas de l'expertise nécessaire pour la mise en œuvre de cette sous-composante et l'expertise internationale prévue n'a pas été mobilisée.** La mise en œuvre a souffert de l'absence d'un cadre scientifique pour la conduite des expérimentations et de définition d'objectifs précis à atteindre. En particulier, les conventions SONADER-CNRADA ne comportaient pas de protocoles de mesures à mettre en place ni de résultats attendus avec un échéancier. L'assistance technique prévue n'a jamais été mobilisée en dehors des consultants engagés en première année pour définir le contenu des thèmes de recherche. Il y a eu peu de diffusion des quelques résultats obtenus et ce volet a été peu suivi par les différentes missions de supervision.

3.5. Résultats obtenus en matière de transfert des grands périmètres collectifs à leurs utilisateurs⁴⁰

45. Des actions importantes ont été menées dans le cadre du PDIAIM pour initier le transfert de la gestion des grands périmètres aux groupements de producteurs mais elles restent insuffisantes dans la mesure où elles n'ont pas mis en lumière la capacité technique, financière, organisationnelle et de gestion des unions auxquelles il est prévu que la SONADER passe le relais. La mise en œuvre de la sous-composante relative à l'appui aux activités de gestion des exploitations agricoles était régie par la convention sur le conseil rural qui a été signée entre l'UC-PDIAIM et la SONADER et approuvée par la Banque mondiale en 2005. Dans le cadre de cette convention, la SONADER était en particulier chargée de l'appui au transfert de la gestion des grands périmètres publics irrigués aux usagers. Les actions suivantes ont été mises en œuvre: (i) signature de conventions d'appui en gestion comptable et financière avec le PPG 1 et le PPG 2; (ii) actualisation de l'étude juridique de transfert des grands périmètres aux Unions de coopératives; (iii) réorganisation des unions des grands périmètres de Foum-Gleita, Bellara, R'Kiz et du CPB; (iv) réorganisation de 40 coopératives des PPG; (v) négociations du relèvement des montants collectés pour l'entretien des périmètres au niveau du PPG 2; (vi) audit financier de 2 OPG; (vii) appui à 2 GIE de commercialisation du riz (CPB et PPG), aujourd'hui disparus; (viii) Création de 5 comités d'entretien; (ix) poursuite de la réorganisation des coopératives de base au niveau des grands périmètres (67 coopératives agricoles réorganisées); et (x) préparation du projet de décret autorisant le MDR à procéder au transfert de la gestion des grands périmètres. Il serait néanmoins nécessaire de pousser plus loin l'examen, au cas par cas, de la capacité des différentes unions à assumer la gestion des grands périmètres et de se baser sur les situations qui prévalent en la matière dans les pays de la sous-région (SAED au Sénégal, Office du Niger au Mali, ONAHA au Niger et AMVS au Burkina Faso).

4. RESULTATS ATTENDUS ET OBTENUS EN MATIERE DE DIVERSIFICATION

46. Les documents de formulation du PDIAIM prévoyaient à la fois un soutien à la diversification sur les périmètres rizicoles réhabilités et un soutien à des opérateurs spécialisés, notamment maraîchers (tableau 9). Le PAD de la première phase soulignait l'importance de la diversification pour accroître la rentabilité et la durabilité des investissements sur les périmètres rizicoles et envisageait la création de 100 ha de nouveaux périmètres de démonstration pour la diversification. Au cours de la phase 2, il était prévu de promouvoir la diversification au travers des composantes et sous-composantes suivantes:

- i. **Composante B: Infrastructures pour l'agriculture irriguée:** il était prévu de créer 500 ha de nouveau périmètres dédiés à la diversification et que cela double les superficies consacrées à la diversification, manifestement estimées à 500 ha en 2005;
- ii. **Composante C: Appui à la chaîne d'approvisionnement agricole / Sous-Composante C.1: Appui aux activités de gestion agricole de base:** soutien en matière de vulgarisation agricole et de renforcement des capacités de gestion en faveur des coopératives participantes et en particulier celles engagées dans des activités de diversification, notamment les petites coopératives féminines;

⁴⁰ Voir annexe 5.

- iii. **Composante C: Appui à la chaîne d'approvisionnement agricole / Sous-Composante C.3: Promotion de la diversification agricole:** soutien aux exploitants commerciaux et entrepreneurs en vue de développer des filières de diversification, au travers d'assistance technique, financement (crédit et AI), construction d'infrastructures, études, R&D, mise en place d'un environnement réglementaire adéquat, etc.

Tableau 9: Résultats attendus et obtenus en matière de diversification

Résultats attendus	Indicateurs	Résultats obtenus	Évaluation
500 ha nouveaux périmètres dédiés à la diversification. - La participation à la production marchande de l'horticulture augmente. - Fournir aux exportateurs de fruits et légumes l'infrastructure requise pour la chaîne de froid.	Les dépôts et centres d'emballage construits au titre du projet sont fonctionnels. Les exportations de fruits et légumes sur les marchés régionaux et internationaux atteignent 5.000 tonnes à la fin du programme. Le nombre de producteurs de fruits et légumes pour l'export a doublé (de 8 en 2005 à 16 en fin de phase 2).	Pas de nouveaux périmètres dédiés à la diversification. Le projet a réussi à illustrer la faisabilité/l'intérêt de certaines spéculations, pratiques culturelles ou débouchés mais dans beaucoup de cas n'a pas levé les contraintes empêchant leur durabilité; en conséquence un nombre important d'innovations introduites ont cessé d'être utilisées à la fin du projet (ex: goutte à goutte, certains produits phytosanitaires, filière export, centres de conditionnement et stockage, etc.). Des études de filière ont été entreprises mais stratégies nationales non mises en œuvre malgré potentiel (exemple: oignon, pomme de terre) Le crédit n'a pas été étendu au-delà de la production rizicole.	MI

Notes: S: Satisfaisant; MS: Moyennement satisfaisant; MI: Moyennement Insatisfaisant; I: Insatisfaisant.
Source: Auteurs, d'après documents du projet et observations de terrain.

47. **Partant du constat que la Mauritanie avait peu d'expérience en matière de maraîchage, la première phase se proposait d'explorer les diverses options disponibles au plan technique, commercial et logistique et il semble que l'on puisse considérer qu'elle a rempli sa mission en ce sens.** Le constat fait lors de la formulation du projet était le suivant: (i) Focalisation des périmètres irrigués sur le riz, qui jouissait d'une protection tarifaire élevée (48% en 1998, 45% en 1999), décourageant la diversification; (ii) Demande nationale en produits horticoles non satisfaite; (iii) Manque d'expérience en matière de variétés, de techniques culturales, de conditionnement, absence d'infrastructures post-récolte, faible connaissance des marchés tant au niveau local qu'à l'export; (iv) Pas de crédit agricole à l'horticulture. Dans ce contexte, les principales réalisations de la première phase ont été les suivantes: (i) Nombreuses actions pilotes financées par l'aide incitatrice, en collaboration avec des coopératives et producteurs privés; (ii) Introduction de nouvelles spéculations de contre-saison chaude et hivernage (gombo, melon, pastèque, piment, poivron, etc.) et techniques culturales (produits phytosanitaires, goutte à goutte, etc.); (iii) Exploration du potentiel et des contraintes du marché export (exportation de 2.300 tonnes en phase 1); (iv) Construction de bases de conditionnement et stockage à Rosso et à l'aéroport de Nouakchott et création de deux GIE de commercialisation; (v) Constitution d'une base de données sur le marché national.

48. **Les résultats de la première phase, par leur caractère relativement spectaculaires, notamment au niveau du développement des exportations, ont eu cependant tendance à**

faire oublier qu'ils étaient obtenus grâce à une assistance technique importante et à la fourniture subventionnée d'intrants, sans que la viabilité et la durabilité des opérations ne soient nécessairement assurées. De fait, un nombre important d'innovations introduites ont cessé d'être utilisées à la fin du projet ou même avant, par manque de capacités à poursuivre les activités sans assistance technique (exemple: arrêt des exportations), organisation insuffisante des opérateurs (exemple: non utilisation des centres de conditionnement et stockage construits) ou impossibilité à trouver les intrants (par exemple, les semences de certaines spéculations ou certains produits phytosanitaires) ou pièces de rechange (exemple: abandon du goutte à goutte). En particulier, l'étude recommandée pour la privatisation des infrastructures de conditionnement et stockage construites à Rosso et à l'aéroport de Nouakchott⁴¹ n'a pas été finalisée.

49. Des études de filière ont été entreprises mais les stratégies nationales correspondantes n'ont pas été mises en œuvre malgré un fort potentiel en termes de substitution des importations pour certaines spéculations (par exemple oignon et pomme de terre).

50. Le crédit n'a pas été étendu au-delà de la production rizicole (voir chapitre 5).

51. En termes de superficies, l'objectif de 500 ha en plus n'a pas été atteint car les activités diversification du projet se sont majoritairement focalisées sur l'appui à des groupements de producteurs et autres opérateurs déjà engagés dans des activités maraichères. Les créations de nouveaux périmètres maraichers n'ont pas représenté de superficies significatives. En outre, il semble qu'il y ait eu une ambiguïté sur le mode de comptabilisation des superficies concernées par les activités diversification du projet: alors que le PAD prévoyait un doublement des périmètres dédiés à la diversification, de 500 à 1000 ha, l'UC-PDIAIM a comptabilisé de façon cumulative les superficies soutenues chaque année par le projet, qui en plus d'éventuellement se répéter plusieurs années de suite, n'étaient pas nouvelles. Ainsi 1.058 ha ont été comptabilisés durant la deuxième phase (PDIAIM 2012) mais il semble que ce chiffre ne puisse pas être comparé à l'objectif de 500 ha additionnels.

52. Enfin, malgré les recommandations du PAD initial et des missions de supervision par la suite⁴², il semble que les activités diversification du projet soient restées relativement disjointes des activités réhabilitation de périmètres rizicoles. La systématisation de l'aménagement de petits périmètres de diversification dans le cadre de la réhabilitation aurait nécessité une plus grande coordination entre SONADER et cellules diversification du PDIAIM qui manifestement n'a pas pu être mise en œuvre.

5. RESULTATS ATTENDUS ET OBTENUS EN MATIERE DE CREDIT AGRICOLE⁴³

53. Les objectifs généraux du PDIAIM, en matière de financement, visaient à améliorer l'accès des producteurs agricoles, dans la zone du programme, à l'intermédiation financière afin d'améliorer la productivité de l'agriculture irriguée, de diversifier la production et d'en accroître la valeur ajoutée. Pour ce faire, le PDIAIM s'est

⁴¹ Banque Mondiale, Aide-Mémoire de la Mission de Revue à Mi-Parcours de la Deuxième Phase du PDIAIM 14 – 24 Avril 2008.

⁴² En particulier Banque Mondiale, Aide-Mémoire de la Mission de Revue à Mi-Parcours de la Deuxième Phase du PDIAIM 14 – 24 Avril 2008.

⁴³ Ce chapitre est essentiellement basé sur les observations et conclusions de l'expert crédit de la mission (voir annexe 7).

appuyé sur l'Union Nationale des Coopératives Agricoles de Crédit et d'Épargne de Mauritanie (UNCACEM)⁴⁴ qui était la seule institution qui intervenait régulièrement dans le financement de l'agriculture depuis sa création en 1992.

54. **L'objectif spécifique de la phase 1 portait sur le renforcement des compétences de l'UNCACEM en matière de crédit et celui de la phase 2 était de consolider les acquis de la phase 1 et fournir le soutien nécessaire aux producteurs et investisseurs en vue d'accroître les réhabilitations/extensions de périmètres et les nouvelles créations.** Dans ce cadre, le projet allait apporter un appui institutionnel et une ligne de crédit permettant de:

- i. **Faire face aux besoins de financement du secteur pour la réhabilitation des périmètres, les équipements agricoles et la commercialisation;**
- ii. **Réduire le risque sur le secteur par le développement de nouvelles filières diversifiées;**
- iii. **Développer le savoir-faire de l'UNCACEM et renforcer son autonomie opérationnelle et financière.**

55. **Les principaux indicateurs de suivi des réalisations étaient (tableau 10):**

- i. **Un taux de remboursement satisfaisant (au moins 95%) du crédit octroyé par l'UNCACEM;**
- ii. **L'autosuffisance opérationnelle et financière de l'UNCACEM assurée depuis 2001;**
- iii. **L'octroi de crédits pour d'autres cultures que le riz aux producteurs remplissant les conditions du crédit;**
- iv. **L'amélioration de l'efficacité (volume de crédit par temps de réponse) de l'UNCACEM à servir le crédit aux individuels et aux coopératifs.**
- v. **En phase 2, le remboursement par l'UNCACEM de la ligne de crédit IDA rétrocédée par le Gouvernement.**

⁴⁴ Union de deux coopératives de crédit et d'épargne, la Caisse de Crédit et d'Épargne du Trarza (CACET) et la Caisse de Crédit et d'Épargne du Haut-Fleuve (CACEHF).

Tableau 10: Résultats attendus et obtenus en matière de crédit agricole

Résultats attendus	Indicateurs	Résultats obtenus	Evaluation
- Faire face aux besoins de financement du secteur pour la réhabilitation des périmètres, les équipements agricoles et la commercialisation. - Financer la diversification. - Pérennisation de l'UNCACEM.	Taux de remboursement 95%. Crédits pour d'autres cultures que le riz. Au moins une coopérative de femmes a accès au crédit agricole. Autosuffisance opérationnelle et financière. Remboursement crédit IDA. Efficacité renforcée.	Contribution à l'émergence d'un nombre important de rizières privés Endettement non contrôlé des coopératives et des GIE de décorticage. Pas de crédit à la diversification et même pas à la riziculture de contre-saison. UNCACEM en cours de remplacement par une institution publique en charge du crédit rural.	I

Notes: S: Satisfaisant; MS: Moyennement satisfaisant; MI: Moyennement Insatisfaisant; I: Insatisfaisant.
Source: Auteurs, d'après documents du projet et observations de terrain.

5.1. Résultats obtenus en matière de financement de la réhabilitation des périmètres irrigués

56. **Les mécanismes prévus, tant pour susciter les candidatures que pour les sélectionner, n'ont pas été adéquats, conduisant à l'acceptation de candidatures de coopératives ne garantissant ni l'appropriation de l'investissement ni sa viabilité économique et durabilité.** Le dispositif mis en place commençait obligatoirement par une étude prise en charge à 100% par le projet (80% pour les exploitations individuelles) et portait donc une incitation pour les bureaux à démarcher leurs clients, renforçant ainsi le caractère top-down du projet. Par la suite, ni l'UNCACEM ni le CADI, en charge de l'agrément des candidatures, n'ont manifestement été très regardants sur les critères de cohésion, de leadership et de capacités organisationnelles et de gestion des coopératives sélectionnées.

57. **En outre, dans un contexte d'intervention répétée de l'Etat dans le secteur du financement agricole (voir section 5.4), le financement à crédit d'une partie de l'investissement n'a pas joué le rôle de facteur d'appropriation prévu par la LPDAI et lors de la conception du projet**⁴⁵. Il est clair aujourd'hui que les annulations et rééchelonnements répétés des dettes agricoles ont généré une grande confusion entre les notions de crédit et de subvention dans l'esprit des bénéficiaires. Cette confusion a probablement été également entretenue par le fait que parallèlement à la mise en œuvre du PDIAIM, tous les autres projets similaires, y compris ceux ayant les mêmes sources de financement que le PDIAIM (PGIRE financé par l'IDA, Programme national financé par le Gouvernement), finançaient gratuitement la totalité des travaux d'aménagement et des moyens d'exhaure.

⁴⁵ Banque mondiale 1999, page 8 : « Les agriculteurs n'iraient pas emprunter pour réaliser une opération non viable, sachant qu'ils ne seraient pas en mesure de rembourser le prêt, courant ainsi le risque d'être poursuivis en justice pour le non remboursement des dettes et de perdre éventuellement leurs terres et autres bien. »

58. **La viabilité de l'endettement des coopératives pour la réhabilitation de leur périmètre, devenu insoutenable en phase 2, n'a manifestement pas été suivie avec suffisamment d'attention par l'UNCACEM ni par les instances chargées de la supervision du projet (CADI, UC-PDIAIM, MDR, missions de supervision).** Au cours de la phase 1, le coût unitaire moyen des travaux de réhabilitation s'élevait à 525.000 UM/ha (tableau 6). L'endettement sur 8 ans pour 20% de cette somme (le reste étant couvert par l'AI – 70%, et l'apport propre – 10%), à un taux d'intérêt de 15%, plus l'endettement sur 5 ans pour la motopompe, produisait une échéance annuelle correspondant à environ 1 tonne de paddy à l'époque (tableau 11 et annexe 7). La culture du paddy était alors rentable à partir d'un rendement de 3 tonnes/ha (en prenant en compte l'amortissement de l'aménagement et du GMP) et le remboursement de l'échéance MT et LT possible à partir d'un rendement légèrement supérieur à 2,5 tonnes/ha. Au cours de la phase 2, le coût unitaire moyen des travaux de réhabilitation est passé à 1,4 millions UM/ha, hors endiguement pris en charge à 100% par l'AI. L'échéance annuelle moyenne de remboursement des prêts MT et LT correspondait toujours à environ 1 tonne de paddy, mais le seuil de rentabilité de la culture du paddy était désormais passé à environ 4 tonnes/ha⁴⁶ et le remboursement de l'échéance MT et LT devenu possible à partir d'un rendement de presque 3,5 tonnes/ha. Compte-tenu du fait que le rendement moyen observé sur les périmètres réhabilités ne dépasse guère 4 tonnes/ha, toutes les coopératives pour lesquelles le coût des travaux dépassait ce coût moyen de 1,4 millions UM/ha se trouvaient donc clairement en difficulté tant par rapport à la rentabilité de la culture rizicole que du remboursement des échéances MT et LT. Pour le périmètre de Diaguily par exemple, qui a été le dernier périmètre réhabilité et celui sur lequel on observe le coût unitaire le plus haut (2,9 millions UM/ha), la riziculture ne devient rentable qu'au-delà d'un rendement de 5,5 tonnes/ha et le remboursement des échéances MT et LT, qui représentent 1,7 tonnes de paddy, n'aurait été possible qu'à partir d'un rendement de 4 tonnes/ha, ne laissant donc aucun cash-flow disponible après remboursement sur toute la période du prêt.

59. **Pour les exploitants privés, la viabilité de l'endettement tel que proposé par le PDIAIM n'était assurée ni en phase 1 ni a fortiori en phase 2 (tableau 12).** Les modalités de participation des exploitants privés au projet prévoyaient un financement à crédit de 70% du coût des travaux et du GMP. Cela portait le rendement à partir duquel le remboursement des échéances MT et LT était possible à 3,5 tonnes/ha en phase 1 et à quasiment 5 tonnes/ha en phase 2, rendant clairement trop risquée la participation au projet.

60. **Conséquence de la non-viabilité des crédits octroyés et de la confusion qui règne désormais entre crédit et subvention, les crédits à la réhabilitation n'ont généralement pas été remboursés.** Le recoupement des informations obtenues lors des visites de terrain et celles fournies par la CACET et la CACEHF montre qu'une seule coopérative a réussi à régler une échéance complète⁴⁷. Une seconde a tout bonnement refusé de signer le contrat de prêt sans que cela empêche l'entreprise d'exécuter les travaux. Tous les autres financements étaient en difficulté au moment de la mission d'évaluation.

⁴⁶ Confirmé par Comas et al. 2012.

⁴⁷ Ceci est en complète contradiction avec les observations de la mission de revue à mi-parcours du PDIAIM II (Banque Mondiale, Aide-Mémoire de la Mission de Revue à Mi-Parcours de la Deuxième Phase du PDIAIM 14 – 24 Avril 2008) qui notait un excellent taux de remboursement des emprunts LT, ce qui pose la question de la fiabilité du reporting de l'UNCACEM durant la période de mise en œuvre du projet (voir également section 5.4).

Tableau 11: Compte d'exploitation des coopératives et capacité de remboursement des prêts (UM/ha)

	2005			2013 Moyenne			2013 Diaguily		
	Quantités	Coût unitaire	Total	Quantités	Coût unitaire	Total	Quantités	Coût unitaire	Total
Charges de campagne									
Semences	40	80	3.200	120	140	16.800	120	140	16.800
Engrais									
Urée	250	35	8.750	300	118	35.400	300	118	35.400
TSP	200	60	12.000	120	155	18.600	120	155	18.600
Herbicides	5	800	4.000	5	1.140	5.700	5	1.140	5.700
Carburant	200	250	50.000	200	384	76.800	200	384	76.800
Entretien GMP	1	800	800	1	2.000	2.000	1	2.000	2.000
Labour/offset	1	5.800	5.800	1	12.000	12.000	1	12.000	12.000
Sous-total 1			84.550			167.300			167.300
Moisson	0	0	0	1	30.000	30.000	1	30.000	30.000
Transport et divers	1	2.000	2.000	1	27.450.0	27.450	1	27.450.0	27.450
Personnel	120	300	36.000	1	27.000	27.000	1	27.000	27.000
Frais financiers CT			8.455			15.615			15.615
Imprévus	0	0	0	1	10.797	10.797	1	10.797	10.797
Sous-total 2			131.005			278.162			278.162
<i>Equivalent paddy (kg)</i>		50	2.620		90	3.091		90	3.091
Amortissements									
Amortissement GMP			22.500			22.500			22.500
Amortissement aménagement			52.500			140.000			290.000
Sous-total 3			75.000			162.500			312.500
<i>Equivalent paddy (kg)</i>		50	1.500		90	1.806		90	3.472
TOTAL CHARGES			206.005			440.662			590.662
<i>Equivalent paddy (kg)</i>		50	4.120		90	4.896		90	6.563
Echéances prêts MT et LT									
Prêt MT GMP			24.700			24.100			24.100
Prêt LT aménagement			24.600			63.400			131.300
Sous-total 4			49.300			87.500			155.400
<i>Equivalent paddy (kg)</i>		50	986		90	972		90	1.727
RESULTAT NET ET CASH FLOW HORS REMUNERATION MAIN D'ŒUVRE FAMILIALE									
Prix de vente paddy (UM/kg)		50			90			90	
Prix de vente paille (UM/kg)		15			15			15	
Rendement (kg/ha)	Résultat net	Cash-flow	Disponible après remboursement	Résultat net	Cash-flow	Disponible après remboursement	Résultat net	Cash-flow	Disponible après remboursement
2.500	-32.255	42.745	-6.555	-166.912	-4.412	-91.912	-316.912	-4.412	-159.812
3.000	2.495	77.495	28.195	-112.162	50.338	-37.162	-262.162	50.338	-105.062
3.500	37.245	112.245	62.945	-57.412	105.088	17.588	-207.412	105.088	-50.312
4.000	71.995	146.995	97.695	-2.662	159.838	72.338	-152.662	159.838	4.438
4.500	106.745	181.745	132.445	52.088	214.588	127.088	-97.912	214.588	59.188
5.000	141.495	216.495	167.195	106.838	269.338	181.838	-43.162	269.338	113.938
6.000	210.995	285.995	236.695	216.338	378.838	291.338	66.338	378.838	223.438

Notes: frais financiers calculés à 15% en 2005 et 14% en 2013; campagnes financées par un prêt CT sur 8 mois, GMP financé à 70% par un prêt MT sur 5 ans, aménagements financés à 20% par un prêt LT sur 8 ans; amortissement GMP sur 5 ans et aménagements sur 10 ans.

Sources: calcul des auteurs d'après coûts constatés des travaux de réhabilitation (tableau 6) et circulaires de campagne MDR (voir calculs détaillés en annexe 7).

Tableau 12: Compte d'exploitation des exploitants privés et capacité de remboursement des prêts (UM/ha)

	2005			2013		
	Quantités	Coût unitaire	Total	Quantités	Coût unitaire	Total
Charges de campagne						
Semences	40	80	3.200	120	140	16.800
Engrais						
Urée	250	35	8.750	300	118	35.400
TSP	200	60	12.000	120	155	18.600
Herbicides	5	800	4.000	5	1.140	5.700
Carburant	200	250	50.000	200	384	76.800
Entretien GMP	1	800	800	1	2.000	2.000
Labour/offset	1	5.800	5.800	1	12.000	12.000
Sous-total 1			84.550			167.300
Moisson	0	0	0	1	30.000	30.000
Transport et divers	1	2.000	2.000	1	27.450.0	27.450
Personnel	120	300	36.000	1	27.000	27.000
Frais financiers CT			8.455			15.615
Imprévus	0	0	0	1	10.797	10.797
Sous-total 2			131.005			278.162
<i>Equivalent paddy (kg)</i>		50	2.620		90	3.091
Amortissements						
Amortissement GMP			22.500			22.500
Amortissement aménagement			52.500			140.000
Sous-total 3			75.000			162.500
<i>Equivalent paddy (kg)</i>		50	1.500		90	1.806
TOTAL CHARGES			206.005			440.662
<i>Equivalent paddy (kg)</i>		50	4.120		90	4.896
Echéances prêts MT et LT						
Prêt MT GMP			24.700			24.100
Prêt LT aménagement			86.000			221.800
Sous-total 4			110.700			245.900
<i>Equivalent paddy (kg)</i>		50	2.214		90	2.732
RESULTAT NET ET CASH FLOW HORS REMUNERATION MAIN D'ŒUVRE FAMILIALE						
Prix de vente paddy (UM/kg)		50			90	
Prix de vente paille (UM/kg)		15			15	
Rendement (kg/ha)	Résultat net	Cash-flow	Disponible après remboursement	Résultat net	Cash-flow	Disponible après remboursement
2.500	-32.255	42.745	-67.955	-166.912	-4.412	-250.312
3.000	2.495	77.495	-33.205	-112.162	50.338	-195.562
3.500	37.245	112.245	1.545	-57.412	105.088	-140.812
4.000	71.995	146.995	36.295	-2.662	159.838	-86.062
4.500	106.745	181.745	71.045	52.088	214.588	-31.312
5.000	141.495	216.495	105.795	106.838	269.338	23.438
6.000	210.995	285.995	175.295	216.338	378.838	132.938

Notes: frais financiers calculés à 15% en 2005 et 14% en 2013; campagnes financées par un prêt CT sur 8 mois, GMP financé à 70% par un prêt MT sur 5 ans, aménagements financés à 70% par un prêt LT sur 8 ans; amortissement GMP sur 5 ans et aménagements sur 10 ans.

Sources: calcul des auteurs d'après coûts constatés des travaux de réhabilitation (tableau 6) et circulaires de campagne MDR (voir calculs détaillés en annexe 7).

61. **Enfin, on constate que l'intervention du PDIAIM en matière de réhabilitation de périmètres n'a pas eu de véritable impact sur les superficies financées par campagne.** Ces dernières ont présenté une évolution en dents de scie, sans véritable progression entre 1998 et 2005 (respectivement 15.409 ha et 15.890 ha). L'intervention de l'Etat au cours de la campagne 2007/2008, qui a porté la norme de financement de 60.000 à 150.000 UM/ha, dans un contexte marqué par l'envolée des prix des produits alimentaires, a résulté en une augmentation des superficies financées par le crédit à 18.372 ha. Ce chiffre est retombé à 16.209 ha en 2012.

5.2. Résultats obtenus en matière de financement de la commercialisation du paddy

62. **Le modèle d'intervention a été différent dans le Trarza (soutien à des riziers privés) et dans le Haut-Fleuve (soutien à des Groupements d'Intérêt Economique – GIE) et n'a été couronné de succès que dans le Trarza.** Au Trarza, les crédits à la commercialisation avaient commencé sous la forme d'avances à quatre rizeries lors de la campagne 2000/2001. Ces crédits à caractère revolving ont apparemment connu un bon taux de remboursement et ont contribué à l'émergence d'un secteur rizier actif à Rosso, où on compte actuellement 11 rizeries agréées par la SONIMEX et une quarantaine de petites rizeries en activité. Pour le Haut-Fleuve, le crédit à la commercialisation a pris la forme d'avances à deux GIE de producteurs, un à Kaédi et un à Boghé, constitués respectivement en 2000 et 2001 pour renforcer la capacité de négociation des producteurs face aux commerçants locaux. Le GIE de Boghé a reçu en plus un crédit pour l'achat de 2 mini-décortiqueuses. Les deux GIE ont cessé leurs activités avant 2010 et ont laissé des impayés importants auprès de l'UNCACEM. S'il est généralement admis que ces GIE ont contribué à une revalorisation du prix d'achat du paddy dans la zone, les pertes accumulées par ces deux groupements illustrent les difficultés rencontrées par les agriculteurs face à la gestion des risques liés à l'activité commerciale et l'encadrement insuffisant dont ils ont bénéficié, en particulier de la part de leur créancier l'UNCACEM (notamment sur les prix d'achat du paddy, généralement fixés trop haut pour garantir l'équilibre financier de leurs opérations)⁴⁸.

5.3. Résultats obtenus en matière de financement de la diversification

63. **Contrairement à ce qui était prévu lors de la préparation du projet, l'UNCACEM n'a jamais étendu ses activités au financement de la diversification, à l'exception d'une poignée d'opérations importantes, et ce point n'a jamais fait l'objet de recommandations fortes de la part des missions de supervision⁴⁹, en dépit de l'importance potentielle de la diversification pour réduire la vulnérabilité des bénéficiaires, accroître la rentabilité de l'investissement de réhabilitation et diversifier le portefeuille de crédit.** Les seuls bénéficiaires d'un crédit diversification ont été les entreprises GDM, pour un crédit de 252 millions UM, Horti-Mauritanie, pour un crédit cumulé de 21 millions UM, et un troisième opérateur pour un crédit de 1 Million UM. Ces crédits n'ont pas été entièrement remboursés.

⁴⁸ Problème soulevé dès 2001 par les missions de supervision (Banque Mondiale, Aide-Mémoire de la Mission de Supervision du PDIAIM 26 Février – 6 Mars 2001)

⁴⁹ Seulement mentionné dans Banque Mondiale, Aide-Mémoire de la Mission de Supervision de la Deuxième Phase du PDIAIM 13 – 30 Décembre 2009.

5.4. Résultats obtenus en matière d'autonomie opérationnelle et financière de l'UNCACEM

64. **En dépit de son statut coopératif, et donc du fait qu'elle est en théorie la propriété de ses sociétaires, l'UNCACEM a été de facto le bras armé du Gouvernement en matière de financement agricole et a fonctionné davantage comme un fonds chargé de distribuer des ressources publiques que comme un organisme de crédit.** Les financements octroyés à l'UNCACEM sur la ligne de crédit IDA sont venus s'ajouter à ceux octroyés par l'Etat sans apporter de changement à ses modes opératoires. L'UNCACEM a fonctionné sur la base d'une circulaire du MDR qui fixe le volume des financements affectés pour la campagne et le niveau de crédit autorisé par hectare en même temps que les subventions accordées pour les semences et les engrais.

65. **L'Etat a en outre procédé à des interventions contradictoires qui ont désormais semé la confusion entre crédit et subvention dans l'esprit des bénéficiaires.** Par exemple, pour la campagne 2007/2008, le plafond du financement par hectare a été porté de 60.000 à 150.000 UM/ha, ce qui a provoqué un surendettement de bon nombre des opérateurs. Pour la campagne 2009/2010 en revanche, les nouvelles autorités gouvernementales ont exigé une application stricte des procédures de crédit, ce qui a entraîné l'arrêt total des activités de crédit agricole. En décembre 2009, il a été signifié à l'UNCACEM la décision de procéder à l'annulation des encours de crédits à hauteur de 50% pour les coopératives, 30% pour les opérateurs individuels et 20% pour les entreprises de service et le rééchelonnement du solde. Depuis cette date, ces échéanciers sont régulièrement repoussés pour permettre le financement de la campagne en cours. Il est toutefois à signaler que l'UNCACEM a pour la première fois, en 2009-2010, mené à son terme une procédure judiciaire en recouvrement. Cependant, les six clients condamnés ont à leur tour intenté et gagné un procès contre l'Etat pour sa responsabilité dans leurs difficultés financières, du fait de ses fréquentes interventions dans le fonctionnement de l'UNCACEM. Les deux actions ont été gelées.

66. **Dans ce contexte, il est clair que l'UNCACEM n'a pas été effectivement autonome durant la période de mise en œuvre du projet et que les indicateurs optimistes régulièrement communiqués aux missions de supervision procédaient d'artifices comptables.** Les principaux indicateurs fixés pour suivre le renforcement des capacités de l'UNCACEM, à savoir un taux de recouvrement de 95% et une autosuffisance opérationnelle et financière dès l'année 2001, ont été atteints grâce à un classement comptable favorable des créances. En effet, les créances rééchelonnées étaient déduites du stock des impayés, ce qui diminuait la part relative de cette catégorie et augmentait mécaniquement le taux de recouvrement. Cette pratique permettait d'assainir la situation comptable mais n'avait évidemment pas d'impact sur la situation financière réelle de l'entreprise ni sur sa situation de trésorerie. De même, l'institution ne procédait pas systématiquement à la constitution de provisions sur ces créances, se comportant en cela comme si elle jugeait que les promesses d'hypothèque fournies par ses clients constituaient des garanties suffisantes, ce qui renforçait d'autant ses résultats comptables.

67. **Par ailleurs, la ligne de crédit IDA n'a pas enregistré de remboursement.** La Direction de l'UNCACEM considère cependant que les montants dus au titre de cette ligne ont été pris en charge dans le cadre des compensations de dettes réciproques convenues avec l'Etat suite aux mesures d'annulation de dettes.

68. **Ces développements ont abouti à la création par le Gouvernement fin 2012 d'une structure autonome au sein de la Caisse de Dépôt et de Développement (CDD) en charge**

du financement du secteur rural, qui n'a cependant pas débuté ses opérations. Le Gouvernement a décidé en Conseil des Ministres du 27 septembre 2012 de créer au sein de la CDD, qui est elle-même une institution financière publique créée en 2011, une structure autonome dédiée au financement du secteur rural. Il était prévu que la nouvelle structure soit fonctionnelle au plus tard le 31 mars 2013. Les agences de la structure sont installées dans les locaux de l'UNCACEM à Rosso, Kaédi et Boghé mais à la date de cette étude, elles n'avaient pas commencé leurs opérations. Le financement de la campagne 2013/2014 a été par conséquent de nouveau confié à l'UNCACEM, et les exploitants ne savent pas encore à laquelle des deux structures ils s'adresseront pour la campagne 2014/2015.

6. RESULTATS ATTENDUS ET OBTENUS EN MATIERE DE SECURISATION FONCIERE⁵⁰

69. **La problématique foncière, qui n'apparaissait que faiblement lors de la formulation du projet, a pris davantage d'importance après son démarrage lorsqu'il est apparu qu'elle constituait un frein à sa mise en œuvre.** Même si la question foncière figurait bien dans le PAD de la phase 1 (la création d'un marché foncier est évoquée), ce n'est que lorsqu'il est apparu en 2001 qu'un nombre important de coopératives candidates à la réhabilitation ne possédaient pas les documents requis en matière d'agrément et de régularisation foncière⁵¹ que cette problématique a recueilli plus d'attention et de moyens. On s'est alors rendu compte que le Service des Affaires Foncières et de la Cartographie (SAFC), alors rattaché à la DPCSE, ne bénéficiait plus du soutien qu'il recevait jusqu'en 2000 d'un projet financé par l'Agence Française de Développement (AFD) et l'Union Européenne (UE) et il a été décidé que le PDIAIM prendrait en quelque sorte le relai.

70. **Les indicateurs retenus pour mesurer les progrès accomplis restaient néanmoins relativement faibles dans la mesure où ils ne permettaient de suivre que la transparence du processus et non son efficacité (tableau 13).**

⁵⁰ Ce chapitre est essentiellement basé sur les observations et conclusions de l'expert foncier de la mission (voir annexe 8).

⁵¹ Sur les 13 coopératives ayant formulé une demande de réhabilitation en début de projet, 8 n'étaient pas agréées ou ne disposaient pas de concession foncière (Banque Mondiale, Aide-Mémoire de la Mission de Supervision du PDIAIM 26 Février – 6 Mars 2001).

Tableau 13: Résultats attendus et obtenus en matière de sécurisation foncière

Résultats attendus	Indicateurs	Résultats obtenus	Évaluation
Accélérer la régularisation des exploitations en vue de faciliter l'accès au crédit.	Mise en place de registres fonciers, transparents et accessibles, permettant la vérification des actes d'autorisation d'exploiter, de concession provisoire et de concession définitive. Transparence et équité des sécurisations foncières assurées d'après les résultats des enquêtes participatives.	Avancées notoires au niveau de l'encadrement juridique (nombreux décrets et arrêtés). Mais seulement 1.049 dossiers régularisés dans la vallée du fleuve, essentiellement au Trarza, en plus de 10 ans SAFC et BAF régionaux affaiblis, malgré le soutien du projet, à part le BAF de Rosso. Évaluation des schémas des structures du Trarza en vue de la préparation d'outils similaires pour le Haut-Fleuve non réalisée. L'ambiguïté entre concession définitive et titre de propriété persiste et, dans de nombreux cas et en particulier pour les femmes, les titres de concession octroyés ont représenté plus un sésame pour accéder au projet qu'une réelle et définitive sécurisation foncière.	MI

Notes: S: Satisfaisant; MS: Moyennement satisfaisant; MI: Moyennement Insatisfaisant; I: Insatisfaisant.
Source: Auteurs, d'après documents du projet et observations de terrain.

71. **L'impact de la première phase du projet est indéniable en matière d'amélioration du cadre juridique de la question foncière.** Au cours de cette période, de nombreux textes (circulaires et arrêtés notamment) ont ainsi été adoptés, en relation directe avec les conditions d'accès au foncier rural et les procédures de régularisation. En particulier, ces procédures ont été considérablement raccourcies en 2000⁵².

72. **Par ailleurs, durant la première phase, le soutien opérationnel au SAFC et à travers lui, aux Bureaux des Affaires Foncières (BAF) régionaux de Rosso, Boghé et Kaédi, s'est traduit par des avancées significatives en matière de régularisations foncières, surtout au Trarza qui est équipé de schémas des structures depuis le début des années 1990.** Près de 780 dossiers correspondant à plus de 36.000 ha de terres ont en effet été enregistrés, donc sécurisés sur le plan foncier (tableau 14). Cependant, cette procédure a surtout concerné le Trarza, où 90% des exploitations sont aujourd'hui régularisées et figurent dans une base de données bien tenue au niveau du BAF de Rosso. Le Trarza dispose en effet de deux schémas des structures du foncier, un pour le Trarza-Est et un pour le Trarza-Ouest, financés en 1990 et 1993 par la Coopération française et la Banque mondiale. Dans les autres régions, en l'absence de schémas des structures, seules les régularisations concernant les coopératives villageoises ont été acceptées, les exploitants individuels n'ont pas pu encore en bénéficier.

⁵² Le décret 90.020 du 31 janvier 1990, qui était resté pendant de longues années, aux côtés de l'ordonnance 83.127, le principal texte de base de la réorganisation foncière, introduisait 3 phases dans le processus d'accession à la concession définitive qui valait titre de propriété : autorisation d'exploiter de 5 ans ; concession provisoire de 5 ans ; concession définitive. Il a été abrogé et remplacé par le décret 2000.089 du 17 juillet 2000 qui a supprimé la phase « autorisation d'exploiter ».

Tableau 14: Régularisations foncières pendant la phase 1 du PDIAIM

	Prévisions	Réalisations				
Wilaya	Total	Individuels	Collectifs	Total	Taux de réalisation	Superficie totale régularisée (ha)
Trarza	1.150	510	147	657	57%	30.722
Brakna	250	0	62	62	25%	2.513
Gorgol	263	0	47	47	18%	2.515
Guidimagha	64	0	14	14	22%	955
Total	1.727	510	270	780	45%	36.704

Source: Banque Mondiale, Aide-Mémoire de la Mission de Préparation de la Deuxième Phase du PDIAIM 14 Septembre – 5 Octobre 2004 (voir annexe 8).

73. **Durant la phase 2, les performances se sont considérablement dégradées, tant sur le plan institutionnel que sur le plan des régularisations.** A partir de 2006, le SAFC a été transféré au sein de la DAR et bien que l'appui du PDIAIM ait continué, le SAFC n'a plus bénéficié de moyens suffisants et n'a plus été en mesure d'organiser des missions d'appui à l'intérieur, ni d'assurer son fonctionnement au quotidien⁵³. Dans ces conditions, seul le BAF de Rosso, doté d'un technicien et du même responsable depuis 1996, a continué de fonctionner normalement. Les BAF de Kaédi, Boghé et Sélibaby sont tombés en léthargie faute de personnel technique, de moyens suffisants et d'appui du bureau central de Nouakchott. Ils continuent pourtant d'être sollicités et les dossiers de demande de régularisation s'accumulent⁵⁴. Durant cette période, les régularisations ont également été affectées par les retards pris dans les signatures des arrêtés d'attribution au niveau du Ministère des Finances et du Conseil des Ministres. En conséquence, seuls 269 dossiers de périmètres hydro-agricoles ont été régularisés sur la période 2006-2010 (PDIAIM 2012).

74. **Malgré les recommandations répétées de la plupart des missions de supervision du projet⁵⁵, l'étude d'évaluation des schémas des structures du Trarza pour une application de cet outil au Haut-Fleuve n'a jamais été réalisée.**

75. **Enfin, l'ambiguïté entre concession définitive et titre de propriété persiste et, dans de nombreux cas et en particulier pour les femmes, les titres de concession octroyés ont représenté plus un sésame pour accéder à un projet qu'une réelle et définitive sécurisation foncière.** La délivrance de titres de concession provisoire et définitive à travers la régularisation foncière soutenue par le projet a certes réglé la question de l'accès au « crédit » dans le cadre du projet, mais elle ne constitue pas une garantie durable en termes de bien hypothécable dans le système bancaire. En effet, sauf dans le cas de terres exploitées par des privés ou de terres vraiment collectives, les titres délivrés ne correspondent pas nécessairement à la réalité de la

⁵³ Problème relevé dans Banque Mondiale, Aide-Mémoire de la Mission de Supervision de la Deuxième Phase du PDIAIM 1 – 13 Mars 2006 et Banque Mondiale, Aide-Mémoire de la Mission de Supervision de la Deuxième Phase du PDIAIM 28 Mai – 1 Juin 2007.

⁵⁴ Au moment du passage de la mission d'évaluation, des centaines de dossiers étaient en souffrance pour lesquels aucune solution d'étude n'était envisagée.

⁵⁵ Banque Mondiale, Aide-Mémoire de la Mission de Préparation de la Deuxième Phase du PDIAIM 14 Septembre – 5 Octobre 2004 ; Banque Mondiale, Aide-Mémoire de la Mission de Supervision de la Deuxième Phase du PDIAIM 1 – 13 Mars 2006 ; Banque Mondiale, Aide-Mémoire de la Mission de Revue à Mi-Parcours de la Deuxième Phase du PDIAIM 14 – 24 Avril 2008 ; Banque Mondiale, Aide-Mémoire de la Mission de Supervision de la Deuxième Phase du PDIAIM 13 – 30 Décembre 2009 ; Banque Mondiale, Aide-Mémoire de la Mission de Supervision de la Deuxième Phase du PDIAIM 14 Décembre 2010 - 3 Janvier 2011; Banque mondiale, Aide-Mémoire de la Mission d'Appui à la Mise en Œuvre du PDIAIM II et de Préparation du Financement Additionnel au PDIAIM II 13-27 Novembre 2011 ; Banque mondiale, Aide-Mémoire de la Mission d'Appui à la Mise en Œuvre du PDIAIM II 3-14 Juin 2012 ; Banque mondiale, Aide-Mémoire de la Mission d'Identification du Nouveau Projet d'Appui au Secteur Agricole en Mauritanie (PASAM) 7-14 décembre 2012.

propriété mais à une formule consensuelle qui permet à une communauté, souvent organisée en coopérative, de mettre en exploitation des terres, même lorsque celles-ci ne lui appartiennent pas, et d'accéder à l'appui de projets comme le PDIAIM. Le seul conflit foncier constaté lors des visites de terrain, qui entrave la bonne exploitation du périmètre concerné, prend sa source dans cette ambiguïté⁵⁶. Les visites de terrain ont également montré que ce problème est particulièrement aigu pour les femmes: apparemment, certaines coopératives féminines engagées dans la production maraîchère ont reçu des titres de concession pour pouvoir accéder à l'appui du projet mais les discussions avec les communautés concernées ont montré que dans l'esprit de tous, la propriété reste celle des hommes et que ces derniers n'autoriseraient pas les femmes à utiliser ce titre comme garantie pour obtenir un crédit.

7. CONCLUSIONS: LEÇONS APPRISSES ET RECOMMANDATIONS POUR LES PROGRAMMES FUTURS

76. En matière de développement de l'irrigation et de diversification, le projet a donc obtenu des résultats très mitigés. Pour les réhabilitations de périmètres, l'inflation des coûts unitaires a résulté en des réalisations représentant seulement 40% des objectifs, avec une qualité des travaux jugée globalement médiocre, un taux de mise en valeur moyen d'à peine 60% et des rendements en paddy avoisinant les 4 t/ha, non supérieurs, sinon marginalement, à ceux observés sur les périmètres non réhabilités (alors que l'analyse économique initiale s'était basée sur une intensité culturale de 150% et des rendements de 6 t/ha après réhabilitation). De même, il est difficile de conclure que la diversification a significativement augmenté avec le projet: premièrement, le projet a essentiellement travaillé avec des communautés qui étaient déjà engagées dans des activités de diversification; deuxièmement, s'il a réussi à illustrer la faisabilité/l'intérêt de certaines spéculations, pratiques culturelles ou débouchés, il n'a généralement pas levé les contraintes empêchant leur durabilité et en conséquence, un nombre important d'innovations introduites ont cessé d'être utilisées à la fin du projet; troisièmement, les études de filière entreprises n'ont pas débouché sur la mise en œuvre de stratégies nationales en dépit d'un fort potentiel pour certaines spéculations.

77. Sans qu'il soit besoin de la calculer, la rentabilité économique des volets irrigation et diversification du projet est donc assurément négative et il est important d'essayer d'en tirer les leçons afin d'éviter de répéter les mêmes erreurs dans les futurs programmes.

78. Bien que la qualité médiocre des travaux et la faiblesse des agences d'exécution portent une part de responsabilité dans les résultats mitigés obtenus, l'analyse montre que la limitation première du projet a résidé dans une approche trop dirigiste, trop centrée sur la réhabilitation et trop focalisée sur l'obtention de résultats immédiats plutôt que sur l'appropriation et la durabilité. Les raisons avancées pour expliquer les résultats très mitigés du projet ont souvent été le caractère novateur de l'approche (combinaison de crédit et AI), la faiblesse des agences de mise en œuvre, notamment la SONADER, les bureaux d'études et les entreprises de travaux, les capacités limitées des bénéficiaires, le caractère spéculateur des investissements privés dans l'irrigation, les problèmes fonciers et la concurrence d'autres projets pratiquant une subvention totale des investissements. Cependant, l'analyse développée dans cette étude montre que ces raisons ne suffisent pas à expliquer l'échec du PDIAIM. L'approche trop dirigiste, trop centrée sur la réhabilitation et trop focalisée sur l'obtention de

⁵⁶ Exemple du périmètre de Ganki (Brakna) où après la réhabilitation, certaines familles ont décidé de retirer leurs terres de la coopérative ; le périmètre de Bir El Barka est également un exemple d'un périmètre où une concession a été attribuée sans qu'il existe une organisation paysanne dotée d'une volonté forte de mettre collectivement en valeur les terres aménagées.

résultats immédiats plutôt que sur l'appropriation et la durabilité a inévitablement entraîné une perte de contrôle sur la qualité et le coût des travaux et, logiquement également, n'a pas intéressé les exploitants privés.

79. **Approche trop dirigiste:** La LPDAI et le PAD initial du projet partaient du principe que l'appropriation du projet par les bénéficiaires serait garantie par le fait qu'une partie substantielle de l'investissement était financée à crédit. Dans les faits, ce mécanisme n'a pas produit les effets escomptés et le degré d'appropriation des aménagements par les bénéficiaires est resté faible pour les raisons suivantes:

- i. **Pressions éventuellement exercées par les bureaux d'études et les entreprises de travaux** pour susciter « l'intérêt » des communautés et remporter le marché ou obtenir la réception provisoire des travaux;
- ii. **Concertation insuffisante** avec les bénéficiaires tout au long du processus, de l'étude initiale à la supervision et la réception des travaux;
- iii. **La réhabilitation du périmètre n'était pas nécessairement la première priorité** des communautés bénéficiaires (voir plus loin);
- iv. **Capacités limitées de certaines communautés** en matière de leadership, organisation et gestion;
- v. **Développement d'une culture d'assistanat** qui conduit les communautés à accepter passivement toutes les interventions extérieures, culture manifestement exacerbée par l'intervention massive de l'Etat dans le secteur rizicole depuis 2007;
- vi. **Et enfin décrédibilisation du crédit**, l'expérience de ces dernières années montrant aux bénéficiaires que le crédit se transforme tôt ou tard en subvention.

80. **Approche trop centrée sur la réhabilitation:** des études récentes⁵⁷, cohérentes avec les observations de la mission, ont montré que les communautés engagées dans la production rizicole dans la vallée du fleuve font face à de nombreux risques et contraintes (inondation, fléaux des cultures (oiseaux, criquets, rongeurs, etc.), enclavement, manque de moyens de pompage, manque de moyens pour la préparation du sol, la récolte et le battage, manque de semences de qualité, manque de crédit pour une double campagne ou pour la diversification, impossibilité d'une campagne de contre-saison dans certaines zones) qui font que la réhabilitation de leur périmètre rizicole ne figure pas nécessairement parmi leurs premières priorités, d'autant que ces mêmes études, ont également démontré la rentabilité limitée de la production rizicole, tant en termes absolus que relatifs (par rapport aux autres cultures que pratiquent les mêmes communautés: cultures pluviales – *dieri*, et de décrue - *walo*). En particulier, ces études ont montré qu'en l'absence de double culture, la production rizicole n'est pas rentable aux niveaux de rendements courants à partir du moment où les frais d'entretien du périmètre sont pris en compte. Ce résultat, associé à la mauvaise qualité éventuelle des travaux de réhabilitation, contribue à expliquer l'intensité culturelle faible observée sur la plupart des périmètres réhabilités (par le PDIAIM et par les autres projets similaires): les périmètres réhabilités sont exploités tant qu'il n'y a pas besoin d'entretien et progressivement abandonnés par la suite. Par ailleurs, les observations de la mission ont également montré que les communautés concernées sont extrêmement vulnérables aux risques auxquels elles sont confrontées et que tout événement adverse au cours de la campagne agricole peut aisément les faire basculer dans une situation de grande précarité dont elles mettront plusieurs années à se

⁵⁷ Connor et al. 2007, Mateos et al. 2010, Garcia-Bolanos et al. 2011, Comas et al. 2012.

remettre, durant lesquelles en particulier, elles n'auront plus accès au crédit et aux intrants subventionnés pour exploiter leur périmètre qui se dégradera alors d'autant plus vite.

81. Approche trop focalisée sur l'obtention de résultats immédiats plutôt que sur l'appropriation et la durabilité: tant en matière de réhabilitation de périmètres que de diversification, il est clair que les notions d'appropriation et de durabilité ont été grandement négligées. Cela tient en particulier à la faiblesse du système de S&E mis en place au sein de l'UC-PDIAIM, qui a la réputation d'avoir été efficace pour suivre les réalisations physiques du projet (bien que la mission n'en ait trouvé que peu de traces) mais a été défaillant en matière d'évaluation de l'impact et de la viabilité de ces réalisations, et de ce fait n'a pas fourni aux instances de supervision du projet les éléments propres à le réorienter. En particulier, le système de S&E n'a pas su détecter le caractère souvent artificiel et précaire des résultats obtenus en matière de régularisation foncière, pérennisation d'une institution viable de crédit agricole, qualité des travaux de réhabilitation, rentabilité économique pour les bénéficiaires et durabilité des activités de diversification.

82. L'expérience du PDIAIM a également illustré les difficultés d'une unité de coordination fonctionnant en marge de l'administration à coordonner l'action de différents services de l'Etat et promouvoir les orientations politiques nécessaires à l'atteinte des objectifs du projet. En dépit de son rôle théorique de coordonnateur de l'ensemble du projet, il semble que l'UC-PDIAIM ait surtout géré les activités directement sous sa tutelle (renforcement institutionnel, aide incitatrice, diversification) et assumé une fonction essentiellement administrative, sans réussir à organiser l'étroite coordination entre toutes les agences d'exécution impliquées préconisée par pratiquement toutes les missions de supervision depuis le démarrage du projet. De ce fait, de très nombreuses recommandations de ces missions de supervision n'ont pas été suivies d'effet. En outre, alors que la formulation du projet avait permis des avancées notoires au niveau des politiques encadrant le secteur (libéralisation de la commercialisation du paddy, allègement des procédures de sécurisation foncière), le PDIAIM a par la suite échoué à promouvoir un nombre important de réformes et orientations politiques qui auraient contribué à une meilleure performance du projet et du secteur de l'irrigué en général, parmi lesquelles on peut citer: l'élaboration d'une politique de soutien à l'agriculture irriguée appliquée par tous les projets, la réforme de l'UNCACEM, l'extension du crédit à la double campagne et à la diversification, une stratégie en matière de mécanisation, la sécurisation effective de l'accès au foncier, en particulier pour les femmes, la politique semencière, etc.

83. Les recommandations de cette étude sont de deux ordres, à court-terme et à moyen-terme pour les programmes à venir. A court-terme, les actions suivantes sont recommandées:

- i. **Apurer de façon équitable la situation en matière de crédit de tous les périmètres ayant participé au PDIAIM**, en prenant en particulier en compte le fait que les projets similaires mis en œuvre en même temps que le PDIAIM (PRPB, PGIRE, Programme National) ont financé les travaux et moyens d'exhaure sous forme de subventions⁵⁸;

⁵⁸ Cette recommandation pourrait toutefois être rendue caduque par la décision prise en Conseil des Ministres le 13 Février 2014 d'annuler l'ensemble de l'endettement agricole.

- ii. **Apporter des solutions aux périmètres non mis en valeur à cause d'un problème technique simple** (moyens de pompage inexistants, insuffisants ou défectueux, manque de tuyaux, etc.);
- iii. **Organiser le transfert des centres de conditionnement et de stockage (à Rosso et à l'aéroport de Nouakchott) à des consortiums d'opérateurs privés**, avant qu'ils ne se dégradent davantage;
- iv. **Produire une évaluation des différents bureaux d'études et entreprises de travaux publics qui sont intervenus sur le projet.**

84. **Pour les programmes à venir, les enseignements tirés de l'évaluation du PDIAIM plaident en faveur des évolutions suivantes dans l'approche:**

- i. **Une approche beaucoup plus participative et holistique des contraintes des communautés, en vue d'augmenter leur résilience aux événements adverses (donnant en particulier plus d'importance au désenclavement, à la diversification, aux moyens d'exhaure, aux semences améliorées, au conseil agricole, à la mécanisation intermédiaire, etc.);**
- ii. **La redéfinition des normes d'aménagement en faveur d'une intervention beaucoup plus modeste en matière de réhabilitation, limitée aux ouvrages essentiels et privilégiant la qualité de ces derniers, avec une plus grande contribution des bénéficiaires au niveau des réseaux secondaire et tertiaire et des parcelles;**
- iii. **Une intervention limitée aux périmètres de petite taille (de l'ordre de 50 ha maximum), compacts, sans ouvrages complexes et longs canaux, permettant une gestion et un entretien à la portée des communautés bénéficiaires;**
- iv. **Une intervention incluant la sécurisation de moyens de pompage adéquats et moins coûteux (électrification) et de leur maintenance;**
- v. **Une intervention limitée aux communautés ayant le leadership et les capacités d'organisation et de gestion nécessaires à la bonne gestion et au bon entretien du périmètre;**
- vi. **La promotion de nouveaux systèmes d'exploitation, incluant la mécanisation intermédiaire et la diversification;**
- vii. **Pour les outils de financement de l'agriculture, la distinction entre agriculture de subsistance et agriculture à vocation commerciale avec en particulier, pour les communautés pauvres, la limitation de l'utilisation du crédit au financement des campagnes et l'utilisation exclusive de *matching grants* pour les aménagements, les moyens d'exhaure et autres investissements;**
- viii. **La simplification du montage institutionnel pour l'octroi des *matching grants* à une seule agence;**
- ix. **La fin des interventions de l'Etat propres à semer la confusion entre crédit agricole et subvention;**
- x. **La simplification des procédures d'octroi des crédits afin de diminuer les coûts de transaction;**

- xi. **Le développement d'approches filières dans lesquelles l'Etat appuie mais ne se substitue pas aux opérateurs;**
- xii. **Le désengagement de l'Etat de tous les secteurs où son intervention empêche le développement d'opérateurs privés ou entraîne leur disparition (mécanisation agricole, approvisionnement en intrants, etc.);**
- xiii. **Un soutien de long terme à la recherche et à la vulgarisation, incluant le conseil en gestion et organisation;**
- xiv. **La généralisation des schémas des structures foncières, la clarification de l'ambiguïté entre concession définitive et titre de propriété et le transfert de la propriété aux exploitants sur la base de l'expérience en cours au PPG 1;**
- xv. **Un montage institutionnel garantissant la pleine implication et le soutien de l'Etat, en particulier au niveau des politiques encadrant le secteur (dans la mesure du possible éviter la mise en place d'unités de projet autonomes);**
- xvi. **La mise en place de systèmes de S&E qui analysent réellement la viabilité et durabilité des interventions et fournissent aux instances de supervision les éléments permettant de décider d'une réorientation des activités si nécessaire.**

REFERENCES

Banque mondiale. 1999. Document d’Evaluation du Projet pour une Proposition de Crédit pour un Montant Equivalent à 36,8 Millions \$EU à la République Islamique de Mauritanie pour la Première Phase du Programme de Développement Intégré de l’Agriculture Irriguée, 26 Mai 1999.

Banque mondiale. 2005. Document d’Evaluation du Projet de la Phase II du Programme de Développement Intégré de l’Agriculture Irriguée pour Lequel l’Octroi au Gouvernement de la République Islamique de Mauritanie d’un Crédit de 25,7 Millions de DTS (Contre-Valeur de 39,0 Millions de Dollars) est Proposé, Rapport N° 31638-MR, 18 Février 2005.

Banque mondiale. Aide-Mémoires des Mission de Supervision et de Revue à Mi-Parcours de la Première et de la Deuxième Phase du PDIAIM, de 2000 à 2012.

Comas, Jordi, David Connor, Mohamed El Mactar Isselmou, Luciano Mateos et Helena Gomez-Macpherson. 2012. *Why Has Small-Scale Irrigation not Responded to Expectations with Traditional Subsistence Farmers Along the Senegal River in Mauritania ?*, Agricultural Systems 110 (2012) 152-161.

Connor, David, Jordi Comas, Helena Gomez-Macpherson et Luciano Mateos. 2007. *Impact of Smallholder Irrigation on the Agricultural Production, Food Supply and Economic Prosperity of a Representative Village Beside the Senegal River, Mauritania*, Agricultural Systems 96 (2008) 1-15.

Garcia-Bolanos, Mariana, Cecilia Borgia, Noemi Poblador, Mamadou Dia, Ould Mohamed Vadel Seyid et Luciano Mateos. 2011. *Performance Assessment of Small Irrigation Schemes Along the Mauritanian Banks of the Senegal River*, Agricultural Water Management 98 (2011) 1141-1152.

Gergely, N. 2012. Note sur la Filière Rizicole Mauritanienne (en Complément à l’Actualisation de l’Etude sur la Compétitivité du Riz de la Vallée du Fleuve Sénégal), rapport provisoire, Novembre 2012.

Mateos, Luciano, David Lozano, Ahmed Baba Ould Baghil, Oumar Abdoul Diallo, Helena Gomez-Macpherson, Jordi Comas et David Connor. 2010. *Irrigation Performance Before and After Rehabilitation of a Representative Small Irrigation Scheme Besides the Senegal River, Mauritania*, Agricultural Water Management 97 (2010) 901-909.

MDRE. 1999. Projet de Lettre de Politique de Développement de l’Agriculture Irriguée - Horizon 2010, 16 Mai 1999.

PDIAIM. 1999. Annexe II au Manuel de Procédures – Manuel de l’Aide Incitatrice, document révisé Novembre 1999.

PDIAIM. 2003. Annexe II au Manuel de Mise en Œuvre du PDIAIM – Aide Incitatrice, version finale Juillet 2003.

PDIAIM. 2012. PDIAIM – Rapport Bilan du 15 Juillet 2005 au 15 Août 2012, Août 2012.

ANNEXE 1:
TERMES DE REFERENCE DE LA MISSION

REPUBLIQUE ISLAMIQUE DE MAURITANIE

Honneur - Fraternité - Justice

Ministère du Développement Rural

Programme de Développement Intégré de l'Agriculture Irriguée en Mauritanie
PDIAIM

UNITÉ DE COORDINATION DU PDIAIM

TERMES DE RÉFÉRENCE

**EVALUATION TECHNIQUE INDEPENDANTE
DES ACTIVITÉS DU PDIAIM
EN MATIÈRE D'IRRIGATION ET DE DIVERSIFICATION**

Décembre 2013

TERMES DE RÉFÉRENCE

Rédaction d'un rapport d'évaluation technique indépendante des activités d'irrigation et de diversification du PDIAIM

1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION DE LA CONSULTATION

Le PDIAIM a été conçu en tant que programme à long terme et visait l'augmentation de la valeur ajoutée agricole, de l'emploi et des revenus des populations vivant dans la rive droite de la vallée du fleuve Sénégal.

Il a fourni des incitations et a apporté un soutien aux producteurs pour la réhabilitation de périmètres hydro-agricoles, la promotion des cultures de diversification agricole, la construction d'infrastructures publiques, le renforcement des capacités des bénéficiaires, la mise en place d'une ligne de crédit, etc.

L'objectif général de développement du PDIAIM est de (i) consolider les mesures d'incitation clés, (ii) accroître les périmètres d'irrigation viables, et (iii) intensifier la diversification de la production agricole d'acteurs ciblés engagés dans la culture irriguée.

Ce programme a démarré par (i) une première phase exécutée de 2000 à 2005, suivi par (ii) une deuxième phase démarrée depuis 2005 et achevée le 30 septembre 2012, après une suspension des décaissements de 16 mois (entre août 2008 et novembre 2009) suite au coup d'état d'août 2008.

Le PDIAIM a connu deux extensions de la date de clôture initiale. Ces extensions étaient d'abord justifiées par la nécessité d'achever, autant que possible, les activités de la phase 2 et, d'autre part, pour permettre la préparation d'un financement additionnel du programme destiné à répondre à la demande du Gouvernement de faire face à des besoins d'urgence liés à la sécheresse de 2011.

Le financement additionnel est à présent en cours d'exécution et la date de clôture des opérations du PDIAIM est fixée au 28 février 2014.

Dans cette perspective, il est envisagé de préparer un rapport d'évaluation technique indépendante des composantes réalisées dans le cadre du Programme autres que celles appuyées par le financement additionnel. Il s'agit alors essentiellement des activités de développement de l'irrigation et d'appui à la diversification. Ce rapport devrait évaluer la mise en œuvre des activités des phases I & II, ainsi que les résultats qui ont été atteints, tout en tirant les leçons de la mise en œuvre du projet.

2. OBJECTIF DE LA CONSULTATION

L'objectif principal est d'examiner la mesure dans laquelle les activités/résultats prévus par le PDIAIM ont été effectivement réalisées/atteints, pour ce qui concerne les volets irrigation et diversification. L'évaluation vise aussi à tirer les enseignements du PDIAIM, en relevant notamment les acquis et les insuffisances/contraintes survenus dans la mise en œuvre du programme, ainsi que les effets des mesures correctives éventuellement mises en œuvre.

Ce rapport d'évaluation technique indépendante devra permettre au Gouvernement et à la Banque mondiale d'apprécier les performances du Programme depuis son origine jusqu'à la fin septembre 2012 (par rapport à la réalisation de ses objectifs, la durabilité des investissements,

etc) dans la mise en œuvre de ses activités par composante (hors la nouvelle Composante E liée au financement additionnel d'urgence). Il doit permettre de tirer les leçons qui s'imposent pour mieux préparer d'éventuels nouveaux investissements dans le secteur agricole en Mauritanie.

Ainsi, cette consultation permettra d'identifier :

- les principaux facteurs ayant influencé l'exécution du PDIAIM, notamment les forces et les faiblesses de sa mise en œuvre ; et
- les principaux enseignements et les leçons probantes apprises du PDIAIM.

3. RESULTATS ATTENDUS

Le principal résultat attendu est l'élaboration d'un rapport d'évaluation technique indépendante du PDIAIM répondant aux attentes de l'administration et de l'IDA, comprenant notamment un bilan de l'impact du PDIAIM I et du PDIAIM II (hors nouvelle composante E du financement additionnel), en comparaison d'autres projets d'investissements significatifs dans le domaine de l'irrigation mis en œuvre en parallèle du PDIAIM. Ce rapport aura vocation à être diffusé auprès des différents acteurs concernés et fera partie de la documentation de base pour la rédaction du rapport officiel d'achèvement du PDIAIM (*ICR / Implementation Completion Report*).

La mission aura à mener les activités suivantes, sous la coordination générale du Chef de mission (qui aura la responsabilité de la finalisation du rapport) et avec la contribution technique des différents experts, chacun dans leur domaine de spécialisation :

1. Une analyse détaillée de la situation actuelle et de l'évolution de chacun des 21 périmètres d'irrigation réhabilités durant la Phase II du PDIAIM et des activités de diversification, incluant une revue des résultats économiques (comptes d'exploitation, taux de rentabilité réel), la situation de remboursement du crédit (crédit campagne et crédit aménagement), un diagnostic technique rapide abordant aussi les questions de propriété foncière (problèmes rencontrés) et un diagnostic socio-organisationnel;
2. A fins de comparaison, une analyse sommaire de la situation actuelle et de l'évolution des périmètres financés par le PDIAIM I, la BID et le Gouvernement (et autres bailleurs éventuellement, comme le projet VISA financé avec l'appui de l'Espagne);
3. Une éventuelle enquête d'exploitation pour un échantillon représentatif des bénéficiaires (taille à déterminer et à justifier, le cas échéant) en vue d'évaluer les impacts au niveau des ménages.

4. EQUIPE D'EVALUATION ET METHODOLOGIE DE TRAVAIL

Le travail d'évaluation technique indépendante du PDIAIM sera conduit par une équipe de quatre consultants internationaux:

- un expert international agroéconomiste sénior, qui agira aussi en qualité de Chef de mission;
- un expert international sénior en génie rural, qui sera localement appuyé par un consultant individuel Mauritanien en génie rural;
- un expert international des questions foncières en agriculture; et
- un expert international en matière de crédit rural.

Cette équipe sera localement appuyée par un consultant national en génie rural et bénéficiera de l'appui logistique de l'UC-PDIAIM.

La méthodologie générale de travail de la mission reposera sur une revue documentaire exhaustive, des interviews, des visites de terrain et le dépouillement d'éventuels questionnaires d'enquête. Les méthodes participatives de collecte et d'analyse de données seront privilégiées. Ainsi, la préparation du rapport se basera sur les informations disponibles (documents, ressources et médias existants au siège du projet: documents du Gouvernement, de la Banque mondiale, rapports de consultant, rapports d'exécution du projet, etc.), de visites de terrain à la rencontre des bénéficiaires et des différentes autres parties prenantes, ainsi que d'éventuelles enquêtes détaillées auprès d'un échantillon représentatif des bénéficiaires.

Les Consultants commenceront par prendre connaissance de toute la documentation disponible au niveau du centre de documentation du projet et des acteurs de sa mise en œuvre, incluant notamment les documents de projet, les dossiers d'instruction des sous-projets, rapports d'études techniques et de mise en œuvre des travaux d'aménagement, les rapports d'avancement et finaux des différents prestataires du projet, les rapports et comptes de l'UNCACEM relatifs à la mise en œuvre des différentes formes de crédit, les aides mémoires des missions de supervision de l'IDA, etc.

Les Consultants exploiteront également la documentation disponible en dehors du projet et notamment les résultats de la recherche sur la performance de l'irrigation appuyée depuis 2004 par le Gouvernement Espagnol. Ils entreront en contact avec les chercheurs concernés et veilleront à exploiter au mieux les données disponibles, afin de ne pas dupliquer le travail déjà réalisé.

Les consultants pourront éventuellement s'adjoindre les services d'enquêteurs spécialisés qui seront localement recrutés par l'UC-PDIAIM et effectueront les enquêtes auprès des ménages dans les villages bénéficiaires. Les consultants internationaux conduiront eux-mêmes les éventuelles enquêtes communautaires et les entretiens avec les acteurs du projet.

Les Consultants rencontreront en parallèle les différents centres d'exécution du projet, les organisations de producteurs et les autres acteurs intervenants dans l'agriculture irriguée. Ils visiteront les aménagements réalisés avec les financements des différentes composantes du PDIAIM dans les régions d'intervention du projet pour y rencontrer un échantillon représentatif de bénéficiaires et d'acteurs divers (hormis la nouvelle composante E du financement additionnel).

5. PORTEE DE L'EVALUATION

L'évaluation procèdera à une analyse de la mise en œuvre du projet; elle portera principalement sur les éléments indiqués dans la partie 3, mais l'équipe pourra aussi engager toute autre analyse qu'elle estimera pertinente.

A titre d'exemple, le rapport pourra comprendre les parties suivantes:

i. Résumé Exécutif

- Brève description du projet
- Contexte et but de l'évaluation
- Principales conclusions, recommandations et leçons tirées.

ii. Introduction

- But de l'évaluation
- Principaux éléments traités
- Méthodologie utilisée
- Structure de l'évaluation

iii. Le Projet et son contexte de développement

- Démarrage du projet et sa durée
- Les problèmes auxquels le projet devait s'attaquer
- Objectifs immédiats et de développement du projet
- Principaux acteurs
- Résultats attendus par composante

iv. Constats et analyses

- Formulation du projet
- Mise en œuvre du projet
- Résultats obtenus par le projet

En plus de l'analyse descriptive, les éléments seront pondérés en suivant les subdivisions suivantes: Très Satisfaisant; Satisfaisant; Moyennement Satisfaisant, Moyennement Insatisfaisant et Insatisfaisant.

v. Leçons apprises

Cette section doit refléter les bonnes et mauvaises pratiques en rapport avec la nécessité (opportunité), la performance et les succès des différentes activités menées par le projet (hors composante E).

vi. Recommandations pour l'avenir

- Amélioration de modalités pour la conception, l'exécution, le suivi et l'évaluation du nouveau projet
- Actions pour maintenir ou renforcer les avantages initiaux du projet
- Propositions de nouvelles directives prenant en compte les principaux objectifs.

vii. Conclusion générale

viii. Annexes du rapport d'évaluation

- TDRs de l'évaluation
- Itinéraire de la mission d'évaluation
- Liste des personnes rencontrées
- Résumé de la mission terrain
- Liste des documents exploités
- Questionnaire(s) utilisé(s) et résumé des résultats
- Commentaires des parties prenantes (en particulier, s'il y a divergence avec l'avis des évaluateurs)

6. ARRANGEMENT POUR LA MISE EN OEUVRE DE LA MISSION

L'UC-PDIAIM assurera le soutien logistique de la mission et sera responsable du recrutement de l'expert GR national qui complètera l'équipe de consultants internationaux recrutés par la Banque mondiale. Elle veillera à la prise en compte par les consultants des commentaires des différentes parties pour l'élaboration du rapport final.

L'UC-PDIAIM guidera l'équipe des consultants dans la rencontre des partenaires et la mission terrain. Elle fournira aux consultants toute la documentation souhaitée. Elle sera chargée de l'organisation de la réunion de restitution finale des travaux de la mission.

Le calendrier de la mission sera affiné par les consultants et comprendra entre autres:

- La prise de contact entre les consultants, L'UC-PDIAIM et les administrations impliquées pour une meilleure compréhension de la mission;
- La revue documentaire;
- Les visites de terrain ;
- Les questionnaires ou interviews selon la méthodologie adoptée par les consultants;
- Rédaction du rapport provisoire d'évaluation;

- Transmission par l'UC-PDIAIM du rapport provisoire aux différents acteurs et organisation d'une réunion de restitution finale des travaux de la mission ;
- Élaboration du rapport final;
- Multiplication et diffusion du Rapport.

Moyens matériels: l'UC-PDIAIM mettra à la disposition des consultants les moyens logistiques et matériels nécessaires pour leur mission.

7. DUREE DE LA MISSION: 40 JOURS

La durée indicative de la consultation est estimée à 40 (quarante) jours à partir de la date de démarrage de l'expertise, dont environ 10 jours de terrain. Les durées d'engagements seront différentes selon les experts:

- Expert agroéconomiste sénior, Chef de Mission: 5 semaines;
- Expert sénior en génie rural: 4 semaines (localement appuyé par un consultant national Mauritanien en génie rural pendant 3 semaines);
- Expert des questions foncières en agriculture: 2 semaines;
- Expert en crédit rural: 2 semaines.

Il est prévu que cette mission démarre au plus tard au cours de la dernière quinzaine du mois de janvier 2014.

8. SOUMISSION DES RAPPORTS

L'équipe de consultants pourra éventuellement soumettre un premier rapport d'établissement 10 jours après le démarrage effectif de l'expertise, décrivant le programme de travail détaillé et la méthodologie, y compris les outils de collecte des informations, modalités et autres aspects de la réalisation de son travail d'évaluation.

Au terme de l'étude, le Chef de Mission participera à l'animation d'un atelier au cours duquel seront discutées les conclusions préliminaires de la mission, présentées sous la forme d'un Powerpoint synthétique.

Le Chef de Mission, fournira, en 6 exemplaires, un rapport final provisoire consolidé avec les rapports des autres consultants au plus tard 50 jours après le début des prestations. Ce rapport sera soumis à l'IDA (TTL du PDIAIM), ainsi qu'à l'Administration Mauritanienne et aux autres parties prenantes (via l'UC-PDIAIM) pour commentaires éventuels avant sa finalisation sous un délai de 65 jours après le début des prestations.

Il est attendu de l'IDA que ce rapport soit le plus concis possible, tout en étant précis. A cet égard, il est estimé que le corps du rapport ne devrait pas dépasser 30 pages (hors annexes).

Les rapports et autres présentations PowerPoint seront rédigées en langue Française.

ANNEXE 2: PROGRAMME DE LA MISSION

La mission d'évaluation s'est déroulée selon le programme suivant (liste des personnes et structures rencontrées en annexe 3):

- i. Du 18 au 22 janvier: prise de contact et réunions préliminaires avec les cadres de l'UC-PDIAIM, du MDR et de la mission résidente de la Banque mondiale à Nouakchott;
- ii. Du 23 janvier au 1^{er} février: visite de nombreuses réalisations du projet (en particulier 22 périmètres sur les 33 réhabilités par le projet) dans les *wilaya* du Trarza, Brakna, Gorgol et Guidimagha; nombreuses réunions de travail avec les cadres de la SONADER et de l'UNCACEM, toutes deux basées à Rosso, ainsi qu'avec le personnel de leurs agences régionales et des antennes régionales du PDIAIM;
- iii. Du 2 au 6 février: réunions complémentaires avec les cadres de l'UC-PDIAIM, du MDR et de la mission résidente de la Banque mondiale à Nouakchott;
- iv. Le 4 février, tenue d'une réunion de présentation des résultats à mi-parcours au siège de l'UC-PDIAIM, en présence des participants suivants⁵⁹:
 - a. M. Mohamed El Mokhtar Ould Elbou, Directeur-Général UNCACEM;
 - b. M. Brahim Imigene, Responsable Administratif, UNCACEM;
 - c. M. Ahmedou Yahya, Responsable CCQSP, DA/MDR;
 - d. M. Baba Ould Soufi, Directeur UC-PDIAIM;
 - e. M. Moctar Ould Isselmou, Responsable S&E, UC-PDIAIM;
 - f. M. Cheibani Ould Moustapha, ancien Responsable Volet Diversification et Responsable Programme d'Urgence, UC-PDIAIM;
 - g. M. Christian Berger, Spécialiste Agricole Principal et Chargé du Projet au siège de la Banque mondiale, Washington DC;
 - h. M. Brahim Sall, Spécialiste Principal en Développement Rural à la mission résidente de la Banque mondiale à Nouakchott;
 - i. M. Benjamin Billard, Chargé des Opérations au siège de la Banque mondiale, Washington DC;
 - j. MM. Joël Hourticq, Abdoulaye Dicko, Mohameden Baba, Mohamed Didi et Isakha Diagana, consultants, membres de l'équipe d'évaluation.

⁵⁹ La SONADER, la DPCSE/MDR et la DAR/MDR étaient conviées mais n'ont pas envoyé de représentants.

ANNEXE 3: LISTE DES PERSONNES ET STRUCTURES RENCONTREES

- **UC-PDIAIM:**

1. M. Baba Ould Soufi, Directeur UC-PDIAIM;
2. M. Moctar Ould Isselmou, Responsable S&E, UC-PDIAIM;
3. M. Cheibani Ould Moustapha, ancien Responsable Volet Diversification et Responsable Programme d'Urgence, UC-PDIAIM;
4. M. Abdallahi Salem Ould Saadbouh, Responsable Administratif et Financier, UC-PDIAIM;
5. M. Ba Oumar, Représentant PDIAIM Gorgol;

- **MDR:**

6. Mme Mariem Mint Elmouvid, Directrice DPCSE/MDR;
7. M. Ismael Ould Ahmed, Directeur-Adjoint DPCSE/MDR;
8. M. Moulaye Ould Moulaye Ahmed, Chef de service S&E, DPCSE/MDR;
9. M. Ahmedou Yahya, Responsable CCQSP, DA/MDR;
10. M. Ba Moussa, Chef de service SAFC, DAR/MDR;
11. M. Abdallahi Miské, Chef du BAF de Rosso;
12. M. Mohamed Ould Dah, Technicien au BAF de Rosso;
13. M. Ba Alassane, Chef du BAF de Boghé;
14. M. Camara Bakary, Délégué Régional Gorgol, MDR;
15. M. Sidi Ould Ismael, Coordonnateur PAHABO;

- **UNCACEM:**

16. M. Mohamed El Mokhtar Ould Elbou, Directeur-Général UNCACEM, et ses collaborateurs à Rosso;
17. M. Mohamed Mahmoud Boufature, Chef Service Comptable, UNCACEM;
18. M. Moktar Imigen, Directeur Financier, UNCACEM;
19. M. Brahim Imigene, Responsable Administratif, UNCACEM;
20. M. Bouh Tar, ancien Directeur-Général UNCACEM 1992-2009;
21. M. Sidi Saleck, Directeur CACET;
22. M. Elmouvide Hbeibe, Directeur CACEHF;
23. M. Sidi Mohamed, ancien Directeur CACET, Conseiller CDD;
24. M. Kane Siré Samba, CSC CACET, Cadre CDD;

- **SONADER:**

25. M. Oumar Coulibaly, Directeur-Général SONADER, et ses collaborateurs à Rosso;
26. M. Ousmane Ndiongo, Directeur des Etudes et Aménagements, SONADER;
27. M. Ousmane Gaye, Directeur de la Programmation et du S&E, SONADER;
28. M. Ousmane Wague, Directeur Mise en Valeur, SONADER;
29. M. Mamadou Alpha Ba, Chef Service Travaux, SONADER;
30. M. Diop, ancien Responsable Conseil Rural, SONADER;
31. M. Ahmedou Ould Habiboulah, Directeur Régional Brakna, SONADER;
32. M. Cheibany Ould M'Bareck Vall, Chef Service Organisation Paysanne, Direction Régionale Brakna, SONADER;
33. M. Mohamed Ould Ismail, Directeur Régional Gorgol, SONADER;
34. M. Abdou Sokhna, Directeur Régional Guidimagha, SONADER;
35. M. Hassan Guèye, Agent Vulgarisateur de Base, SONADER;
36. M. Aliou Guèye, Agent Vulgarisateur de Base, SONADER;

- **Autres administrations:**

37. M. Dia Abderrahmane, Chef de Service à la Direction des Domaines, Ministère des Finances;
38. M. Abdy Diarra, Réviseur Foncier, Ministère de l'Intérieur;

- **Opérateurs privés:**

39. Président de la section Trarza de la Fédération des Agriculteurs et Eleveurs de Mauritanie (FAEM), producteur de légumes (Trarza);
40. M. Cheik Sidi El Moutar, opérateur privé production et exportation légumes (Trarza);
41. M. Ahmed Ould Ahmedha, rizier à Rosso (Trarza);
42. M. Sy Alioune, agriculteur privé à Thekane (Trarza);

- **Coopératives bénéficiaires du PDIAIM et d'autres projets similaires:**

43. Présidente et membres de la Coopérative des femmes maraîchères de Deguo ayant bénéficié de l'appui du projet VISA (Trarza);
44. Présidente et membres de la Coopérative des femmes de Garack ayant bénéficié de l'appui du PSSA et du PDIAIM (Trarza);
45. Présidente et membres de la Coopérative des femmes de Tendghe ayant bénéficié de l'appui du PSSA et du PDIAIM (Trarza);
46. Président de la Coopérative du Périmètre de Chigara (Trarza);
47. Président et membres des Coopératives des Périmètres de Breun Gouyar et Breun Darou (Trarza);
48. Président et membres de la Coopérative du Périmètre de Frei Bross (Trarza);
49. M. Ahmed Kemiste, membre de la Coopérative du Périmètre de Trig Zra (Trarza);
50. Président et membres de la Coopérative du Périmètre de Toungouène (Trarza);
51. Etudiants-chômeurs installés sur le Périmètre de M'Pourié (Trarza);
52. Président et membres de la Coopérative du Périmètre d'Ali Guelel ayant bénéficié de l'appui du projet PRPB (Brakna);
53. Président et membres de la Coopérative du Périmètre de Thienel (Brakna);
54. Présidente et membres de la Coopérative féminine Thienel 1 (Brakna);
55. Président et membres de la Coopérative du Périmètre de Ganki (Brakna);
56. Président et membres de la Coopérative du Périmètre de Taboyte Mbeydia (Brakna);
57. Présidente et membres de la Coopérative féminine Nasser Taboyte (Brakna);
58. Présidente et membres de la Coopérative féminine Ngoral Guidal Taboyte (Brakna);
59. Président de la Coopérative du Périmètre de Waboundé (Brakna);
60. Président de la Coopérative du Périmètre de Tiakaté Sarandougou (Brakna);
61. Président de la Coopérative du Périmètre de Nejah 1 (Brakna);
62. Président de la Coopérative du Périmètre de Bolol Dogo (Brakna);
63. Président de la Coopérative du Périmètre de Bababé 2 (Brakna);
64. Mme Koumagnane, Présidente Union Coopératives CPB (Brakna), et sa Secrétaire Générale;
65. M. Daouda Ndiaye, Président GIE Commercialisation Boghé, Président Union Coopératives CPB et Président de la section Brakna de la Fédération des Agriculteurs et Eleveurs de Mauritanie (FAEM) (Brakna);
66. Pompiste de la station de pompage du Casier Pilote de Boghé (Brakna);
67. Président de la Coopérative du Périmètre de Bowel (Gorgol);
68. M. Mohamed Aboubacar Cherou, membre de la Coopérative du Périmètre de Gourel Gobi (Gorgol);
69. Président et membres de la Coopérative du Périmètre de Téthiane 1 (Gorgol);

70. Président et membres de la Coopérative du Périmètre de Bir El Barka (Gorgol);
71. M. Kane Abdel Wahab, Président de la Coopérative du Périmètre de Dreimiss (Gorgol);
72. Président de la Coopérative du Périmètre de Bokkel Telly (Gorgol);
73. M. Sarr Aliou, Président de la Coopérative maraîchère Sounnatou (Gorgol);
74. Présidente et membres de la Coopérative féminine Moderne 4 (Gorgol);
75. Mme Djeinaba Ba, Présidente de l'Union Tukor des coopératives féminines de Kaédi (Gorgol);
76. M. Aly Tidiane Diagana, Président de la Coopérative M'Boulou (Gorgol);
77. Directeur de l'Union des coopératives du PPG2 (Gorgol);
78. Président et membres de la Coopérative du Périmètre de Diaguily (Guidimagha);

DRAFT

ANNEXE 4:
NOTE D’EVALUATION TECHNIQUE DES INFRASTRUCTURES
D’IRRIGATION

REPUBLIQUE ISLAMIQUE DE MAURITANIE

Honneur - Fraternité - Justice

**PROGRAMME DE DEVELOPPEMENT INTEGRE
DE L'AGRICULTURE IRRIGUEE EN MAURITANIE (PDIAIM)**

**EVALUATION TECHNIQUE INDEPENDANTE DES ACTIVITES DU PDIAIM EN
MATIERE D'IRRIGATION ET DE DIVERSIFICATION**

NOTE D'EVALUATION TECHNIQUE DES INFRASTRUCTURES D'IRRIGATION

Abdoulaye M. DICKO
Consultant
Février 2014

LISTE DES ACRONYMES

ADRAO	Association pour le développement de la riziculture en Afrique de l'ouest
BID	Banque Islamique de Développement
CNRADA	Centre national de recherche agronomique et de développement agricole
FAD	Fonds Africain de développement
FAO	Organisations des Nations unies pour l'agriculture et l'alimentation
GMP	Groupe motopompe
IDA	Association internationale de développement
OMVS	Organisation de la mise en valeur du Fleuve Sénégal
ONG	Organisation non gouvernementale
UCP/PDIAIM	Unité de coordination/Programme de développement intégré de l'agriculture irriguée en Mauritanie
PAHABO	Projet d'aménagement hydroagricole dans le Brakna Ouest (finan. FAD)
PGIRE 1:	Programme de gestion intégré des ressources en eau du Fleuve Sénégal (OMVS)
PPG1&2	Périmètres pilotes du Gorgol
PRPB:	Projet de réhabilitation des périmètres du Brakna (financement BID)
PSSA	Programme spécial de sécurité alimentaire (FAO)
R&D	Recherche développement
SNDR	Stratégie nationale du Développement rural
SOMELEC	Société mauritanienne d'électricité
SONADER	Société nationale pour le développement de la riziculture
UC/PDIAIM	Unité de coordination du PDIAIM
UM	Ouguiya mauritanienne

I. INTRODUCTION

1.1. Objet de la mission

Une mission⁶⁰ a séjourné du 18 Janvier au 11 Février 2014 en Mauritanie pour l'Evaluation technique indépendante des activités du PDIAIM. La mission a eu des rencontres à Nouakchott avec l'UCP/PDIAIM et les services centraux du Ministère de Développement rural. Elle a effectué en compagnie des représentants de l'UCP/PDIAIM des visites de terrain dans les Wilaya du Trarza, Brakna, Gorgol et Guidimakha pendant lesquelles elle a visité des sites de périmètres réhabilités et a eu des rencontres avec des coopératives de producteurs, des exploitants privés, des groupements maraichers de femmes et des services déconcentrés de la SONADER. La mission a également eu des échanges à Rosso avec la Direction de la SONADER. De retour à Nouakchott, la mission a présenté et discuté ses premières observations le 4 Février 2014 avec les représentants du Ministère de Développement rural, de la SONADER, de l'UCP/PDIAIM, de l'UNCACEM, de la Mission résidente de la Banque Mondiale en Mauritanie et de la Mission de supervision PDIAIM de la Banque Mondiale.

La présente note technique⁶¹ relative à l'évaluation technique de la "Composante Infrastructures de l'agriculture irriguée", est une partie intégrante du Rapport d'évaluation indépendante. Elle est structurée en quatre parties: le Contexte du projet, les Constats et analyses, les Leçons apprises et les Recommandations.

1.2. Le sous-secteur de l'irrigation en Mauritanie

Le secteur rural mauritanien contribue à moins de 15% au Produit intérieur brut (11,6% de l'Elevage et 3,3 de l'Agriculture)⁶² et occupe cependant près de 50% de la population. Le potentiel exploitable en terres agricoles est estimé à d'environ 502000 ha dont près de 50% d'agriculture pluviale et 28% environ d'agriculture de décrue.

Le potentiel en terre irrigable est estimé à environ 129 000 ha dont l'essentiel (127 000 ha)⁶³ concentré dans la vallée du fleuve Sénégal. Le niveau de valorisation de ce potentiel reste faible (moins de 50%) avec 61986 ha aménagés en 1208 périmètres irrigués selon le recensement effectué en 2007 par la Direction de l'Aménagement Rural (DAR). La typologie des périmètres aménagés comporte trois classes selon leur taille et mode d'exploitation (Grand périmètre, Petits périmètres villageois et Périmètres privés). La répartition des périmètres par région et par type est donnée dans le tableau ci-après:

⁶⁰ Composée de: MM. Joël Hourticq (Chef mission), Abdoulaye M Dicko (Expert irrigation), Mohameden Baba Ould Ahmed (Consultant national irrigation), Isakha Diagana (consultant national foncier) et Mohamed Didi (consultant national crédit rural).

⁶¹ Elaborée avec la collaboration technique du consultant national en irrigation.

⁶² Rapport d'appui à la Stratégie du Développement rural 2012.

⁶³ Etude de la SNDR2012/Rapport PNUD-FAO/1974.

Répartition des superficies aménagées par région et type d'aménagement

PERIMETRE/Wilaya	TRARZA		BRAKNA		GORGOL		GUIDIMAKHA		Total	
	Sup. ha	%	Sup. ha	%	Sup. ha	%	Sup. ha	%	Sup. ha	%
Grands périmètres (GP)	2294	5%	1200	14.8%	4715	67.6%	0	0%	8209	13.2%
Petits périmètres villageois (PPV)	10072	21.9%	4892	60.2%	1945	27.9%	838	98.6%	17747	28.6%
Périmètres Privés (PP)	33669	73.1%	2033	25%	316	4.5%	12	1.4%	36030	58.1%
Superficie totale	46035	100%	8125	100%	6 976	100%	850	100%	61986	100%
Pourcentage	74.3%		13.1%		11.3%		1.4%		100%	

Source: DAR 2007

La Trarza constitue la région de concentration des aménagements existants (74,3%) tandis que le Guidimakha est la région la moins équipée. Les périmètres privés sont les plus importants (58,1%) et dans la Trarza, ils occupent 73% des superficies aménagées.

Les surfaces exploitables ne représentent que 57% des superficies aménagées et environ 43% (26568 ha) correspondant à 552 périmètres sont abandonnés, ce qui n'est pas à la hauteur des espérances pour l'amélioration de la sécurité alimentaire. La mauvaise performance de l'agriculture irriguée résulterait de la conjugaison de plusieurs facteurs: (i) la dégradation avancée des infrastructures et équipements (58% des superficies ont été aménagés par des investisseurs privés dans des conditions techniques et environnementales souvent déplorables); (ii) des normes d'aménagement privilégiant la réduction des coûts des travaux (canaux en terre, digues de protection sans revanche contre les crues fortes) au détriment de la durabilité et de la réduction des coûts de fonctionnement; (iii) la qualité des aménagements due au manque de professionnalisme des différents prestataires (bureaux d'études, entreprises de travaux) et d'insuffisance dans la supervision des travaux; (iv) des difficultés d'accès aux crédits de campagne et aux matériels agricoles; (v) d'insuffisances d'appui conseil des bénéficiaires durant la mise en valeur et de problèmes d'organisation au niveau des périmètres collectifs; (vi) des coûts de mobilisation de l'eau excessifs, grevant fortement les marges nettes des agriculteurs.

Au cours des dix dernières années, les investissements publics dans l'irrigation ont porté sur environ 12593 ha⁶⁴ dont une large partie en réhabilitation de périmètres (84%) contre seulement 16% de nouveaux aménagements. Il y a eu aussi des investissements dans l'agriculture de décrue sur 14000 ha dont PAHABO (BAD) 4000 ha et Maghama (BID) 10 000 ha.

II. CONTEXTE DE DEVELOPPEMENT

2.1. Contexte stratégique de la mise en place du PDIAIM

Le Programme de Développement intégré de l'agriculture irriguée en Mauritanie (PDIAIM) a été initiée dans le cadre de la mise en œuvre de la Lettre de Politique de Développement de l'Agriculture Irriguée (LPDAI) adoptée en 1999. Cette lettre définit le cadre opérationnel de la Stratégie de Développement rural (SDR) à l'Horizon 2010 pour l'agriculture irriguée et devrait contribuer à la levée de certaines contraintes et défis majeurs. Il s'agissait de: (i) l'amélioration

⁶⁴ Répartis entre: PDIAIM (2459 ha); PRPB (1230 ha); PGIRE (1220 ha); Programme national irrigation (6663,5 ha dont 1893 ha nouveaux périmètres); PSSA (163 ha dont 30 ha de nouveaux périmètres); VISA (100 ha en nouveaux périmètres);Projet BID Maghama3 (760 ha).

de la qualité des aménagements afin de réduire leur sous-exploitation ou abandon résultant de mauvaises conception et réalisation; (ii) la mauvaise gestion et le manque d'entretien des périmètres irrigués; (iii) le faible financement de l'agriculture irriguée; (iv) la sécurisation foncière individuelle ou collective, indispensable pour garantir l'investissement dans l'irrigation et la maintenance des infrastructures; (v) la faible capacité organisationnelle et technique des exploitants; (vi) l'enclavement des zones irriguées et les coûts élevés de transport; (vii) la dégradation environnementale liée à l'irrigation contribuant à l'engorgement et à la salinisation des sols. L'agriculture irriguée à travers la LPDAI devrait contribuer aux objectifs stratégiques de développement rural⁶⁵ et promouvoir les activités suivantes: (i) intensification de la riziculture irriguée; (ii) développement des cultures de diversification; (iii) intégration des productions irriguées aux autres activités rurales; (iv) les exportations des produits agricoles et (v) l'atténuation des impacts environnementaux.

La LPDAI est déclinée en un Plan d'action opérationnel couvrant 8 domaines: (i) la gestion rationnelle des ressources en eau et des terres irriguées; (ii) le financement de l'agriculture irriguée; (iii) la libéralisation et la promotion de la commercialisation des produits; (iv) la sécurisation foncière; (v) l'amélioration des capacités des acteurs; (vi) le développement des infrastructures rurales structurantes (routes, pistes...); (vii) l'amélioration du cadre macro-économique; et (viii) les actions d'atténuation environnementale⁶⁶.

2.2. Objectifs et description générale du PDIAIM

Le PDIAIM, est un programme adaptable initialement conçu pour une durée de 11 ans, dont la zone d'intervention couvre l'ensemble des vallées du fleuve Sénégal et de son principal affluent (Gorgol) en territoire mauritanien, et localisée administrativement dans les Wilaya de Trarza, Brakna, Gorgol et Guidimakha. Il s'inscrit dans une démarche de développement, intégrée et coordonnée conformément aux orientations de la LPDAI à l'horizon 2010.

Le PDIAIM vise l'augmentation durable de la valeur ajoutée de l'agriculture irriguée, la création d'emplois et l'accroissement des revenus agricoles afin d'améliorer les conditions socio-économiques des populations, réduire la pauvreté et freiner l'exode rural.

Les objectifs que le PDIAIM devrait atteindre sur 11 ans de réalisation comportent : (i) la viabilisation et la réhabilitation de 11 000 de périmètres existants en vue d'améliorer durablement leurs performances techniques et économiques, ainsi que (ii) le développement de 2000 nouveaux périmètres irrigués économiquement rentables destinés à la diversification. Le programme prévoyait aussi de mettre en place un cadre de politique économique, juridique et institutionnel approprié, de réaliser des infrastructures structurantes et de fournir des services d'appui nécessaire au bon développement de l'agriculture irriguée axée sur le privé dans la vallée du fleuve Sénégal.

Le PDIAIM est prévu d'être exécuté en 3 phases successives dont une première phase de 3 ans et les deux autres de 4 ans chacune. Des objectifs sont assignés à chaque phase et le passage d'une phase à l'autre conditionné à l'atteinte d'indicateurs déclencheurs.

La Phase 1 initialement de trois ans (pour compter de 2000), étendue par la suite à 5 ans (2005), est structurée en 7 composantes: (i) Mise en place d'un cadre de politique économique, juridique et institutionnel favorable et propice à un développement durable du secteur privé agricole; (ii)

⁶⁵ Couvrant: l'amélioration de la sécurité alimentaire, la lutte contre la pauvreté, l'amélioration de l'emploi rural et des revenus des agriculteurs, l'intégration de l'agriculture au marché (national et international) et la gestion durable des ressources naturelles.

⁶⁶ Mais pas explicite concernant l'atténuation des impacts négatifs des investissements privés dans l'irrigation.

Développement d'infrastructures rurales publiques (études pour les grands ouvrages hydrauliques, désenclavement) et privées (crédits et subventions pour la réhabilitation, l'extension et la création de périmètres); (iii) Appui aux organisations de producteurs en matière de gestion financière et d'entretien des infrastructures et équipements d'irrigation ainsi que la formation de leurs membres dans ces domaines; (iv) Appui à la filière riz; (v) Promotion de la diversification agricole; (vi) Mise en place de mesures d'atténuation pour les impacts indésirables du projet; (vii) Gestion et suivi et évaluation du Projet.

La Phase 2 a pour objectif: (i) la consolidation des acquis de la phase 1, notamment des d'incitation clés; (ii) l'accroissement de périmètres irrigués viables; et (iii) l'intensification et la diversification de la production agricole d'acteurs engagés dans l'irrigation. Cette phase a en effet couvert la période de 2006 à 2012 et a connu une révision et un recentrage des composantes initiales en 4 principales composantes: A: Incitations rurales et renforcement des capacités; B: Infrastructures pour l'agriculture irriguée; C: Appui aux filières agricoles; et D: Appui à l'administration du projet.

2.3. Description de la Composante Infrastructures pour l'agriculture irriguée

2.3.1. Objectifs

La composante vise la consolidation et l'accroissement durable des productions agricoles irriguées par le financement d'activités de réhabilitation et de développement de périmètres irrigués viables, d'investissements structurants et d'expérimentation et de diffusion de techniques et technologies d'irrigation appropriées. Les actions concernent de petits et moyens périmètres collectifs et individuels mais avec les réhabilitations/extension limitées aux périmètres rizicoles (les extensions devant privilégier la diversification) et les aménagements nouveaux axés sur les cultures de diversification.

2.3.2. Composantes

La Composante était structurée initialement en 4 sous-composantes⁶⁷ a été réorganisé pour la Phase 2 en sous-composantes suivantes:

(i) **S/composante B1 : Réhabilitation/extension et création de petits et moyens périmètres:** prévoyant la réhabilitation et le développement de 4000 ha de périmètres rizicoles et 1000 ha de nouveaux périmètres dédiés à la diversification et protégés par des brise-vents. Les périmètres rizicoles doivent être protégés contre les risques d'inondation en cas de nécessité. Les périmètres de diversification devraient être équipés de technologies efficaces d'irrigation (réseau californien et goutte à goutte pour la production horticole et aspersion pour la production fourragère);

(ii) **S/composante B2: Infrastructures publiques prioritaire:** Il s'agit: (a) d'ouvrages hydrauliques (seuils, siphon inversé, ouvrage de drainage) pour sécuriser les périmètres au niveau de la vallée du Gorgol; (b) des ouvrages de désenclavement (radiers, dalots, ponts de franchissement des talwegs) pour améliorer l'accès dans la zone de Gani Dar El Barka; (c) d'infrastructures ou équipements d'électrification rurale;

⁶⁷ (i) Etudes de réhabilitation des infrastructures hydrauliques structurantes et mise à jour du Plan directeur de la Rive droite du fleuve Sénégal; (ii) la construction d'infrastructures hydraulique et des routes; (iii) la recherche/développement pour l'amélioration de l'exploitation des périmètres irrigués et (iv) le financement d'actions de réhabilitation, extension et création de périmètres irrigués (3100 ha dont 100 ha en diversification) collectifs et privés sur la base de dons et prêts.

(iii) **S/composante B3: Essais sur les systèmes de pompage de l'eau:** Il s'agit de consolider les actions engagés en phase 1 par l'expérimentation et la vulgarisation de technologie de pompage mieux adaptées aux différents biefs du fleuve prenant en compte la nouvelle configuration hydrologique résultant de la mise en service des barrages de Diama et Manantali.;

(iv) **S/composante B4: Etudes de faisabilité pour la Phase 3:** Elle permet d'étoffer le portefeuille d'études pour la préparation de la phase 3 et pour susciter les investissements d'autres bailleurs de fonds. Elles devraient porter sur les études de réhabilitation des grands périmètres publics, l'étude du schéma de gestion du bassin du Gouère et de redynamisation de l'association des usagers d'eau.

2.3.3. Modalités institutionnelles prévues

La mise en œuvre de la composante relève principalement de SONADER, qui assure la supervision technique du contrôle et de l'exécution des études de faisabilité des infrastructures privées et publiques d'irrigation.

Dans le cadre de la sous-composante B1, les études, le contrôle et travaux sont assurés par les bureaux d'études et les entreprises sélectionnés et contractualisés par les bénéficiaires. La SONADER assure sur la base de contrat de performance: (i) l'appui des bénéficiaires à formuler leurs demandes; (ii) la préparation des appels d'offres, l'évaluation des offres et l'appui à la passation des marchés; (iii) la supervision des études et travaux jusqu'à la réception définitive; (iv) la formation des bénéficiaires à la gestion et l'entretien des infrastructures d'irrigation. L'UNCACEM assure à la gestion des crédits d'investissement et des crédits court terme pour le financement des campagnes agricoles.

Pour les actions des sous-composantes B2 et B4, la SONADER assure la maîtrise d'ouvrage déléguée et a en charge, l'élaboration et le lancement des appels d'offres, l'évaluation des offres, la passation des marchés, la supervision des travaux ou études ainsi que la formation des usagers à la gestion et l'entretien des investissements. Le contrôle des travaux doit être confié à des bureaux conseils recrutés par voie de consultation.

S'agissant de la sous-composante B3, les actions sont mis en œuvre par le CNRADA sous la supervision de la SONADER et en collaboration étroite avec les fournisseurs d'équipements. Un consultant international et des missions d'expertise court terme devraient être mobilisés pour appuyer la CNRADA dans la mise en œuvre de cette sous-composante.

Le financement des actions de la composante est assuré comme suit:

- Les réhabilitation/extension et création de périmètres irrigués collectifs devaient être cofinancées par les coopératives de producteurs et le projet. Le Projet subventionne à 100% les prestations de maîtrise d'œuvre (études & contrôle des travaux) sauf dans le cas de périmètre avec extension dont la taille moyenne de parcelle est plus de 2 ha, dans ce cas la coopérative doit elle-même financer à 100% ces prestations. Pour les travaux, la subvention du projet porte sur 50% (en phase 1) et 70% (en phase 2) des coûts de réhabilitation, extension ou de création de périmètres (non rizicoles) pour les coopératives ayant une taille moyenne d'exploitation de moins de 2 ha, les tailles au-dessus ne sont pas éligibles à une subvention. La contribution des coopératives de faible taille d'exploitation (moins de 2 ha) aux travaux est composée d'une partie directe (10% au minimum en cash ou en nature) et une partie éligible au crédit d'investissement (40 à 20% en phases 1 et 2 respectivement) mis en place au niveau de l'UNCACEM;

- Pour les périmètres individuels, seuls les périmètres de 40 ha ou moins sont éligibles à la subvention du projet. Cette subvention couvre 80% des prestations d'études et contrôles et 20% du coût des travaux d'aménagement. La contribution du bénéficiaire au coût des travaux d'aménagement est éligible à 70% au crédit d'investissement au niveau de l'UNCACEM.

Le tableau ci-après résume les conditions de subvention de l'aide incitatrice du projet:

Type d'aménagement	Type d'intervention	Coopérative		Privé avec moins de 40 ha
		taille parcelle <2 ha	taille parcelle >2 ha	
Réhabilitation PI	Etudes&contrôle	100%	100%	80%
	Travaux	50% Phase 1& 70% Phase2		20%
Réhabilitation & extension PI	Etudes&contrôle	100%		
	Travaux	50% Phase 1& 70% Phase2		
Création PI non rizicole	Etudes&contrôle	100%		80%
	Travaux	50% Phase 1& 70% Phase2	50% Phase 1& 70% Phase2	20%

NB: Travaux sans digue protection et drain collecteur qui sont subventionnés à 90% pour les PI collectifs avec taille d'exploitation moyenne de moins de 2 ha.

- Les investissements structurants et les études de faisabilités devaient être entièrement financés par le programme;
- les actions de R&D sont supportées financièrement par le programme sous la maîtrise d'ouvrage de la SONADER et la maîtrise d'œuvre de la CNRADA.

2.3.4. Résultats attendus

Les résultats attendus et réajustés de cette composante au terme des deux premières phases sont:

- Etudes stratégiques de développement et la gestion durable des principaux axes hydrauliques (Gouère, Garack-Sokam), du bassin du Gorgol;
- Etudes de faisabilité de périmètres à développer en prélude aux phases 2 et 3 du PDIAIM et pour susciter les investissements dans l'agriculture irriguée;
- Réhabilitation et Développement d'infrastructures structurantes d'hydraulique (suite aux études effectuées, notamment dans le bassin du Gorgol), d'électrification des zones rurales le long du fleuve pour réduire les coûts d'énergie de pompage et de désenclavement surtout dans la zone de Gani Dar El Barka;
- Développement de 6150 ha de périmètres en exploitation collective et privée dont 5000 ha à réhabiliter et 1150 ha de nouveaux périmètres.

III. CONSTATS & ANALYSES

3.1. Formulation du projet

La composante était trop ambitieuse dans sa conception par rapport aux objectifs fixés et aux durées de différentes phases d'exécution du PDIAIM. Elle n'a pas tenu compte en effet du caractère novateur de l'approche d'intervention, basée sur la demande, la sécurisation foncière

et la participation au financement et l'exercice de la maîtrise d'ouvrage par les bénéficiaires dans le développement des périmètres. Elle n'a non plus pris en compte la capacité des acteurs clés (SONADER, UNCACEM, bénéficiaires) en termes organisationnel et technique.

3.2. Modalités institutionnelles

3.2.1. Dispositions prises

Conformément aux prévisions, la SONADER a été chargé de la mise en œuvre de la composante B, Infrastructures pour l'agriculture irriguée dans le cadre de: (i) Un Accord de rétrocession passé le 5 août 1999 entre le Gouvernement Mauritanien et la SONADER concernant la mise en œuvre des sous-composantes infrastructures publiques, études (stratégiques et de faisabilité) et Recherche & Développement. Ce dernier volet a été exécutée en régie par la SONADER durant les deux premières années (2001-2002) puis confié en sous-traitance à la CNRADA à partir de juin 2002 sous la supervision de la SONADER, mais l'assistance technique prévue n'a jamais été mobilisée en dehors des consultants engagés en première année pour définir le contenu des thèmes de recherche; (ii) une convention pour chacune des phases 1 et 2 du PADIAM pour l'appui technique de la SONADER dans la mise en œuvre de la sous-composante Réhabilitation/création de petits périmètres ainsi qu'une autre pour la mise en œuvre des activités de mise en valeur (y compris l'appris à la gestion et l'entretien des infrastructures) dans le cadre de la Composante C. Dans ce cadre la SONADER avait mis en place une cellule spécifique animée par une équipe de 3 ingénieurs, chargée de la préparation des activités (dossiers de consultations, contrats), accompagnement des promoteurs (coopératives ou privés) dans le choix et la contractualisation des prestataires ainsi que dans la supervision des prestations et des travaux et leurs réceptions.

3.2.2. Commentaires sur les dispositions de mise œuvre

La SONADER n'a jamais pu mobiliser le personnel suffisant et les actions d'appui aux bénéficiaires en termes de gestion hydraulique et maintenance des infrastructures n'étaient pas bien assurées.

En matière de contrats les remarques sont les suivantes: (i) pour les prestations de maîtrise d'œuvre de petits périmètres, la contractualisation séparée des études et contrôle, avait contribué à allonger les délais de mise en œuvre et n'était pas assurant pour le contrôle de qualité des travaux; (ii) les contrats d'études passés ne comportaient pas l'élaboration d'une note technique de gestion de l'eau et d'entretien des infrastructures, bien qu'exigée dans les TDR annexés dans la Convention SONADER; (iii) les contrats de contrôle des travaux passés étaient de type forfaitaire au lieu de type à temps passé prévu dans les documents du projet⁶⁸. Cela a pénalisé les bureaux chargés du contrôle des travaux surtout au niveau de la régularité des paiements (qui ne sont plus mensuels mais en fonction de la superficie aménagée) et dans le cas des chantiers en retard. Ils ne couvraient pas le suivi de la levée des réserves et la réception définitive, le bureau étant désengagé dès la réception provisoire des travaux. Cette situation est en contradiction avec le marché des travaux stipulant que la réception définitive des travaux est prononcée en présence du bureau de contrôle. Elle a par conséquent contribué à la non-levée des réserves au niveau de plusieurs sites aménagés⁶⁹, qui sont en attente de réception définitive.

⁶⁸ Changement fait par la mission de supervision du projet en 2005.

⁶⁹ Surtout de la Phase 2: Frey Bross2, Tiakaté Sarandougou, Bababé 2, Ganki, Gouds, Thiondé Hirandé, Béthié Béthié, Tokomadji, Tétiane, Dreimiss, Bir El Barka.

Concernant la Recherche & Développement, les conventions SONADER et CNRADR, ne comportent pas de protocoles de mesures à mettre en place ni de résultats attendus avec un échéancier.

La SONADER était donc déterminante dans l'atteinte des objectifs du PDIAIM aussi bien en amont de la mise en œuvre des investissements qu'en aval à la mise en valeur, mais elle n'a pas été correctement suivie puisque la Coordination du PDIAIM n'était pas dotée en spécialistes pour ce faire. Il aura été plus efficace si la Coordination du projet avait au moins un spécialiste en irrigation pour assurer une supervision conséquente de la SONADER.

3.3. Réalisations et résultats

3.3.1. Etudes & travaux d'infrastructures publiques

Le PDIAIM a beaucoup renforcé le portefeuille d'études et a amélioré par conséquent la planification des investissements dans l'agriculture irriguée. Les études réalisées sont les suivantes: (i) Etudes stratégiques: l'Etude d'actualisation du Schéma directeur du développement rural, l'étude du schéma directeur de la vallée du Gorgol, les études de gestion du système Garak-Sokam et de la Gouère; (ii) Etudes de réhabilitation et de transfert des grands périmètres (PPG1, PPG2, Maghama3, Casier de Boghé, Foum Gleita, Rkiz, et Bellara) ainsi que les études d'auscultation du barrage de Foum-Gleita et de désenclavement de la zone de Gani-Dar El Barka. Ces études ont permis de mobiliser auprès d'autres partenaires (BID, Japon...) et du Gouvernement les financements nécessaires à la réhabilitation de certains sites (Foum Gleita, Rkiz, Bellara, PPG2, PPG1, Maghama 3).

Les résultats en termes d'infrastructures structurantes sont les suivantes: (i) la réhabilitation de la station de pompage (renouvellement des pompes et armoires de commande) du Casier Pilote de Boghé; (ii) raccordement au réseau électrique local de la station de pompage du PPG2; (iii) le curage partiel du Gorgol (1400 ml sur 5000 ml prévus) en raison du retard et de la résiliation du marché des travaux.

Les travaux confortatifs pour la sécurisation du barrage de Foum Gleita et les travaux de désenclavement de la zone de Gani-Dar El Barka, programmés durant la phase 2 n'ont pas été réalisés en raison du retard accusé et de la clôture des activités du projet en septembre 2012.

3.3.2. Commentaires:

Les réalisations du PDIAIM ont permis de disposer d'outils stratégiques de gestion des axes hydrauliques de la vallée du fleuve et du bassin du Gorgol, de renforcer la capacité de planification des investissements dans l'agriculture à travers l'étude du Schéma directeur du développement rural et des études de faisabilité d'ouvrages hydrauliques structurants et de sites de périmètres. Les travaux sur les stations de pompage des grands périmètres publics ont permis de réduire les coûts de fonctionnement et d'amorcer le transfert de la gestion aux organisations de producteurs. Il est par contre dommage que les travaux sur le Gorgol ne soient pas exécutés en raison de son intérêt pour la sécurisation hydraulique des périmètres développés le long de ce dernier affluent du Fleuve Sénégal. La SONADER n'a pas été assez performante dans la mise en œuvre et n'a pas mobilisé le personnel suffisant nécessaire à la conduite des activités du PDIAIM.

3.3.3. Réhabilitation des petits périmètres collectifs et privés.

3.3.3.1. Résultats

Les réalisations sont limitées aux périmètres collectifs et les privés n'ont pas été intéressés par le mécanisme de financement mis en place. Comme indiqué dans le tableau ci-après, le PDIAIM a réhabilité 33 périmètres collectifs, correspondant à une superficie aménagée de 2458,7 ha dont: (i) Trarza 12 sites pour 1009 ha; (ii) Brakna, 10 sites totalisant 591 ha; (iii) Gorgol, 10 sites couvrant 699 ha ; et (iv) Guidimakha 1 seul site de 160 ha.

Phase	Objectifs Projet ha	WILAYA	PERIMETRE		Cout Etudes UM	Cout contrôle (UM)	Cout réhabilitation UM	Cout Travaux&Etude- contrôle (UM)
			Nbre	Super. ha				
Phase 1		TRARZA	9	563				
		GORGOL	3	195				
S/total Phase 1	1150	S/Total Phase 1	12	758	24 557 240	38 768 992	397 830 194	461 156 426
Phase 1	Coût moyen /ha				32 397	51 146	524 842	608 386
Phase 2		TRARZA	3	446				
		BRAKNA	10	591				
		GORGOL	7	504				
		GUIDIMAKA	1	160				
S/total Phase 2	5000	S/Total Phase 2	21	1 700.7	55 050 224	224 477 294	3 049 613 399	3 329 140 917
Phase 2	Coût moyen /ha				32 369	131 991	1 793 152	1 957 512
Total	6150	Zone PDIAIM	33	2 458.70	79 607 464	263 246 286	3 447 443 593	3 790 297 343
PDIAIM	Coût moyen /ha				32 378	107 067	1 402 141	1 541 586
PRPB	Coût moyen /ha						1 274 571	
PGIRE1	Coût moyen /ha						2 038 727	
Prog. Gouvern	Coût moyen /ha						2 376 407	

NB: Compilation données SONADER

Le cout total des travaux de réhabilitation se chiffrent à environ 3,790 Milliards UM dont 12% en Phase1 et 88.% en Phase2 (CF détail dans tableaux 1.1, 1.2, 1.3 en Appendice 1).

Par rapport à l'objectif cumulé de réalisation(6150 ha) à la fin de la Phase 2, le taux d'exécution est de 40% dont les 69% réalisés en Phase 2, montrant une nettement amélioration du rythme de réhabilitation durant cette dernière phase. Le couts unitaires moyens des travaux de réhabilitation (1 402 141 UM/ha) et des études & contrôle (139 445 UM/ha) sont largement au-dessus des prévisions⁷⁰ du Programme et du Manuel d'aide incitatrice. Les dépassements de couts sont plus accentués pour la Phase 2 avec plus de 6 et 5 fois les prévisions du PAD et du manuel respectivement. On note cependant que le cout d'aménagement durant la phase 2 représente la moyenne des couts résultants des autres intervenants (PRPB, PGIRE, Programme Gouvernemental) pendant la même période.

⁷⁰ PAD Travaux: 273 050 UM/ha; Etudes & contrôle: 35 305 UM/ha; Manuel AI: Travaux 318 000 UM/ha; Etudes & contrôle: 40 000 UM/ha.

Par ailleurs, les périmètres réhabilités connaissent pour la plupart des problèmes de qualité d'aménagement comme illustré dans le tableau ci-après établi sur la base de 22 périmètres visités lors de la mission de terrain.

Phase	WILAYA	Nbre total PI réhabilités	Périmètres visités		Qualité aménagement ⁷¹								
			Nbre	Superf.	Bonne			Moyenne			Mauvaise		
				ha	Nbre	ha	%	Nbre	ha	%	Nbre	ha	%
Phase 1	TRARZA	9	4	426				3	358		1	68	
	GORGOL	3	3	195	2	83		1	112				
S/total Phase1	S/Total Phase1	12	7	621	2	83	13%	4	470	76%	1	68	11%
Phase 2	TRARZA	3	3	446	1	140		1	174		1	131.5	
	BRAKNA	10	8	434.4	4	201.8		1	30		3	202.6	
	GORGOL	7	3	340				1	130		2	210	
	GUIDIMAKA	1	1	160	1	160							
S/total Phase2	S/total Phase2	21	15	1379.9	6	502	36%	3	334	24%	6	544	40%
Total	Zone PDIAM	33	22	2000.9	8	585	29%	7	804	40%	7	612	31%

Le tableau montre que les périmètres bien aménagés ne représentent qu'à peine 30% du total réhabilité tandis que 40% ont un niveau moyen et 31% sont très mal aménagés. La qualité d'aménagement s'est détériorée de la phase 1 à la phase 2 avec un taux de mauvais aménagement de 11 à 31% respectivement. Les défauts constatés comportent: (i) des problèmes au niveau du réseau en tête et principal (tête morte, canal principal) notamment de mauvais calage (pas de domination des parcelles), des ruptures fréquentes pour mauvaise qualité du remblai (matériau ou comptage), de longueur excessive avec un manque de régulation résultant à des débordements fréquents ; (ii) une section insuffisante de la conduite d'amené servant de tête morte dans certains cas; (iii) des protections insuffisantes contre les inondations (crue du fleuve ou eaux de ruissellement) avec des inondations plus ou moins fréquentes des parcelles; (iv) un mauvais planage des parcelles. Au-delà des problèmes liés aux travaux d'aménagement, plusieurs sites visités connaissent aussi des problèmes de pompage (capacité mal adaptée, mauvaise installation, insuffisance des tuyauteries, distance trop grande de refoulement.) avec plus d'acuité dans la zone du Haut fleuve (Brakna, Gorgol et Guidimakha).

3.3.3.2. Commentaires sur les réhabilitations de périmètres

Par rapport au faible taux de réalisation de l'objectif de superficies à réhabiliter, les raisons pourraient être les suivantes:

- (i) l'approche d'intervention basée sur la demande, la participation au financement de l'aménagement et la responsabilisation du bénéficiaire, coûte beaucoup plus en temps que l'approche classique ("top down") subventionnée et centralisée. Comme indiqué dans les tableaux 2.1 et 2.2 en Appendice 1, le temps entre le dépôt de la demande du promoteur et la réception des travaux est en moyenne de 43 mois (soit environ 3 ans et 7 mois). La multiplicité des acteurs (promoteur, SONADER,

⁷¹ Ne tient pas compte de la station de pompage; Critères: Bonne: PI avec un réseau fonctionnel, parcelles dominées et bien protégé contre les inondations; Moyenne: PI avec quelques parcelles mal planées ou soumis à des inondations limitées; Mauvaise: PI dont l'amené d'eau est insuffisant et/ou le réseau principal ne domine pas les parcelles ou soumis à des inondations fréquentes.

UNCACEM, UCP-PDIAIM, CADI, bureau de contrôle et entreprise) et du financement (subvention, crédit, contribution directe du promoteur) ainsi que la complexité du montage des dossiers pour les promoteurs et la lourdeur de traitement à chaque maillon sont autant de facteurs contribuant à ce long délai;

- (ii) la concurrence avec les autres projets (PREPB, PGIRE....) pratiquant une approche centralisée, basée sur la subvention totale des coûts d'aménagements et la fourniture gratuite des équipements de pompage;
- (iii) le faible niveau de professionnalisme des prestataires (entreprises, bureaux d'études et de contrôle) et des agences d'exécution résultant à des retards dans les travaux. Cela est illustré par les données des tableaux 2.1&2.2 de l'appendice1, montrant qu'environ 75% des sites en chantier étaient en dépassement de délai durant la Phase 2 contre 33% en Phase 1;
- (iv) la non solvabilité des coopératives vis à vis du crédit a aussi limité la demande (il y a eu des sites étudiés mais non réalisés comme Romano Kaw 130 ha, Diemtir Tekane 90 ha, Kondo Ali Guelel 13 ha entre autres);
- (v) les garanties foncières demandées ont, soit limité la demande⁷², soit ralenti le flux des demandes (notamment durant la Phase 1) en raison du temps requis pour leur acquisition;
- (vi) le mécanisme de financement n'a pas été attrayant pour les privés qui ont trouvé les coûts d'aménagement trop élevés par rapport à leur pratique courante d'aménagement sommaire et qui préféreraient être maître de leur initiative d'investissement;

Par rapport aux coûts unitaires de maîtrise d'œuvre et d'aménagement: il y a lieu de faire les remarques suivantes:

- (i) les coûts de maîtrise d'œuvre, surtout d'études (couvrant Faisabilité & Avant-projet détaillé) sont trop bas (moins de 2% en moyenne sur la période d'exécution) alors que la norme minimale est de 5% dans la sous-région;
- (ii) l'explosion des coûts des travaux de réhabilitation par rapport aux prévisions du programme résulte de la combinaison de plusieurs facteurs:
 - changement dans le niveau de réhabilitation⁷³, qui a été poussé jusqu'au niveau tertiaire, parcellaires (planage) et de la clôture grillagée du site plus dans certains cas la construction d'une digue de protection;
 - l'inflation des prix entre le moment de la préparation du projet (1999) et notamment la période d'exécution de la Phase 2. Le tableau ci- après donne une bonne illustration des écarts:

⁷² C'est une étape en soi de réunir une garantie sur le foncier, qui comporte des négociations préalables entre les membres des coopératives et les propriétaires fonciers. Ces négociations coûtent du temps et peuvent ne pas aboutir avec comme conséquence une réduction du potentiel de demandeurs.

⁷³ Les prévisions du PAD portaient sur les réseaux principal et secondaire (irrigation & drainage), les petits ouvrages.

Postes	Unité	Prix PAD: UM	Prix Phase2 ⁷⁴ : UM	Facteur dépas.
Débroussaillage	ha	25 000	1 798	2.9
Canal Principal				
Décapage	m ²	50	563	11.3
Remblai compacté	m ³	750	2 484	3.3
Déblai cunette	m ³	400	1 127	2.8
Drain principal				
Décapage	m ²	50	563	11.3
Déblai mis en dépôt	m ³	400	1 268	3.2
Canaux secondaires				
Décapage	m ²	50	563	11.3
Remblai compacté	m ³	700	2 484	3.5
Déblai cunette	m ³	400	1 127	2.8
Planage	ha	24 000	165 625	6.9

- la dispersion des sites et la faiblesse des lots des travaux, qui rendent les couts de mobilisation et d'approvisionnement des chantiers plus élevés et n'attirent pas les entreprises ayant une bonne capacité d'intervention;
- la particularité de la morphologie des sites du Haut fleuve (ex: Bababé 2, Thiondé Hirandé, Bété Bété, Tokomadji, Dremis, Bollel Tielli, Diaguely...) , qui sont caractérisés par un relief plus accentué, une forte densité de chenaux de drainage, engendrant plus d'endiguement et des travaux de planage plus importants ainsi que canaux plus importants. En effet durant la Phase 2, 17 sites sur les 21 réhabilités ont bénéficié de digue de protection (CF Tableau 1.4 de l'Appendice 1) pour un coût moyen de 464 991 UM/ha. Ce coût représente 24% du cout moyen de réhabilitation à l'hectare de cette série.
- l'enclavement comme illustré (CF Tableaux 1.2&1.3 en Appendice 1) le site de Diaguely qui en dépit de sa taille (160 ha) a couté plus cher que certains grands périmètres de taille semblable: 2 fois plus cher que Bir El Barka (188,8 ha) dans le Gorgol et 4 fois plus cher que Breun Gouyar 2 (174 ha) dans le Trarza.

Par rapport à la qualité des aménagements réalisés, les défauts constatés sont imputables à plusieurs niveaux:

- Niveau conception: découpage du réseau pas toujours adapté à la topographie du site, mauvais dimensionnement du réseau d'irrigation (section, pente), longueur excessive des canaux principaux et absence d'ouvrages de régulation (déversoir, chute, déversoir de sécurité), mauvais dimensionnement des digues de protection (absence de revanche contre les crues, pentes talus pas toujours adaptées à la hauteur et type de sol) et non prise en compte de la station de pompage dans la conception du site. Il y a donc là : soit un manque de professionnalisme des bureaux locaux, soit

⁷⁴ Prix unitaires moyens de 2 entreprises (EMAATP & GGTP) ayant participé aux travaux de réhabilitation de la Phase 2.

en raison des coûts trop bas des études, un manque d'attraction pour les bureaux compétents;

- Niveau travaux: mauvaise qualité de mise en œuvre notamment au niveau des remblais digues et canaux résultant d'une insuffisance de matériels appropriés (pelles hydrauliques, compacteurs) au niveau des entreprises et de manque d'expertise de leur part (pas d'initiatives pour corriger les défauts de conception, lors de l'établissement des plans d'exécution);
- Niveau contrôle des travaux: (a) manque d'initiative ou expertise insuffisante des équipes de contrôle (devant apporter des correction aux défauts de conception) et leur manque d'efficacité (passivité devant les mauvaises pratiques de mise en œuvre, absence de contrôle de qualité des matériaux, des remblais de canaux et digues et du planage); (b) les réceptions provisoires n'étaient pas justifiés pour bon nombre de sites (ex: Freiss Bross, Naja, Tetiane, Tokomadji, Thiondé hirandé, Béthié, Béhié, Gouds), qui comportaient des défauts importants dans les travaux.
- Niveau supervision: les missions de supervision des travaux devraient résoudre les problèmes au fur et à mesure et s'assurer que les réceptions ne soient faites qu'avec des réserves mineures. Cela pose donc la régularité des supervisions des travaux par la SONADER et de leur efficacité. La mission a relevé que les supervisions de la SONADER n'étaient pas régulières et assorties de réunion et procès-verbaux de supervision avec les parties prenantes (entreprise, bureau de contrôle et bénéficiaire), indispensables pour échanger sur les problèmes de chantier, apporter des solutions et s'assurer des engagements pris par chaque partie. La SONADER et l'UC-PDIAIM, n'ont pas pris en compte les recommandations faites⁷⁵ par les différentes missions de supervision du PDIAIM, visant à l'amélioration de la mise en œuvre des aménagements.

3.3.2.5. Résultats de la sous composante expérimentation(R&D)

Les réalisations de cette sous-composante sont limitées à celles de la Phase 1. Elles portent sur : (i) l'introduction de 15 Kits d'irrigation goutte à goutte de 500 à 1500 m² et à la formation de 50 coopératives maraichères à leur utilisation; (ii) des démonstrations sur le fonctionnement d'électropompes au profit de 50 coopératives; (iii) le suivi piézométrique pour comprendre les fluctuations de la nappe dans la vallée avec des mesures de conductivité pour évaluer la salinité globale dans le Trarza Est et Fouta Djall. Durant la Phase 2, les activités devraient continuer avec des essais de pompage en vue d'identifier des technologies de pompage mieux adaptés aux différents biefs de la Vallée mais malheureusement il n'y a pas eu de mise en œuvre durant la phase 2.

La mise en œuvre des activités d'expérimentation a abouti à peu de résultats opérationnels sauf la compréhension de la salinité globale dans la Vallée et dans une moindre mesure l'introduction de Kits d'irrigation localisée. En effet cette introduction n'a pas eu d'impacts, car l'utilisation des KIT n'a pas continué au niveau des coopératives initialement équipés et n'a pas fait tache d'huile. La SONADER et la CNRDA ne disposaient pas de l'expertise nécessaire pour la mise en œuvre et n'avaient pas fait recours à l'expertise internationale comme prévu dans le projet. La mise en œuvre a souffert de l'absence d'un cadre scientifique de conduites des

⁷⁵ Entre autres sur les entreprises à consulter, le groupage des sites en lots suffisants pour abaisser les couts d'aménagement (missions de 2004, 2005, 2006).

expérimentations et de définition d'objectifs précis à atteindre. Il y a eu peu de diffusion des quelques résultats obtenus et ce volet a été peu suivi par les différentes missions de supervision.

3.4. Mise en valeur

3.4.1. Gestion et entretien des infrastructures & équipements d'irrigation

Il ressort de la visite de terrain que les différentes coopératives bénéficiaires sont organisées pour la conduite des irrigations et l'entretien des infrastructures et équipements. Au niveau de chaque site il y a: (i) un ou deux chargés des équipements de pompage (opération, surveillance, entretien courant) rémunéré chacun par mois et par campagne (30 000 UM/mois ou à un taux variable imposé à la parcelle de 200 UM/ parcelle de 0,25 ha). Dans quelque rare cas, le pompiste est payé en nature (prise en charge des travaux et intrants au niveau de sa parcelle); (ii) un responsable par canal tertiaire chargé du suivi du tour d'eau rémunéré aussi par mois et par campagne (30 000 UM/mois); (iii) un gardien pour la surveillance des équipements de pompage payé au même taux que les autres. La supervision de l'irrigation et la planification des travaux d'entretien du réseau sont assurées par le Président de la coopérative. Les travaux d'entretien du réseau sont assurés de plusieurs façons selon les régions. Dans le Trarza les coopératives financent sur crédit de campagne la location d'engins (avec la SNAT) pour entretenir le réseau (curage des canaux, renforcement des remblais...) et le montant payé est facturé à chaque producteur en fin de campagne au prorata de la superficie de sa parcelle. Dans les autres régions (Brakna, Gorgol, Guidimakha) les travaux d'entretien du réseau sont généralement effectués par campagne en investissement humain avec la contribution de tous les exploitants et sous la surveillance des responsables d'irrigation. Les réparations des ouvrages en béton dans les deux cas sont facturées à chaque producteur au prorata de la surface exploitée. Les couts de pompage (carburant, réparation pompes) et les salaires des gardiens et chargés de l'irrigation, sont assurés par crédit de campagne et chaque exploitant rembourse proportionnellement à la surface exploitée en fin de campagne. Quelques rares coopératives ont instauré un système de provision pour les amortissements des motopompes.

Les remarques suivantes sont à faire:

- L'organisation et les outils pour la gestion et l'entretien sont en place au niveau de bon nombre de périmètres, mais la planification des activités n'est pas encore dans les pratiques ;
- le niveau de maitrise de la conduite de l'irrigation est variable selon la zone (mieux maitrisée dans le Trarza et Brakna Est) et l'ancienneté des périmètres (mieux maitrisée au niveau des anciens périmètres);
- la redevance eau (frais de pompage, entretien des ouvrages collectifs) est effective dans le Trarza mais fiancée sur crédit de campagne, par contre dans les autres Wilaya elle est réduite aux couts d'opération (frais de pompage, salaires temporaires) et financée par crédit également;
- La durabilité des investissements est menacée par: (i) la nature fragile du réseau (en terre) et la qualité insuffisante des aménagements, qui demandent des entretiens réguliers et parfois des réparations importantes; (ii) la dépendance des exploitants vis à vis du crédit de campagne pour financer les travaux d'entretien des infrastructures et équipements et leur niveau élevé d'endettement (crédit de campagne, crédits d'aménagement et d'équipement...); (iii) les difficultés de drainage (recours au pompage dans la majorité des cas surtout en saison hivernale) conduisant à l'engorgement des

terres et leur salinisation notamment dans la Trarza; (iv) l'insuffisance d'information des exploitants sur les risques de salinisation par manque de drainage.

3.4.2. Exploitation agricole

L'exploitation des périmètres réhabilités durant les deux dernières campagnes (2012/2013 et 2013/2014) après la finalisation des travaux de réhabilitation est résumée dans le tableau ci-après:

WILAYA	PERIMETRE		2012/2013		2013/2014	
	Nbre site	Superficie. Aménagée ha	Sup. cultivée ha	Taux intensit.	Sup. cultivée ha	Taux intensit.
TRARZA	12	1 008.5	592	59%	1 169	116%
BRAKNA	10	591	193.5	33%	180.8	31%
GORGOL	10	699	171	24%	260.5	37%
GUIDIMAKHA	1	160	0	0	88	55%
PDIAIM	33	2 458.7	956.5	39%	1 698.3	69%

Source SONADER

Il ressort du tableau que le taux d'intensification annuelle reste faible avec 69% pour l'ensemble du projet durant la campagne 2013/2014. Ceci dénote que beaucoup de périmètres ne sont pas exploités et que le potentiel réhabilité n'est pas assez valorisé. Le taux d'intensification le plus élevé est enregistré au niveau du Trarza avec 116% et 59% respectivement en 2013/2014 et 2012/2013. Brakna et Gorgol enregistrent les plus faibles taux d'intensification avec moins de 31 et 37% en 2013/2014 et 33 et 24% en 2012/2013.

Concernant les aspects agronomiques de la mise en valeur, les périmètres sont essentiellement exploités en riz. Comme illustré dans les tableaux 3, 4, 5, 6 en Appendice 2 il y a peu de variation des rendements d'une année à l'autre qui restent entre 4 et 5 Tonnes de paddy à l'hectare pour l'ensemble de la zone du Projet. Ces rendements sont meilleurs dans le Trarza (entre 5 et 6 T/ha), suivi du Brakna mais assez faibles dans le Gorgol (4 à 4,5 T/ha environ).

La diversification de cultures est très timide, à part quelques périmètres notamment dans le Brakna (Wabondé, Thienel et Taboit) qui s'y adonnent sur des superficies très réduites (moins de 20% de la superficie pour chaque site) surtout en contre saison. Dans le Gorgol le site de Tokomadjî en raison de l'état de dégradation du réseau est cultivé en Sorgho seulement en saison des pluies. Les spéculations de diversification utilisées sont surtout du sorgho et du maïs.

Commentaires sur la mise en valeur:

Plusieurs facteurs ont contribué au faible taux de mise en valeur:

- la mauvaise qualité des aménagements: les régions à fort taux d'aménagement médiocre comme Brakna et Gorgol⁷⁶ ont les taux de sous-exploitation les plus élevés alors le Trarza a le meilleur taux de mise en valeur;
- l'accès au crédit: les coopératives sont pour la plupart très endettées (crédit de campagne, crédit labour, crédit d'aménagement, crédit d'équipement) et un nombre restreint arrive

⁷⁶ Sur la base des 22 sites visités le taux des aménagements médiocres est de 46,6% dans le Brakna, 39,3% dans le Gorgol et 22,9% dans le Trarza.

à être éligible au crédit de campagne. Par ailleurs le crédit est limité à la seule campagne d'hivernage;

- le manque d'équipement de pompage: certains sites n'ont pas été équipés en motopompes en raison de la non solvabilité des coopératives et dans d'autres cas les motopompes sont de faible capacité, en pannes ou vétustes;
- Dans la zone du Haut fleuve, la faisabilité d'une contre-saison de cultures semble être compromise par un environnement (marnage important du fleuve, paramètres climatiques très élevés, sols légers filtrants, risque élevé d'attaque d'oiseaux) peu favorable;
- Une dépendance forte vis à vis des prestations mécanisées de la SNAT, qui ne peut pas couvrir tous les besoins;
- une structure d'aménagement (ex: Dremis, Bokkel Tieli, Najah, Bir El Barka...) pas souvent adaptée à la capacité d'exploitation et de gestion des bénéficiaires;
- l'insuffisance d'accompagnement des coopératives dans la mise en valeur de la part de la SONADER.

IV. CONCLUSION ET LECONS A TIRER

Le PDIAIM a le mérite d'avoir servi à tester la Lettre de Politique de l'Agriculture irriguée à l'Horizon 2010 et ses résultats sont des enseignements utiles pour mieux réorienter la politique de développement de l'agriculture irriguée.

Il a travers les outils de gestion des axes hydrauliques (Gouère, Garack-Sokam), le schéma de développement de la vallée du Gorgol, l'actualisation du Schéma de développement rural et l'appui au transfert de gestion des grands périmètres publics, jeté les bases d'un développement durable de l'agriculture irriguée dans la vallée mauritanienne du fleuve Sénégal.

Par contre le PDIAIM a beaucoup souffert dans sa mise en œuvre de la faible performance de ses partenaires (SONADER, entreprises et bureaux d'études) et de l'insuffisance de coordination par l'UC-PDIAIM (qui n'était pas doté de personnel suffisant pour le suivi des partenaires).

Le mécanisme de financement de l'agriculture irriguée initié à travers le PDIAIM, a permis d'alerter les différents acteurs de l'irrigation sur sa complexité de mise en œuvre et sur les contraintes majeures à sa durabilité.

La complexité de l'approche d'intervention reposant sur la demande et la participation requiert que suffisamment du temps soit accordé aux actions préparatoires (informations des bénéficiaires, diagnostics et d'identification des sites) qui pouvait se traduire en aval par un gain de temps de mise en œuvre. Elle demande par ailleurs un renforcement de capacité des acteurs à tous les maillons de la chaîne de mise en œuvre.

Les aménagements de petits périmètres réalisés ont permis aux bénéficiaires de renforcer leur capacité en maîtrise d'ouvrage et d'assurer la sécurité foncière de leurs périmètres. Leur mauvaise performance par contre pose encore le problème de rentabilité de l'irrigation, du type d'aménagement le mieux adapté et du niveau de participation des bénéficiaires collectifs ou privés à l'investissement.

Une bonne planification des passations des marchés basée sur la recherche d'économie d'échelle et un groupage des sites à réhabiliter en lots importants de travaux pourrait attirer des entreprises sérieuses ayant une bonne capacité d'exécution et résulter en une réduction considérable des coûts d'aménagement et des délais (ex: PRPB).

La finalité des actions de réhabilitation étant d'assurer et d'augmenter la production agricoles aux niveaux des sites ciblés, l'investissement dans les réhabilitations de périmètres doit couvrir l'ensemble des infrastructures et équipements (pompage & accessoires) afin de garantir la mise en valeur immédiate.

La mécanisation et la contractualisation des travaux agricoles appuyées par l'état (subvention partielle des prestations) à travers la SNAT ont limité l'émergence de toute initiative d'équipements des producteurs et d'installation de petits prestataires privés dans ce domaine.

V. RECOMMANDATIONS

Les recommandations sont deux ordres:

4.1. Dans un court terme:

- Faire la situation exhaustive de l'état des périmètres réhabilités en vue d'identifier les défauts d'aménagement;
- Prendre des dispositions pour faire les corrections nécessaires au niveau des périmètres ne présentant pas de défauts majeurs;
- Pour les marchés dont les cautions de bonne fin sont en cours de validité, mettre en demeure les entreprises à lever les réserves et à corriger les autres malfaçons et à défaut mobiliser la garantie pour faire les réparations nécessaires;
- Pour les sites non fonctionnels pour raison de défaut d'aménagement, envisager l'annulation des crédits d'aménagements et d'équipement (motopompes);
- Faire une évaluation finale des prestataires (bureaux d'études, entreprises) ayant participé à la mise en œuvre du PDIAIM, assortie d'un classement et mettre en place un registre au niveau du Ministère de Développement rural.

4.2. Pour le futur:

- Faire une étude sur le revêtement des canaux afin d'améliorer l'efficacité d'irrigation et la durée de vie des périmètres;
- Envisager une étude sur les équipements de pompage tenant compte du zonage morphologique du fleuve (vallée, Moyen Fleuve et Haut Fleuve) ainsi que des sources d'énergie;
- Une fois ces études précédentes complétées, faire l'actualisation des normes d'aménagement des périmètres irrigués tout en tenant compte de la rentabilité des investissements;
- Privilégier des périmètres de taille réduite (50 ha tout au plus) pour une meilleure facilité de gestion et d'équipements de pompage et limiter la participation des communautés uniquement aux aménagements terminaux (aménagements parcellaires, drains tertiaires) sous forme d'investissement humain;

- Redéfinir une Politique de développement de l'irrigation avec une prise en compte des aspects environnementaux de l'irrigation applicables à tous les investisseurs (publics et privés);
- Favoriser le développement de l'électrification rurale en vue de réduire les couts de pompage notamment en profitant de la ligne Haute tension OMVS traversant la vallée.

DRAFT

APPENDICE 1

Appendice 1 Tableau 1.1 COUTS DE REHABILITATION DES PERIMETRES COLLECTIFS DE LA PHASE1

Région	Périmètres	Cout études (UM)	Cout travaux (UM)	Cout controle (UM)	Cout total (UM)	Superficie totale (ha)	Cout total à l'ha (UM/ha)
Trarza	Jidrel Mouhguen II	839 750	17 765 172	1 776 517	20 381 439	27	754 868.11
	Dar Salam 1	839 750	1 199 643	972 973	3 012 366	30	100 412.20
	Chorfa 1	839 750	27 914 103	2 791 410	31 545 263	20	1 577 263.15
	Chigara	927 248	23 892 906	1 995 760	26 815 914	68	394 351.68
	Breun Darou	4 680 000	76 924 087	7 692 408	89 296 495	193	462 676.14
	Breun Gouyar 1	6 344 000	36 306 232	3 906 732	46 556 964	80	581 962.05
	Tounguène	2 261 000	74 197 214	5 848 486	82 306 700	85	968 314.12
	Chorfa 2	1 484 410	27 463 762	2 746 376	31 694 548	30	1 056 484.93
	Septy	845 511	12 954 967	1 471 777	15 272 255	30	509 075.17
Gorgol	Gourel Gobi	817 327	15 430 450	1 422 718	17 670 495	29	609 327.41
	Bowel	1 521 920	22 441 050	2 649 200	26 612 170	54	492 817.96
	Bokkel Telly	3 156 574	61 340 608	5 494 635	69 991 817	112	624 926.94
Total Phase 1 PDIAIM		24 557 240	397 830 193.86	38 768 992.00	461 156 425.86	758	608 386
		32 397	524 841.94	51 146.43			

Etudes 5.3% Contrôle 8.4% Travaux 86.3%

Source: PV CADI

Appendice 1 Tableau 1.2 COUTS DE REHABILITATION DES PERIMETRES COLLECTIFS DE LA PHASE2

No	Périmètres	Région	Etudes	Travaux			Contrôle travaux	Cout total (UM)	Superficie totale (ha)	Cout total à l'ha (UM/ha)
			Cout total (UM)	Cout hors endiguement (UM)	Cout endiguement (UM)	Cout total travaux (UM)	Cout total Contrôle (UM)			
9	BREUN GOUYAR II	Trarza	6344000	127444455	0	127444455	8392684	142 181 139	174	817 133
15	TRIG ZRA	Trarza	4400000	219543718	28914600	248458318	17037142	269895460	140	1 927 825
16	FREI BROSS II	Trarza	4 145 000	183399357	50444300	233843657	16315708	254304365	131.5	1 933 873
6	Tessem IV +ex13 ha	Brakna	3366179	162546499	0	162546499	11649162	177 561 840	120	1 479 682
7	Wabounde	Brakna	2524634	82909539	56652000	139 561 539	10854786	152 940 959	90	1 699 344
8	Mbeydia Taboyte	Brakna	1161332	71894052	3909125	75803177	7477782	84 442 291	41.4	2 039 669
10	BABABE II	Brakna	800000	43894360	904200	44798560	4479857	50078417	25	2 003 137
11	THIENEL	Brakna	697600	30259200	24957900	55217100	5521710	61436410	26.8	2 292 403
12	EL GOUDS I	Brakna	1840000	60523400	37427971	97951371	6052340	105843711	36.8	2 876 188
13	GANKI 1	Brakna	1830000	53468530	3507200	56975730	5697573	64503303	36.6	1 762 385
17	NEJAH I	Brakna	4346912	182596869	71389796	253986665	17382775	275716352	141	1 955 435
18	TIKATE	Brakna	1500000	51108596	0	51108596	4528209	57136805	30	1 904 560
21	Bolol Doggo	Brakna	2162000	73852437	32117925	105970362	10247042	118379404	43.6	2 715 124
1	Bir el Barka	Gorgol	5296122	169623171	124246642	293869813	18740427	317 906 362	188.8	1 683 826
2	Tokomadji	Gorgol	504927	14351910	6884160	21236070	2123607	23 864 604	18	1 325 811
3	Thionde hirande	Gorgol	841545	36278638	5482050	41760688	4176069	46 778 302	30	1 559 277
4	Bethie Bethie	Gorgol	1430626	26745275	38082464	64827739	5923476	72 181 841	51	1 415 330
5	Dimechka	Gorgol	1823347	79567257	30006915	109 574 172	9271661	120 669 180	65	1 856 449
14	Téthiane I	Gorgol	1166000	50138300	0	50138300	5013830	56318130	21.2	2 656 516
20	DREIMIS	Gorgol	670000	196947300	87446607	284393907	20681371	305745278	130	2 351 887
19	DIAGUILY	Guidimagha	8200000	468599123	27921229	496520352	32910083	537630435	160	3 360 190
			55 050 224	2 385 691 986	630 295 084	3 015 987 070	224 477 294	3 295 514 588	1700.7	1 937 740
Cout/ha moyen			32 369	1 402 771	370 609	1 773 380	131 991			

Etudes
Source: PV CADI

1.7%

Contrôle travaux:

6.8%

Appendice 1 Tableau 1.3: SITUATION DES REHABILITATIONS DES PERIMETRES COLLECTIFS

Phase	Wilaya	Périmètres	Cout Etudes UM	Cout travaux (UM)	Cout controle (UM)	Cout total (UM)	Superficie totale (ha)	Cout total à l'ha (UM/ha)	
								Travaux	Total
Phase 1	Trarza	Jidrel Mouhguen II	839 750	17 765 172	1 776 517	20 381 439	27	657 969	754 868
		Dar Salam 1	839 750	1 199 643	972 973	3 012 366	30	39 988	100 412
		Chorfa 1	839 750	27 914 103	2 791 410	31 545 263	20	1 395 705	1 577 263
		Chigara	927 248	23 892 906	1 995 760	26 815 914	68	351 366	394 352
		Breun Darou	4 680 000	76 924 087	7 692 408	89 296 495	193	398 570	462 676
		Breun Gouyar 1	6 344 000	36 306 232	3 906 732	46 556 964	80	453 828	581 962
		Tounguène	2 261 000	74 197 214	5 848 486	82 306 700	85	872 908	968 314
		Chorfa 2	1 484 410	27 463 762	2 746 376	31 694 548	30	915 459	1 056 485
		Septy	845 511	12 954 967	1 471 777	15 272 255	30	431 832	509 075
	Gorgol	Gourel Gobi	817 327	15 430 450	1 422 718	17 670 495	29	532 084	609 327
		Bowel	1 521 920	22 441 050	2 649 200	26 612 170	54	415 575	492 818
		Bokkel Telly	3 156 574	61 340 608	5 494 635	69 991 817	112	547 684	624 927
	S/total Phase 1		24 557 240	397 830 194	38 768 992	461 156 426	758	524 842	608 386
Phase2	Trarza	Breun Gouyar2	6344000	127 444 455	8392684	142 181 139	174	732 439	817 133
		Trig Zirae	4400000	248 458 318	17037142	269 895 460	140	1 774 702	1 927 825
		Frei Bross	4 145 000	233 843 657	16315708	254 304 365	131.5	1 778 279	1 933 873
	Brakna	Bababé2	800000	44 798 567	4479857	50 078 424	25	1 791 943	2 003 137
		Thienel	697600	55 217 100	5521710	61 436 410	26.8	2 060 340	2 292 403
		El Gouds 1	1840000	60 523 400	6052340	68 415 740	36.8	1 644 658	1 859 123
		Ganki	1830000	56 975 730	5697573	64 503 303	36.6	1 556 714	1 762 385
		Tessem IV	3366179	162 546 539	11649162	177 561 880	120	1 354 554	1 479 682
		Wabounde	2524634	139 561 539	10854786	152 940 959	90	1 550 684	1 699 344
		Taboyte	1161332	75 803 177	7477782	84 442 291	41.4	1 830 995	2 039 669
		Nejah1	4346912	253 986 665	17382775	275 716 352	141	1 801 324	1 955 435
		Tiakaté	1500000	51 108 596	4528209	57 136 805	30	1 703 620	1 904 560
		Bolol Doggo	2162000	105 970 362	10247042	118 379 404	43.6	2 430 513	2 715 124
	Gorgol	Bir el Barka	5296122	293 869 813	18740427	317 906 362	188.8	1 556 514	1 683 826
		Tokomadji	504927	21 236 070	2123607	23 864 604	18	1 179 782	1 325 811
		Thionde hirande	841545	41 760 688	4176069	46 778 302	30	1 392 023	1 559 277
		Bethie Bethie	1430626	64 827 739	5923476	72 181 841	51	1 271 132	1 415 330
		Dimechka	1823347	169 574 172	9271661	180 669 180	65	2 608 833	2 779 526
		Téthiane I	1166000	50 138 300	5013830	56 318 130	21.2	2 365 014	2 656 516
		Dreimis	670000	295 448 160	20681371	316 799 531	130	2 272 678	2 436 919
	Guidimakha	Diaguily	8200000	496 520 352	32910083	537 630 435	160	3 103 252	3 360 190
S/total Phase 2			55 050 224	3 049 613 399	224 477 294	3 329 140 917	1 700.7	1 793 152	1 957 512
Total Phases 1&2		PDIAIM	79 607 464	3 447 443 593	263 246 286	3 790 297 343	2 458.7	1 402 141	1 541 586
		Etudes (/ha et taux)					32 378	2.1%	
		Contrôle (/ha, taux)					107 067	6.9%	
		Etudes & Contrôle (/ha, taux)					139 445	9%	

Source:SONADER& PV CADI

Appendice 1 Tableau 1.4: COUTS DE REHABILITATION DES PERIMETRES COLLECTIFS DE LA PHASE2 AVEC ENDIGUEMENT

No	Périmètres	Région	Etudes				Contrôle travaux	Cout total (UM)	Superficie totale (ha)	Cout total à l'ha (UM/ha)
			Cout total (UM)	Cout hors endiguement (UM)	Cout endiguement (UM)	Cout total travaux (UM)	Cout total Contrôle (UM)			
15	TRIG ZRA	Trarza	4400000	219543718	28914600	248458318	17037142	269895460	140	1927825
16	FREI BROSS II	Trarza	4 145 000	183399357	50444300	233843657	16315708	254304365	131.5	1933873
7	Wabounde	Brakna	2524634	82909539	56652000	139 561 539	10854786	152 940 959	90	1699344
8	Mbeydia Taboyte	Brakna	1161332	71894052	3909125	75803177	7477782	84 442 291	41.4	2039669
10	BABABE II	Brakna	800000	43894360	904200	44798560	4479857	50078417	25	2003137
11	THIENEL	Brakna	697600	30259200	24957900	55217100	5521710	61436410	26.8	2292403
12	EL GOUDS I	Brakna	1840000	60523400	37427971	97951371	6052340	105843711	36.8	2876188
13	GANKI 1	Brakna	1830000	53468530	3507200	56975730	5697573	64503303	36.6	1762385
17	NEJAH I	Brakna	4346912	182596869	71389796	253986665	17382775	275716352	141	1955435
21	Bolol Doggo	Brakna	2162000	73852437	32117925	105970362	10247042	118379404	43.6	2715124
1	Bir el Barka	Gorgol	5296122	169623171	124246642	293869813	18740427	317 906 362	188.8	1683826
2	Tokomadji	Gorgol	504927	14351910	6884160	21236070	2123607	23 864 604	18	1325811
3	Thionde hirande	Gorgol	841545	36278638	5482050	41760688	4176069	46 778 302	30	1559277
4	Bethie Bethie	Gorgol	1430626	26745275	38082464	64827739	5923476	72 181 841	51	1415330
5	Dimechka	Gorgol	1823347	79567257	30006915	109 574 172	9271661	120 669 180	65	1856449
20	DREIMIS	Gorgol	670000	196947300	87446607	284393907	20681371	305745278	130	2351887
19	DIAGUILY	Guidimagha	8200000	468599123	27921229	496520352	32910083	537630435	160	3360190
Total Phase 2			42 674 045	1 994 454 136	630 295 084	2 624 749 220	194 893 409	2 862 316 674	1356	2 111 631.63
Cout/ha			31 482	1 471 379	464 991	1 936 370	143 780			

Endiguement

24% Coûts des travaux

Source: PV CADI

Appendice 1 Tableau 2.1. DELAI DE MISE EN ŒUVRE DEPUIS RECEPTION DEMANDE A LA RECEPTION PROVISOIRE TRAVAUX

PPI	Délai Dépôt - Approb. CADI	Delai décision CADI - Démarrage étude	Délai Etude	Fin Etude - Consultation Entreprise	Délai Consultation - Signature Marché	Délai Signature Marché- Approb.CADI	Délai Approb.CADI- Démarrage Travaux	Délai Réception provisoire travaux	Délai total	
	jour	jour	jour	jour	jour	jour	jour	jour	jour	mois
Dar Salaml	109	264	121	98	49	30	133	526	1330	44
CHIGARA	229	264	121	988	21	26	18	118	1785	60
Tounguen	42	180	243	562	21	26	18	118	1210	40
Breun darou	42	150	112	28	44	26	354	455	1211	40
Breun Gouyar	42	150	386	28	44	14	354	455	1473	49
Septy	411	56	182	124	17	15	373	71	1249	42
Bokkel telli	305	86	152	55	30	2	189	285	1104	37
Bowel	175	87	180	27	29	2	351	123	974	32
Gorrel Gobbi	175	87	180	28	28	2	351	123	974	32
Chorfal	108	264	121	988	21	26	18	118	1664	55
Chorfall	108	264	121	988	21	26	18	118	1664	55
Jeder el mohguen	108	264	121	988	21	26	18	118	1664	55
MoyennePhase 1	155	176	170	409	29	18	183	219	1359	45

Source:
SONADER

Appendice 1 Tableau 2.2 Phase 2: DELAI DE MISE EN ŒUVRE DEPUIS RECEPTION DEMANDE A LA RECEPTION PROVISOIRE TRAVAUX

PPI	Délai Dépôt - Approb. CADI	Delai décision CADI - Démarrage étude	Délai Etude	Fin Etude - Consultation Entreprise	Délai Consultation - Signature Marché	Délai Sign. Marché- Approb.CADI	Délai Approb.CADI- Démarrage Travaux	Délai Réception provisoire travaux	Délai total	
	jour	jour	jour	jour	jour	jour	jour	jour	jour	mois
Bir el Barka	281	6	183	426	23	62	68	226	1275	43
Tokomadji	265	6	274	335	23	63	192	80	1238	41
Thionde hirande	266	6	274	335	23	62	76	118	1160	39
Bethie Bethie	283	6	183	426	23	62	76	118	1177	39
Dimechka	283	6	183	426	23	62	270	267	1520	51
Wabounde	283	6	291	318	25	60	68	242	1293	43
Taboyte	283	6	291	318	25	60	68	339	1390	46
Tessem IV	161	6	292	317	23	62	35	343	1239	41
BREUN GOUYAR	42	150	112	1048	22	60	76	339	1849	62
BABABEII	612	128	154	5	7	14	33	211	1164	39
THIENEL	593	139	143	5	7	14	33	166	1100	37
EL GOUDS I	193	2	187	32	17	28	60	352	871	29
GANKI	193	2	187	32	17	28	61	481	1001	33
Téthiane I	274	51	37	328	17	28	48	394	1177	39
TRIG ZIRAE	35	51	71	294	17	28	31	381	908	30
FREI BROSS	301	2	193	26	17	28	79	1080	1726	58
Moyenne	272	36	191	292	19	45	80	321	1256	42
Najah	ND	ND		ND	ND	ND	ND	ND		
Dreimiss	136	2	187	709	ND	ND	ND	ND		
Tiakaté	202	51	119	923	ND	ND	ND	ND		
Diaguily	223	51	119	923	ND	ND	ND	ND		
Bolol Dogo	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		

Source: SONADER

APPENDICE 2

Appendice 2: Tableau 3: SITUATION DE MISE EN VALEUR DES PERIMETRES PDIAIM (RIZICULTURE UNIQUEMENT)

Année	TRARZA						BRAKNA						GORGOL						GUIDIMAKA						PDIAIM							
	Site aménagé		Site cultivé		Rdt moyenT/ha	Prod. Riz T	Site aménagé		Sup. cultivée		Rdt T/ha	Prod. Riz T	Sup. aménagée		Sup. cultivée		Rdt T/ha	Prod. Riz T	Sup. aménagée		Sup. cultivée		Rdt T/ha	Prod. Riz T	Sup. aménagée		Sup. cultivée		Rdt T/ha	Prod. Riz T		
	Nbre	ha	nbre	ha			Nbre	ha	nbre	ha			Nbre	ha	Nbre	ha			Nbre	ha	nbre	ha			Nbre	ha	nbre	ha			Nbre	ha
2002/2003	12	1009	8	866	5.4	4673					0	0															12	1009	8	866	5.4	4673
2003/2004	12	1009	10	904	4.2	3781					0	0															12	1009	10	904	4.2	3781
2004/2005	12	1009	8	818	6.1	4961					4	0															12	1009	8	818	6.1	4961
2005/2006	12	1009	7	1150	5.1	5872					4	0															12	1009	7	1150	5.1	5872
2006/2007	12	1009	6	1218	5.2	6330					3	0															12	1009	6	1218	5.2	6330
2007/2008	12	1009	6	1037	5.3	5534					4	0															12	1009	6	1037	5.3	5534
2008/2009	12	1009	9	1328	5.1	6800	10	591	4	275	5.18	1425	10	699	6	223.15	4.58	1022									32	2299	19	1826	5.1	9246.527
2009/2010	12	1009	8	1215	4.7	5721		591	3	62	4.48	278			3	130.5	4.41	575.51									12	1600	14	1408	4.7	6574.265
2010/2011	12	1009	8	1205	4.8	5776		591	4	163.7	5.68	930			2	87.5	4.94	432.25									12	1600	14	1456	4.9	7138.066
2011/2012	12	1009	9	1053	5.2	5481		591	4	211.24	5.63	1189			3	142.5	4.29	611.33	1	160							13	1760	16	1407	5.2	7281.606
2012/2013	12	1009	7	592	5.6	3289		591	4	164.5	5.97	982			4	153	3.88	593.64									12	1600	15	909.5	5.3	4864.705
2013/2014	12	1009	9	1169	5.5	6481		591	4	154	5.45	839			5	260.5	3.92	1021.2	1	160	1	88	5.28	464.6	13	1760	19	1672	5.3	8806.1		
Total	12	1009		12555	5.153	64699	10	591		1030.4	5.48	5642.7		699		997.15	4.27	4255.9	1	160		88	5.28	464.6	32	2299		14671	5.1	75062.27		
Taux intensification				103.7%						29.1%						23.8%						55%								53.2%		

Appendice 2 Tableau 4: MISE EN VALEUR DES PERIMETRES PDIAIM DU TRARZA

Périmètres	Superficie aménagée (ha)	2002/2003			2003/2004			2004/2005			2005/2006			2006/2007		
		Sup (ha)	Rdt T/ha	Prod. Riz T	Sup (ha)	Rdt T/ha	Prod. Riz T	Sup (ha)	Rdt T/ha	Prod. Riz T	Sup (ha)	Rdt T/ha	Prod. Riz T	Sup (ha)	Rdt T/ha	Prod. Riz T
Dar Salam 1	30	28	5	140	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jidrel Mohguen II	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	54	6	324	54	6	324
Breun Gouyar 1	80	160	6	960	80	4	320	80	7	560	160	6	960	160	5	800
Breun Darou	193	0	0	0	80	4	320	80	5	400	193	5	965	386	6	2316
Septi	30	20	3	60	20	3	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chorfa 1	20	0	0	0	25	4	100	25	5	125	0	0	0	0	0	0
Chorfa 2	30	0	0	0	30	5	150	30	5	150	0	0	0	0	0	0
Chigara	68	20	2	40	80	4	320	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tounguène	85	85	5	425	85	5	425	65	6	390	150	4	600	170	5	850
Trig Zraa	140	140	5	700	260	4	1040	140	5	700	200	4	800	100	3	300
Frei Bross	131.5	65	4	260	70	5	350	50	4	200	45	3	135	0	0	0
Breun Gouyar 2	174	348	6	2088	174	4	696	348	7	2436	348	6	2088	348	5	1740
Total Trarza	1008.5	866	5.4	4673	904	4.2	3781	818	6.1	4961	1150	5.1	5872	1218	5.2	6330
intensité culturale		85.9%			89.6%			81.1%			114%			121%		

Source Direction Mise en valeur SONADER

Appendice 2 Tableau 4: MISE EN VALEUR DES PERIMETRES PDIAIM DU TRARZA

Périmètres	Superficie aménagée (ha)	2007/2008			2008/2009			2009/2010			2010/2011			2011/2012			2012/2013			2013/2014		
		Sup (ha)	Rdt T/ha	Prod. Riz T	Sup (ha)	Rdt T/ha	Prod. Riz T	Sup (ha)	Rdt T/ha	Prod. Riz T	Sup (ha)	Rdt T/ha	Prod. Riz T	Sup (ha)	Rdt T/ha	Prod. Riz T	Sup (ha)	Rdt T/ha	Prod. Riz T	Sup (ha)	Rdt T/ha	Prod. Riz T
Dar Salam 1	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jidrel Mohguen II	27	54	6	324	54	6	324	54	6	324	54	6	324	54	6	324	54	6	324	54	6	324
Breun Gouyar 1	80	160	5	800	160	5	800	160	4	640	80	5	400	120	5	600	0	0	0	150	6	900
Breun Darou	193	300	6	1800	386	6	2316	193	5	965	373	4	1492	193	4	772	193	5	965	193	5	965
Septi	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chorfa 1	20	0	0	0	20	4	80	25	4	100	20	7	140	20	7	140	20	6	120	20	5	100
Chorfa 2	30	0	0	0	35	3	105	30	4	120	30	6	180	30	7	210	30	5	150	30	6	180
Chigara	68	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tounguène	85	85	6	510	135	5	675	125	4	500	100	5	500	120	5	600	100	5	500	120	5	600
Trig Zraa	140	90	4	360	75	4	300	280	6	1680	200	5	1000	190	6	1140	150	7	1050	200	5	1000
Frei Bross	131.5	0	0	0	115	4	460	0	0	0	0	0	0	65	6	390	45	4	180	75	6	450
Breun Gouyar 2	174	348	5	1740	348	5	1740	348	4	1392	348	5	1740	261	5	1305	0	0	0	327	6	1962
Total Trarza	1008.5	1037	5.3	5534	1328	5.1	6800	1215	4.7	5721	1205	4.8	5776	1053	5.205	5481	592	5.6	3289	1169	5.5	6481
intensité culturale		103%			132%			120%			119%			104%			59%			116%		

Source Direction Mise en valeur SONADER

Appendice 2 Tableau 5:MISE EN VALEUR DES PERIMETRES DU BRAKNA

Périmètres	Superficie aménagée (ha)	2008/2009				2009/2010				2010/2011				2011/2012				2012/2013				2013/2014			
		Sup (ha)	Rdt (t/ha)	Prod. Riz T	Prod. S&M T	Sup (ha)	Rdt (t/ha)	Prod. Riz T	Prod. S&M T	Sup (ha)	Rdt (t/ha)	Prod. Riz T	Prod. S&M T	Sup (ha)	Rdt (t/ha)	Prod. Riz T	Prod. S&M T	Sup (ha)	Rdt (t/ha)	Prod. Riz T	Prod. S&M T	Sup (ha)	Rdt (t/ha)	Prod. Riz T	Prod. S&M T
Hivernage																									
Waboundé	90	68	5.8	394.4		6	1.9		11.40	92	5.25	483		85	5.03	427.55		62	4.61	285.8		70	4.9	343	
Thiénel	26.8	26	5.8	150.8		26	4.92	127.92		26	6.46	167.96		26.5	4.2	111.3		26.5	4.5	119.3		26	3.9	101	
Taboit	41.4	41	4.8	196.8		30	4.1	123		30.7	7.08	217.36		40	5.9	236		32	8	256		20	6.8	136	
Tessem IV	120	120	5	600		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	
Ghounds I	36.8	0	0	0		0		0		15	4.1	61.5		0		0		0		0		0		0	
Bollol Goggo	43.6			0				0				0		44	7.39	325.16		44	7.3	321.2		38	6.8	258	
S/Total SH Brakna	358.6	255		1342		62		250.92	11.4	163.7		929.82	0	195.5		1100	0	164.5	0	982.3	0	154	0	839	0
Contre saison																									
Waboundé	90	20	4.1	82				0				0				0				0		0		0	
Thiénel	26.8			0				0				0		26	2.1		54.6	25	1.9		47.5	24	0		0
Taboit	41.4	2	16.05		32.1	5	16.16		80.8	4	14.2		56.6	6	14.2		85	4	15		60	2.75	0		0
Tessem IV	120			0				0				0				0				0	0			0	
Ghounds I	36.8			0				0				0				0				0	0			0	
Bollol Goggo	43.6			0				0				0				0				0	0			0	
S/Total CS Brakna	358.6	22		82	32.1	5		0	80.8	4		0	56.6	32		0		29		0	108	26.75	0	0	0
Total annuel Brakna	358.6	277	5.1	1424	32.1	67	4.48	250.92		167.7	5.68	929.82	56.6	227.5	5.63	1100	0	193.5	5.9	982.3	108	180.8	5.45	839	0
Production annuelle Sorgho&Mais T									11.4								54.6				47.5				
Production annuelle maraichage T					32.1				80.8				56.6				85.0				60				
Intensité Culturelle		77.2%				18.7%				46.8%				63.4%				54.0%				50.4%			

Source: Direction Régionale SONADER Brakna

Appendice 2 Tableau 5: MISE EN VALEUR DES PERIMETRES DU GORGOL

Périmètres	Superficie aménagée (ha)	2008/2009				2009/2010				2010/2011				2011/2012				2012/2013				2013/2014			
		Sup (ha)	Rdt (t/ha)	Prod. Riz T	Prod. S T	Sup (ha)	Rdt (t/ha)	Prod. Riz T	Prod. S T	Sup (ha)	Rdt (t/ha)	Prod. Riz T	Prod. S T	Sup (ha)	Rdt (t/ha)	Prod. Riz T	Prod. S T	Sup (ha)	Rdt (t/ha)	Prod. Riz T	Prod. S T	Sup (ha)	Rdt (t/ha)	Prod. Riz T	Prod. S T
Hivernage																									
Thiondé Hirandé	30	30	4	120		0	0	0	0.00	0	0	0			0				0				0		
Béthié Béthié	51	10	4.4	44		0	0	0		0	0	0			0			0					0		
Tokomadji	18	18	0.95		17.1	18	0.85		15.3	18	0.8		14.40	18	0.94		16.92	18	0.9		16.2	18	4.1	74	
Dimachka	65	53	5	265		0	0	0		0	0	0		0	0	0		0	0	0		0	0	0	
Gourel Gobi	29	27.5	4	96.25		27.5	4.1	112.75		27.5	4.8	132		27.5	4.2	115.5		27.5	5.6	154		27.5	4	110	
Bowel	54	43	3	137.6		43	3.8	163.4		0	0	0		0	0	0		43.5	2.58	112.23		0	0	0	
Bir El Barka	188.8	0	0	0		0	0	0			0	0		55	4.1	225.5		0	0	0		125	3.4	425	
Boguel Telly	112	60	6	360		60	5	300		60	5	300		60	4.5	270		70	4	280		40	4.3	172	
Dreimiss	130	0	0	0		0	0	0		0	0	0		0	0	0		12	4	48		50	4.8	240	
S/Total SH Gorgol	677.8	241.5		1022.85	17.1	148.5		576.15	15.3	105.5		432.00	14.4	160.5		611	16.92	171	0	594.23	16.2	260.5		1021	0
Rendement moyen Riz T/ha			4.58				4.41				4.94				4.29				3.88				3.92		
Intensité cultural		35.6%				21.9%				15.6%				23.7%				25.2%				38.4%			

Source: Direction Régionale SONADER de Gorgol

Appendice 2 Tableau 6: MISE EN VALEUR DIAGUILY

Année	Diaguily					
	Sup. aménagée		Sup. cultivée		Rdt T/ha	Prod. Riz T
	Nbre	ha	nbre	ha		
2010/2011						
2011/2012	1	160				
2012/2013						
2013/2014	1	160	1	88	5.28	464.64
Total	1	160		88	5.28	464.64
Taux intensification				55%		

Source: Direction Régionale SONADER Guidimakha

LISTE DES PRINCIPAUX DOCUMENTS CONSULTES

- Banque Mondiale: Documents d'évaluation Phases 1&2 du PDIAIM, Aides mémoires de supervision;
- PDIAIM: Manuels de l'Aide incitatrice (versions 1999 et 2003);
- UCP/PDIAIM/SONADER: Rapport de définition d'un programme de Recherche & Développement pour la Phase2 (Septembre 2004);
- UCP/PDIAIM: Projet de convention avec la SOONADER;
- UCP/PDIAIM: Rapport Bilan du 15/07/ au 15/08/2012;
- SONADER: Rapport d'Etat des lieux des périmètres réhabilités dans le cadre de la Phase 2 du PDIAIM (Septembre 2012);
- Ministère du Développement rural: Rapport de l'Etude d'actualisation du Schéma Directeur du Développement rural (Octobre 2012);
- Ministère du Développement rural: Projet de Lettre de Politique de Développement de l'Agriculture irriguée Horizon 2010 (Mai 1999)
- Ministère du Développement rural & de l'Environnement: Circulaire sur les principes généraux de l'exécution des aménagements hydro-agricole (Mars 2002);
- Ministère du Développement rural & de l'Environnement: Circulaire n°0013/2000/MIPT/MDRE/MHE

ANNEXE 5:
NOTE SUR LE TRANSFERT DE GESTION DES GRANDS
PERIMETRES DE LA SONADER AUX PRODUCTEURS

REPUBLIQUE ISLAMIQUE DE MAURITANIE

Honneur - Fraternité - Justice

Ministère du Développement Rural

Programme de Développement Intégré de l'Agriculture Irriguée en Mauritanie PDIAIM

Note sur le transfert de gestion des grands périmètres de la SONADER aux producteurs

**Mission d'évaluation technique indépendante
des activités d'irrigation et de diversification du PDIAIM**

**Mohameden Baba
Consultant
Février 2014**

1) Rappel

L'un des critères dont la réalisation déclenche le passage de la Phase II à la Phase III du Programme porte sur le mode de gestion des redevances d'eau et aux frais d'exploitation et d'entretien de l'infrastructure publique. Il s'intitule T4 tel que défini ci-dessous:

(T4) la charte des procédures applicables aux redevances d'eau et aux frais d'exploitation et d'entretien de l'infrastructure publique est exécutée par la SONADER (Société nationale de développement rural) et par les organisations de producteurs .

2) Contexte de mise en œuvre

La mise en œuvre de la sous composante relative à l'appui aux activités de gestion des exploitations agricoles est régie par la convention sur le conseil rural qui a été signée en 2005 entre l'UC-PDIAIM et la SONADER et approuvée par la Banque mondiale le 22 novembre 2005. Cette convention précise les attributions et les responsabilités respectives de l'UC-PDIAIM et de la SONADER dans la mise en œuvre de la sous-composante conseil rural du PDIAIM 2. Dans cette optique, elle détermine les obligations organisationnelles, techniques et financières auxquelles sont soumises les deux parties.

Dans le cadre de cette convention, la SONADER est chargée de réaliser les activités suivantes:

- ✓ Appui-conseil aux périmètres réhabilités axé sur: (i) l'appui à la mise en place de systèmes viables de gestion et de maintenance;(ii) l'appui à l'intensification rizicole; (iii) l'appui à la diversification agricole et ; (iv) l'organisation et la gestion des exploitations agricoles;
- ✓ Appui à l'introduction et à la promotion d'activités génératrices de revenus au profit des femmes en favorisant leur accès à la propriété foncière et au crédit agricole;
- ✓ Appui au transfert de la gestion des grands périmètres publics irrigués aux usagers.

Dans le cadre de l'appui conseil aux grands périmètres irrigués, les actions suivantes ont été mises en œuvre: (i) signature de conventions d'appui en gestion comptable et financière avec le PPG I et le PPG II; (ii) actualisation de l'étude juridique de transfert des grands périmètres aux Unions des coopératives; (iii) réorganisation des unions des grands périmètres de Fom-Gleita, de Bellara, de R'Kiz et du CPB; (iv) réorganisation de 40 coopératives du PPG; (v) négociations du relèvement des montants collectés pour l'entretien des périmètres au niveau du PPG II; (vi) audit financier de 2 OPF; (vii) appui à 2 GIE de commercialisation du riz (CPB et PPG) ; (viii) Création de 5 comités d'entretien; (ix) poursuite de la réorganisation des coopératives de base au niveau des grands périmètres (67 coopératives agricoles réorganisées) et ; (x) soumission au Département du projet de décret autorisant le MDR à procéder au transfert de la gestion des grands périmètres.

3) Conclusions et recommandations

Des actions importantes ont été menées dans le cadre du PDIAIM pour assurer le transfert de la gestion des grands périmètres aux groupements de producteurs. Mais elles restent insuffisantes dans la mesure où elles n'ont pas mis en lumière la capacité technique, financière, organisationnelle et de gestion de ces unions auxquelles la SONADER va passer le relais.

Il est donc recommandé d'examiner au cas par cas la capacité des différentes unions à assumer la gestion des grands périmètres et de se baser sur les situations qui prévalent en la matière dans les pays de la sous-région (SAED au Sénégal , Office du Niger au Mali, ONAHA au Niger et l'AMVS au Burkina Faso).

ANNEXE 6:
NOTE SUR L'AIDE INCITATRICE DU PDIAIM

REPUBLIQUE ISLAMIQUE DE MAURITANIE

Honneur - Fraternité - Justice

Ministère du Développement Rural

Programme de Développement Intégré de l'Agriculture Irriguée en Mauritanie PDIAIM

Note sur l'aide incitatrice du PDIAIM

Mission d'évaluation technique indépendante
des activités d'irrigation et de diversification du PDIAIM

Mohameden Baba
Consultant
Février 2014

1) Rappel

La Mauritanie a adopté en 1999 la Lettre de Politique de Développement de l'Irrigué en Mauritanie (LPDAI, horizon 2010). Les programmes d'irrigation initiés et exécutés au cours de cette période (199-2010), et notamment le PDIAIM financé par l'IDA, se devaient d'être les instruments de mise en œuvre de cette politique de l'irrigué. La première phase du PDIAIM a commencé en 2000 et a été relayée par la phase II entre 2005 et 2012.

D'autres partenaires techniques et financiers ont également contribué au financement du sous-secteur irrigué, dont notamment: (i) la FAO à travers le Programme Spécial de Sécurité Alimentaire (PSSA); (ii) la BID à travers le Programme de réhabilitation des périmètres de Bogué (PRPB) et la réhabilitation de Maghama III; (iii) l'IDA avec le financement du Programme de gestion Intégré des ressources en eau (PGIRE) au niveau régional de l'OMVS; (iv) la Coopération espagnole avec le programme de Valorisation de l'Irrigué pour la Sécurité Alimentaire (VISA) et; (v) le programme d'investissement de la DAR financé depuis 2011 sur le budget de l'Etat.

Le plan d'action opérationnel décliné dans la LPDAI prévoyait de promouvoir les huit domaines suivants: (i) le cadrage macroéconomique; (ii) la gestion des ressources en eau et en terres irriguées; (iii) le financement de l'agriculture irriguée; (iv) la libéralisation et la promotion de la commercialisation des produits; (v) la sécurité foncière; (vi) l'amélioration des capacités à la base; (vii) l'infrastructure rurale de base et; (viii) les actions d'atténuation environnementales.

Il reste entendu que la plus importante innovation du nouveau dispositif a été incontestablement le mode de financement des aménagements à travers l'aide incitatrice préconisée par la LPDAI et mise en œuvre dans le cadre du PDIAIM. Dans la suite de cette note il sera procédé à un rappel des circonstances de mise en œuvre de ce dispositif avant d'analyser les raisons qui ont contribué aux résultats mitigés de ce mécanisme de financement des projets du PDIAIM.

2) Contexte de mise en œuvre de l'aide incitatrice

L'inventaire des périmètres irrigués réalisé en 1998 par la SONADER avait estimé la surface aménagée des périmètres irrigués à quelques 40.000 ha dont environ 20.000 ha dans un état de quasi abandon. En effet, les aménagements existants souffraient de plusieurs problèmes techniques et organisationnels qui en limitent la rentabilité dans les conditions normales d'exploitations. Parmi ces problèmes on peut notamment citer: (i) la mauvaise conception et/ou construction sommaire des périmètres irrigués, qui ont abouti à ce que les parcelles soient irriguées de façon inégale et mal drainées; (ii) le manque de moyens dont disposent les coopératives sur les périmètres d'irrigation publics, qui n'a pas permis à celles-ci de s'organiser aussi bien qu'elles n'auraient pu le faire et qui a favorisé l'apparition d'une mentalité d'assisté parmi les producteurs; (iii) le niveau technique des producteurs, qui utilisaient des variétés de riz dont la qualité ne correspondait pas aux attentes des consommateurs ou qui n'avaient pas les compétences voulues pour produire des fruits et légumes aux normes requises à l'exportation, et (iv) la mauvaise gestion et le manque d'entretien des périmètres irrigués et du matériel d'irrigation, qui sont à l'origine du mauvais entretien des canaux d'irrigation et des fréquentes pannes du matériel de pompage.

La réhabilitation des périmètres hydro-agricoles a donc constitué une approche fondamentale et prioritaire du PDIAIM dans une optique d'amélioration de l'exploitation des périmètres collectifs et individuels dégradés existants. Elle consiste à: (i) réhabiliter et conforter les réseaux

d'irrigation existants selon les règles de l'art pour en améliorer la durabilité; (ii) installer un système de drainage efficace pour limiter les problèmes de salinisation et d'alcalinisation des sols; (iii) étendre les surfaces irrigables des périmètres là où les surfaces attribuées à chaque agriculteur sont insuffisantes, et (iv) protéger les périmètres par des endiguements. En effet, l'objectif de développement de l'ensemble du PDIAIM est d'accroître la valeur ajoutée de l'agriculture irriguée ainsi que les revenus et les emplois qui y sont associés dans la Vallée du fleuve Sénégal, en utilisant judicieusement le patrimoine naturel le plus précieux du pays: l'eau et les terres cultivables. L'ensemble de l'intervention en la matière du PDIAIM devait permettre de réhabiliter plus de 20 000 ha dont 13 000 ha avec le concours de l'IDA et 10 000 ha avec le concours d'autres bailleurs de fonds. La partie financée par l'IDA (PDIAIM-IDA) constitue la pierre angulaire de l'ensemble du PDIAIM. Il s'agit d'un programme en trois phases, d'une durée de 11 ans, financé à l'aide d'un pré-programme évolutif (APL) et qui contribue à la mise en valeur des 13 000 ha ci-dessus mentionnés par la réhabilitation de 11 000 ha de périmètres d'irrigation existants et la mise en valeur de 2 000 ha de nouveaux périmètres destinés à permettre la diversification de l'agriculture.

La mise en œuvre de cette réhabilitation est basée sur un mode de financement combinant des apports de l'aide incitatrice financés par le PDIAIM, de crédit souscrit auprès de l'UNCACEM et de contribution du bénéficiaire.

Le manuel de l'aide incitatrice dans sa version initiale de 1999 a défini les procédures d'accès à cette forme d'aide. Il sera complété par une version révisée en date de juillet 2003 qui sera elle aussi améliorée sur quelques rubriques essentielles des aménagements. Le manuel de l'aide incitatrice en matière d'aménagement spécifie que:

- le comité de l'aide incitatrice "CADI" octroie et contrôle l'utilisation de l'aide incitatrice;
- les exploitations susceptibles de bénéficier de cette aide incitatrice doivent répondre à certains critères d'éligibilité dont notamment: (i) l'éligibilité au crédit agricole; (ii) la constitution d'un dossier de régularisation foncière et la détention au moins une concession provisoire; (iii) la conformité de la situation de la coopérative bénéficiaire vis-à-vis de la législation en vigueur (notamment la loi 93.15 concernant les coopératives);
- l'aide incitatrice portera sur 100% du coût de l'étude technique et de la surveillance des travaux, et sur 70% du coût des travaux pour les coopératives (les 30% restants étant supportés à raison de 20% par un crédit de l'UNCACEM et 10% sous forme d'apport en nature du bénéficiaire);
- l'aide incitatrice portera sur 80% du coût de l'étude technique et de la surveillance des travaux, et sur 20% du coût des travaux pour les individuels (les 70% restants étant supportés à raison de 50% par un crédit de l'UNCACEM et 20% sous forme d'apport en nature du bénéficiaire);
- le coût des travaux d'endiguement et de drain collecteur sont pris en charge à 90% sur les fonds de l'aide incitatrice pour les périmètres collectifs (ce montant a été porté à 100% dans la phase II du PDIAIM).

Le mécanisme de mise en œuvre du volet réhabilitation du PDIAIM, est basé sur une convention d'appui technique signée par l'UC-PDIAIM avec la SONADER et au titre duquel, la SONADER joue le rôle d'ingénieur conseil pour le compte de l'UC-PDIAIM et s'assure ainsi que les études et les travaux de réhabilitations sont réalisés suivant les normes techniques en vigueur. Il s'appuie par ailleurs et au niveau de chaque opération sur le recrutement de bureaux d'ingénieurs conseils pour la réalisation des études et le contrôle et la surveillance des travaux, ainsi que sur le recours à des entreprises pour la réalisation des travaux. Ces opérateurs sont

recrutés sur la base de shorts listes de trois intervenants agréés par la SONADER (consultants et entreprises) qui soumissionnent pour les prestations demandées et passent des contrats de prestations avec les bénéficiaires concernés avec à chaque fois l'aval de la SONADER.

3) Analyse des raisons des résultats mitigés obtenus dans la mise en oeuvre de l'aide incitatrice

La révision du PDIAIM à l'issue de phase I, a retenu pour objectifs physiques des deux premières phases, l'aménagement de 1 150 ha en phase 1 (1 000 ha de réhabilitation et 150 ha d'aménagements nouveaux) et 5 000 ha en phase 2 (4 500 ha de réhabilitation et 500 ha de nouveaux aménagements), soit un total de 6 150 ha (5 500 ha de réhabilitation et 650 ha de nouveaux périmètres). Sur ce total de 6 150 ha, 4 650 ha devaient être des périmètres collectifs et 1 500 ha des périmètres individuels. Le tableau 1 ci –dessous donne les résultats obtenus par rapport aux objectifs.

Tableau 1: Résultats obtenus par phase:

<u>Phases</u>	<u>Superficie visée (ha)</u>	<u>Superficie réalisée (ha)</u>	<u>Pourcentage des réalisations/ objectifs (%)</u>
Phase 1	1 150	758,0	65,9
Phase 2	5 000	1 700,7	34,0
Total phases 1 et 2	6 150	2 458,7	40,0
Périmètres individuels (phases 1 et 2)	1 500	0	0
Périmètres collectifs (phases 1 et 2)	4 650	2 458,7	52,9

Ces résultats mitigés des aménagements réalisés au cours des deux premières phases du PDIAIM s'expliquent en grande partie par des facteurs tels que: (i) le niveau de professionnalisme peu élevé chez les bénéficiaires en général et chez les privés en particulier, (ii) le manque de compréhension de ce concept relativement nouveau et pour lequel les résultats de la première phase n'ont pas contribué à en améliorer l'image (qualité médiocre des aménagements et coûts élevés par rapport à ceux généralement pratiqués par les privés), (iii) les problèmes liés à l'environnement technique très défavorable en général (insuffisance d'entreprises et de bureaux d'études professionnellement compétents), (iv) l'enclavement et les problèmes fonciers existants sur la plupart des sites, et (v) le rôle d'ingénieur-conseil confié à la SONADER qui n'a toujours pas été convenablement assumé.

Deux autres raisons fondamentales sont à ajouter à ce tableau. Il s'agit de la nature des privés opérant au niveau du sous-secteur, qui sont venus pour la plupart à la recherche d'opportunités à court terme et qui n'arrivent pas encore à inscrire leur action dans le long terme surtout en l'absence d'une visibilité à terme de l'irrigué bien partagée par tous. L'autre raison nettement plus défavorable concerne les opportunités offertes par les autres interventions des autres partenaires techniques et financiers. En effet, en dehors du PSSA qui a inscrit son intervention dans l'irrigué à partir de l'an 2000 dans le cadre de la philosophie du PDIAIM tous les autres programmes réalisés depuis lors, ont continué à adopter l'approche classique consistant à prendre en charge tous les financements liés à l'aménagement des périmètres (y compris les études, le contrôle des travaux et l'acquisition des moyens d'exhaure). Les cinq programmes énumérés ci-dessous ont été réalisés au cours de ladite période.

Tableau 2: Programmes réalisés au cours de la période:

Intitulé du programme	Bailleurs de fonds	Montants des financements (Millions UM)	Périodes	Superficies aménagées (ha)
PRPB	BID/RIM	3.000 (1)	2005-2008	1.230
Maghama III	BID/RIM	1. 500	2006-2011	760
VISA	Espagne/RIM	1.600 (2)	2006-2012	100
PGIRE 1	IDA/OMVS	4.200	2008-2012	1.220
Programme national DAR	RIM	11.000	2010-2014	6.600
Total		21.300		9.910

(1) Equivalent 10 millions USD;

(2) Equivalent 4 millions d'Euro.

L'importance des cinq programmes énumérés ci-dessus tant du point de vue des montants mobilisés (21.300 millions d'UM, soit l'équivalent de 70 millions USD) et des superficies aménagés (9.910 ha), que pour ce qui est de la diversité des partenaires techniques et financiers (la BID, la Coopération espagnole, RIM et l'IDA) montre que même la RIM et l'IDA pourtant artisans de la LPDI et co-financiers du PDIAIM ont contribué à saborder les fondements du PDIAIM en acceptant de contribuer au financement de projets ne respectant pas la même approche.

ANNEXE 7:
NOTE D’EVALUATION DU VOLET CREDIT

REPUBLIQUE ISLAMIQUE DE MAURITANIE

Honneur - Fraternité - Justice

**PROGRAMME DE DEVELOPPEMENT INTEGRE
DE L'AGRICULTURE IRRIGUEE EN MAURITANIE (PDIAIM)**

**EVALUATION TECHNIQUE INDEPENDANTE DES ACTIVITES DU PDIAIM EN
MATIERE D'IRRIGATION ET DE DIVERSIFICATION**

NOTE D'EVALUATION DU VOLET CREDIT

**Mohamed DIDI
Consultant
Février 2014**

Liste des acronymes

CACEHF: Caisse de Crédit et d'Epargne du Haut Fleuve

CACET: Caisse de Crédit et d'Epargne du Trarza

CADI: Comité de l'Aide Incitatrice

CDD: Caisse de Dépôt et de Développement

MICO: Mutuelle d'Investissement et de Crédit Oasien

SONADER: Société Nationale de Développement Rural

SONIMEX: Société Nationale d'Import et Export

UBD: Union des Banques de Développement

UNCACEM: Union Nationale des Coopératives Agricoles de Crédit et d'Epargne en Mauritanie

1. Historique et contexte

Historique

Le crédit à l'agriculture irriguée a été, dès le départ de cette activité vers la fin des années 70, confié à des banques publiques. La dernière de ces institutions, L'UBD, a cessé ses activités dans le secteur en 1991 en raison du poids de ses impayés avant d'être définitivement liquidée en 1993.

Le financement de la campagne agricole 1991-1992 avait été confié à une structure ad hoc dénommée comité de pilotage. Ses encours marqués par un niveau de recouvrement très faible seront confiés à l'UNCACEM qui allait débiter ses activités l'année suivante.

Contexte

Le PDIAIM est intervenu dans un contexte caractérisé par un concours limité du système financier au développement des activités agricoles.

La participation du système bancaire au financement du secteur rural, dans son ensemble, ne dépassait pas le niveau de 1% de ses encours. Il s'agissait en fait, pour l'essentiel, d'avances garanties par l'Etat au profit d'un pool de commerçants constitué pour encourager la distribution du riz produit localement. Le reste provenait de crédits aux entreprises agricoles affiliées aux groupes commerciaux qui détenaient les capitaux des banques.

Les activités de la micro finance, à caractère formel, se limitaient en milieu rural aux crédits accordés par le réseau des MICO pour le développement des activités génératrices de revenus en milieu oasien

La seule institution qui intervenait régulièrement dans le financement de l'agriculture était l'UNCACEM. C'est une mutuelle créée en 1992, sous l'impulsion des partenaires au développement dans un contexte marqué par le désengagement de l'Etat des activités productrices. Elle est constituée comme l'union de deux coopératives de crédit et d'épargne: la CACET installée à Rosso et la CACEHF dont le siège est à Kaédi et qui est représentée par un guichet à Boghé.

Les activités des CACEs étaient exclusivement dédiées au financement de la riziculture irriguée. Elles se limitaient en particulier au crédit à court terme pour le financement des campagnes saisonnières et un crédit à moyen terme pour l'acquisition de motopompes.

2. Objectifs immédiats et de développement du projet

L'objectif de développement du projet est ainsi formulé: « Etablir les fondements pour un développement durable de l'agriculture irriguée, du point de vue technique, financier économique, et environnemental »

Ses objectifs généraux, en matière de financement, visaient à améliorer l'accès des producteurs agricoles, dans la zone du programme à l'intermédiation financière afin d'améliorer la productivité de l'agriculture irriguée, de diversifier la production et d'en accroître la valeur ajoutée.

L'objectif spécifique de la phase I portait sur le renforcement des compétences de l'UNCACEM en matière de crédit. Dans ce cadre, le projet allait apporter un appui institutionnel et une ligne de crédit permettant de:

- Faire face aux besoins de financement du secteur pour la réhabilitation des périmètres, les équipements agricoles et la commercialisation;
- Réduire le risque sur le secteur par le développement de nouvelles filières diversifiées;
- Développer le savoir-faire de l'UNCACEM et renforcer son autonomie opérationnelle et financière.

Les principaux indicateurs de suivi de cette première phase étaient:

- Taux de remboursement satisfaisant (au moins 95%) du crédit octroyé par l'UNCACEM;
- Autosuffisance opérationnelle et financière de l'UNCACEM assurée depuis 2001;
- Crédit pour les cultures autres que le riz accessible pour les producteurs remplissant les conditions du crédit;
- Amélioration de l'efficacité (volume de crédit par temps de réponse) de l'UNCACEM à servir le crédit aux individuels et aux coopératifs;

L'objectif de la phase II était de consolider les acquis de la Phase I et fournir des incitations et un soutien aux producteurs et investisseurs en vue d'accroître les superficies de périmètres à réhabiliter ou à étendre et les nouvelles créations.

Ses indicateurs de suivit sont formulés comme suit:

- Taux de remboursement satisfaisant (au moins de 95%) du crédit octroyé par l'UNCACEM;
- Remboursement par l'UNCACEM de la ligne de crédit de l'IDA rétrocédée par le Gouvernement.

3. Constats et analyses

3.1 Formulation du projet

Objectifs

Le projet se focalise, en matière de crédit sur le renforcement des capacités institutionnelles de l'UNCACEM et l'amélioration de ses conditions financières. En effet, il était nécessaire de favoriser le développement d'une offre de crédit adaptée aux besoins des acteurs des différentes filières agricoles et cette institution était la seule à financer l'agriculture et à satisfaire aux conditions d'accès au crédit de l'IDA.

Cependant, le projet n'a pas prévu des actions de nature à atténuer la fragilité du crédit agricole face aux aléas naturels qui remettent périodiquement en cause la rentabilité de la riziculture. Alors même que l'année précédant son lancement, avait été marquée par des inondations qui ont pratiquement mis un arrêt aux remboursements des crédits de campagne.

Design

Le renforcement des capacités de financement de l'UNCACEM a pris la forme d'une ligne de crédit qui fonctionnait sur le model des régies d'avance: Le PDIAIM mettait à la disposition du crédit agricole une avance (USD 500 000 lors de la phase I et USD 1 150 000 durant la phase II). Les crédits étaient accordés dans les mêmes conditions que les crédits habituels des CACes,

et l'Union présentait périodiquement au projet des demandes de refinancement appuyées par des dossiers de crédits triés au sein de son portefeuille clients.

Cependant, dans le cas des aménagements, le dispositif mis en place devait obligatoirement commencer par une étude prise en charge par le projet (100% pour les coopérative et 80% pour les exploitations individuelles de moins de 40ha) et nécessairement réalisée par l'un des bureaux d'étude qui avaient été agréés dans ce cadre. Ce schéma portait une incitation pour les bureaux à démarcher leurs clients, renforçait le caractère top-down de la conception du projet et favorisait la cartellisation de l'offre.

Pour ce qui est des travaux de réhabilitation proprement dit, Le schéma de financement à été modifié, pour les coopératives éligibles au début de la phase II comme suit:

	Coopérative		Individuel
	Normes initiales	Normes révisées	Norme
Apport	10%	10%	10%
Aide incitatrice	50%	70%	20%
Crédit	40%	20%	70%

En fait, les prévisions initiales, tablaient sur un coût d'aménagement à l'hectare de 273.000 Ouguiya. Mais, les coûts effectifs se sont révélés bien plus élevés dès la première phase. A titre d'exemple, le coût moyen à l'hectare des périmètres aménagés au cours de la phase II s'élevait à 1,4 millions. Il correspondait pour une coopérative (subventionnée à 70%) à un crédit de 280.000 Ouguiya contre 109.000 ouguiya dans le schéma initial. La révision de la norme était donc loin de suffire à amortir les conséquences de cette envolée des prix sur la capacité de remboursement des agriculteurs. En effet, à lui tout seul ce crédit d'aménagement, nécessitait, aux conditions de crédit de l'UNCACEM une annuité de remboursement par hectare de 65.518⁷⁷ Ouguiya ou un équivalent paddy de 1,3 tonne. Soit plus du tiers des rendements effectifs pour une grande partie des périmètres visités.

En 2005, le remboursement des crédits nécessaires (Intrants, motopompe et aménagement) pour une exploitation correspondait à un équivalent paddy de 3,2 tonnes⁷⁸. Il était difficile d'envisager dans ces conditions un remboursement régulier des crédits à moins de postuler des taux d'intensification très élevés.

Il est par ailleurs à noter que le projet qui partait du postulat qu'il existait deux agricultures, une agriculture de subsistance qu'il convenait de soutenir et une agriculture à caractère commercial n'a pas prévu de faire évoluer l'outil de crédit en conséquence. Il n'a pas non plus, tiré les leçons des exécutions de la phase I, pour améliorer la sélection des entreprises pour les études et travaux de la phase suivante.

3.2 Mise en œuvre du projet

Les refinancements cumulés mobilisés par l'UNCACEM au titre de la ligne de crédit IDA, ont atteint 7,2 milliards d'Ouguiya dont 3,7 milliards au cours de la première phase et 3,5 milliards pour la seconde. Elle a aussi bénéficié de financements bancaires, garantis par l'Etat, de 4,8 milliards notamment pour couvrir la progression exceptionnelle des financements de campagne décidée par les pouvoirs publics en 2008. Ces ressources ont permis de porter l'encours brut des crédits de 2,7 milliards en 2000 à 6 milliards à la fin de la première phase et 14,1 milliards en 2009, à la veille du dernier décaissement sur la ligne de crédit. En d'autres termes, la

⁷⁷ Voir tableau 1 en annexes.

⁷⁸ Voir tab.2 compte d'exploitation d'une coopérative au prix des intrants en 2005.

progression des encours bruts, est de 3% inférieur aux financements externes obtenus. Ce parallèle renforce l'image de l'établissement financier ou fonds chargé de distribuer des ressources publiques.

En plus de ces ressources d'ordre financier, il est à noter que, l'UNCACEM a reçu et réaffecté des Motopompes et des équipements⁷⁹.

En 2009, les nouvelles autorités gouvernementales ont exigé, une application stricte des procédures de crédit de l'UNCACEM, pour le financement de la campagne d'hivernage qui débute en Juin. Il s'en est suivi une crise de financement qui a entraîné l'arrêt total des activités du crédit agricole. Le 6 décembre de la même année, il a été signifié à l'UNCACEM, la décision de procéder à l'annulation des encours de crédits à hauteur de 50% pour les coopératives, 30% pour les opérateurs individuels et 20% pour les entreprises de service. Au total, ces annulations ont porté sur près de 7 milliards d'ouguiya dont 5,7 milliards pris en charge par l'Etat, et le reste couvert par des reprises sur provisions. Depuis cette date, ces échéanciers sont régulièrement repoussés pour permettre le financement de la campagne en cours.

En termes de résultats, l'intervention du PDIAIM à travers le crédit agricole, n'a pas eu de véritable influence sur le développement des exploitations rizicoles. Les surfaces financées par campagne, ont présenté une évolution en dent de scie, sans véritable progression entre 1998 et 2005, passant de 15.409 ha à 15.890 ha. L'intervention de l'Etat au cours de la campagne 2007/2008⁸⁰, dans un contexte marqué par l'envolée des prix des produits alimentaires, qui a porté la norme de financements par ha de 60.000 UM à 150.000 UM a produit une ruée soudaine vers l'agriculture portant les superficies financées par le crédit à 18.372 Ha. Ce chiffre est retombé à 16.209 ha en 2012

En ce qui concerne le développement des activités nouvelles, notamment pour la commercialisation de la production agricole, les activités de diversification et l'impact de la réhabilitation sur la production et la productivité, les constats relevés par la mission de terrain sont les suivants:

La commercialisation

Le modèle d'intervention n'est pas le même pour le Trarza et le Haut fleuve:

- Au Trarza, les crédits à la commercialisation avaient commencé sous la forme d'avances à 4 rizeries (SPIA, CAM, AGRIM et MSA) au titre de la campagne 2000/2001. Ces crédits à caractère revolving semblent avoir été entièrement remboursés sauf pour la CAM qui figure dans le portefeuille rééchelonné en 2010 pour 37,9 millions. Il est aussi à noter que l'on compte actuellement 11 rizeries agréées par la SONIMEX et une quarantaine de petites rizeries en activité à Rosso. Ce développement n'est pas étranger aux activités du PDIAIM notamment pour la libéralisation des prix et l'amélioration de la qualité
- Pour le Haut fleuve, le crédit à la commercialisation a pris la forme d'avances à des GIEs de producteurs (Kaédi et Boghé), constitués respectivement en 2000 et 2001, pour renforcer la capacité de négociation des producteurs face aux commerçants locaux. Le GIE de Bogué a reçu en plus un crédit pour l'achat de 2 mini-décortiqueuses. Les activités des 2 GIE se sont arrêtées avant 2010. Ils sont tous les 2 en impayés après rééchelonnement pour respectivement 14,8 million et 27 millions. les pertes accumulées par ces deux groupements

⁷⁹ Le rapport Nicolas Gergely (Novembre 2012) avance le chiffre de 20 milliards de financements bancaires cautionnés par l'Etat.

⁸⁰ Elle intervient après l'élection d'un nouveau président de la RIM.

illustrent les difficultés rencontrées par les agriculteurs face à la gestion des risques liés à l'activité commerciale.

La diversification

La diversification était appuyée par une cellule spécialisée du PDIAIM sous formes de dons pour les intrants, les équipements, les voyages d'études et les services en encadrement et conseils. L'activité du crédit pour ce volet a été très concentrée.

Les crédits sont allés pour l'essentiel à un seul opérateur (GDM) qui a bénéficié de 252 millions sur un total de 273 millions. Le 2^{ème} bénéficiaire est l'entreprise Horti-Mauritanie pour un crédit cumulé de 20,6 millions. A part ces deux entreprises qui ne sont plus en activité, on note une 3^{ème} opération de crédit pour 1 Million d'ouguiya. Ces crédits n'ont pas été entièrement remboursés.

L'aménagement

Les crédits à l'aménagement sont gérés suivant une procédure particulière et complexe qui fait intervenir l'UNCACEM, la SONADER, le CADI, la cellule de réhabilitation du PDIAIM et l'UC-PDIAIM. Le processus commence nécessairement par la signature par le demandeur d'un contrat d'étude avec l'un des bureaux d'études agréés par le PDIAIM.

Le fait marquant de cette opération est que tous les exploitants individuels (une dizaine), qui ont dépassé l'étape de l'étude de faisabilité, ne se sont pas portés candidats pour la réalisation des travaux. En outre, la mission d'évaluation a visité et examiné, 22 périmètres sur les 33 ayant été réhabilités dans le cadre de ce volet. La plus part des bénéficiaires ont exprimé des réserves quant à la qualité des travaux, une grande partie n'a pas enregistré d'amélioration ni sur la productivité ni sur la production. Pour certains, ces travaux ont eu un effet inverse.

En matière de crédit, le recoupement des informations obtenues sur place et celles fournies par les CACEs, montrent qu'une seule coopérative, a réussi à régler une échéance complète. Une seconde a tout bonnement refusé de signer le contrat de prêt sans que cela empêche l'entreprise d'exécuter les travaux. Tous les autres financements sont en difficulté.

D'une manière générale, on peut dire que la ligne de crédit apportée par le projet, est venue s'ajouter aux ressources habituellement fournies par l'Etat à l'UNCACEM, sans apporter de changement à ses modes opératoires. Il est à noter dans ce cadre, que si le niveau de l'aide incitatrice a de fait exclu les opérateurs individuels, l'application des mécanismes prévus pour trier les coopératives éligibles n'a pas été pleinement efficace. Il a été remarqué, parmi les bénéficiaires de l'aide, des coopératives qui semblent avoir été constituées pour favoriser l'appropriation de terres issues des anciennes propriétés coutumières. Elles fonctionnent sur le modèle des sociétés civiles immobilières et contribuent à perpétuer des modes d'exploitation qui sont loin des objectifs du projet.

Il est toutefois à signaler, que le crédit agricole a pour la première fois, en 2009-2010, mené à son terme une procédure judiciaire en recouvrement. Cependant, les six clients condamnés ont, à leur tour, conduit et gagné un procès contre l'Etat pour sa responsabilité dans leurs difficultés financières. Les deux actions ont été gelées.

4. Résultats obtenus par le projet

L'UNCACEM n'a pas été effectivement autonome durant la période considérée. Les principaux indicateurs fixés pour suivre le renforcement de ses capacités à savoir un taux de recouvrement de 95% et une autosuffisance opérationnelle et financière dès l'année 2001 relèvent directement du classement comptable des créances. En effet, si une entreprise est emmenée à rééchelonner une créance celle-ci est déduite du stock des impayés. La part relative de cette catégorie diminue. En conséquence, le taux de recouvrement augmente. Cette pratique permet d'assainir la situation comptable mais n'a pas d'impact ni sur la situation financière réelle de l'entreprise ni sur sa situation de trésorerie. De même, si l'institution juge que les promesses d'hypothèque fournies par ses clients constituent des garanties suffisantes, elle ne procédera pas à la constitution de provisions sur ses créances ce qui renforce d'autant ses résultats comptables.

Le fait est que l'UNCACEM fonctionne actuellement sur la base d'une circulaire du Ministre du Développement Rural qui fixe le volume des financements affectés pour toute la campagne et le niveau de crédit autorisé par ha en même temps que les subventions accordées pour les semences et les engrais. A ce titre, l'UNCACEM a reçu 900 millions et 750 millions respectivement en 2011 et 2012. Pendant ce temps, le stock des impayés qui était retombé à zéro après le rééchelonnement de 2010 a repris sa progression: 728 millions, 1 362 millions et 1 944 millions respectivement en 2010, 2011 et 2012.

Par ailleurs, la ligne de crédit IDA n'a pas enregistré de remboursement. En outre, les responsables de l'UNCACEM considèrent que les montants dus au titre de cette ligne, ont été pris en charge dans le cadre des compensations de dettes réciproques convenues avec l'Etat.

Ainsi, le financement du secteur est de nouveau confié à une banque publique dénommée CDD. C'est une institution financière, créée par la loi du 17 mars 2011, sous forme d'établissement public à statut spécial, pour venir en appui aux politiques publiques conduites par l'Etat. Le gouvernement a décidé en conseil des ministres le 27 septembre 2012, de créer au sein de la CDD, une structure autonome dédiée au financement du secteur rural et une convention cadre portant création du nouveau dispositif a été signée le même jour. Elle stipulait que la nouvelle structure devait être fonctionnelle au plus tard le 31 mars 2013.

Les agences de la structure sont installées dans les locaux de l'UNCACEM à Rosso, Kaédi et Bogué mais elles n'ont pas, à ce jour, commencé leurs opérations. Le financement de la campagne 2013/2014 a été confié à l'UNCACEM et les exploitants ne savent pas encore à laquelle des deux structures, ils s'adresseront pour la prochaine campagne.

5. Leçons apprises

- ✓ La prise en charge totale des coûts de l'aménagement par les exploitants eux même, n'est pas envisageable dans les conditions actuelles⁸¹ d'exploitation. En effet, le coût moyen des travaux du PDIAIM II, s'est élevé à 1.400.000UM/ha soit aux conditions actuelles de prêts de l'UNCACEM⁸² une annuité de remboursement par hectare de 316.888UM⁸³ ou un équivalent paddy au prix offert par la SONIMEX (98 UM/Kg) de 3,2 tonnes. Ce qui n'est pas loin du rendement moyen observé toutes formes d'exploitation confondues.
- ✓ Les coopératives qui ont bénéficié de l'aide incitative seraient en mesure de couvrir les charges des prêts contractés (Campagne, MP et aménagement) si elles pouvaient exploiter

⁸¹ Tab 2 : Elles sont estimées en prenant en compte le CEG élaboré par le MDR et des CEG SONADER pour le H. fleuve.

⁸² Taux de 14%, Durée 8 ans, Part sociale 5%.

⁸³ Tab.4.

la totalité de leur périmètre et à condition d'obtenir des rendements au moins égaux à la moyenne. La marge disponible pour compenser le travail familiale est donnée par tableau ci-dessous pour différents niveaux de production et pour une seule campagne de riz.

Tab. 5: Disponible après remboursement des crédits

Rendement	CA	Cash-flow	Disponible	Equivalent Paddy
4 500	528 750	231 784	26 206	267,4
5 000	587 500	290 534	84 956	866,9
5 500	646 250	349 284	143 706	1 466,4
6 000	705 000	408 034	202 456	2 065,9
6 500	763 750	466 784	261 206	2 665,4

Cette marge est insuffisante pour assurer la subsistance des ménages même à des taux de rendement élevés. Mais elle est renforcée par toute activité additionnelle (contre saison riz, maïs,...) qui couvre ses propres charges variables.

- ✓ Les coopératives villageoises ont toujours besoin d'être soutenu financièrement et techniquement pour la réalisation des aménagements. Elles ont de même besoin d'appui conseil de proximité pour améliorer la mise en valeur.
- ✓ Les modalités de mise en place des crédits de l'UNCACEM sont trop lourdes et impliquent des couts de transactions élevés pour être effectivement mises en pratique:
 - Visites multiples de chaque périmètre;
 - Vérification de la répartition des parcelles pour chaque coopérative;
 - Contrôle de l'implication effective de tous les membres...
- ✓ Les crédits distribués à l'agriculture par les banques publiques n'ont pas été remboursés. Les encours cumulés de l'UNACEM ont été annulés pour moitié en 2010 et les échéanciers pour le restant sont régulièrement repoussés depuis cette date. Il s'est installé de ce fait une grande confusion entre les notions de crédit et de subvention dans l'esprit des bénéficiaires.
- ✓ L'utilisation des mêmes outils pour le financement de l'agriculture de subsistance et l'agriculture à vocation commerciale favorise le captage des ressources destinées aux plus démunis par les exploitants les plus influents

6. Recommandations

- Engager des mesures pour un traitement équitable et soutenable des engagements nés du financement de la réhabilitation.
- Mettre un terme à la confusion qui prévaut quant au devenir de l'UNCACEM: Ces incertitudes sont extrêmement préjudiciables au recouvrement de ses créances.
- Veiller à distinguer les outils de financement de l'agriculture de subsistance et ceux de l'agriculture à vocation commerciale.
- Réaliser une étude sur l'opportunité d'introduire des formes de contractualisation dans le contexte de l'agriculture en Mauritanie. Peut-on par exemple envisager un accord par lequel:

- La SONIMEX s'engage auprès des usiniers sur des prix d'achat sur plusieurs années;
- Les usiniers établissent des accords avec les producteurs qui couvrent le préfinancement des intrants, l'encadrement et l'achat de la production;
- L'institution de financement apporte les ressources et encourage la prise de participation des agriculteurs dans le capital des usines pour un meilleur équilibre des transactions ?

DRAFT

APPENDICES

Cout des travaux

Coût	1 400 000	UM/HA
Superficie	40	hectares
Total	56 000 000	UM

Modalités de financement des travaux:

Apport personnel	10%	5 600 000
Aide Incitatrice	70%	39 200 000
Crédit à LT	20%	11 200 000
Total		56 000 000

Modalité du crédit

Durée	8ans
Taux	15%
Part sociale	5%

Montant du crédit

Travaux	11 200 000
Part sociale	560 000
Total	11 760 000

Tab.1: Tableau d'amortissement Crédit Aménagement avec aide incitatrice PDIAIM 2

**Annuité
constante**

-2 620 717

Cout/Ha

65 518

Année	Principal	Amortissement	Interet	Annuite Cste
2006	11 760 000	856 717	1 764 000	2 620 717
2007	10 903 283	985 225	1 635 492	2 620 717
2008	9 918 058	1 133 008	1 487 709	2 620 717
2009	8 785 050	1 302 960	1 317 758	2 620 717
2010	7 482 090	1 498 403	1 122 314	2 620 717
2011	5 983 687	1 723 164	897 553	2 620 717
2012	4 260 523	1 981 639	639 078	2 620 717
2013	2 278 884	2 278 884	341 833	2 620 717
Total		11 760 000	9 205 736	20 965 736

Moyenne	1 470 000	1 150 717	2 620 717
Moyenne/ha	36 750	28 768	65 518

Equivalent paddy (kg)/ha	50	735,0	575,4	1 310,4
-----------------------------	-----------	-------	-------	---------

Tab. 2: Compte d'exploitation pour une coopérative: Prix 2005

	COLLECTIFS			Principale	Échéance
Charges de campagne	Quantités	Coût unitaire	Total		
Semences	40	80	3 200		
Engrais					
Urée	250	35	8 750		
TSP	200	60	12 000		
Herbicides	5	800	4 000		
Carburant	200	250	50 000		
Entretien GMP	1	800	800		
Labour/offset	1	5 800	5 800		
Sous-total 1			84 550	84 550	93 005
Moisson	0	0	0		
Transport et divers	1	2 000	2 000		
Personnel	120	300	36 000		
Frais financiers CT à 15%			8 455		
Sous-total 2			131 005		
Amortist GMP			22 500		
Frais financiers MT			8 129	16 538	24 667
Sous-total 3			30 629		
Amortist Aménagement			140 000		
Frais financiers LT			10 788	13 781	24 569
Sous-total 4			150 788		
TOTAL			312 422	114 869	142 241
Equivalent paddy (kg)					
45			6 943	2 553	3 161
50			6 248	2 297	2 845

Tab.3: Compte d'exploitation pour une coopérative HF: 2013

Prix des intrants fixés par circulaire du MDR 2013

Durée d'amortissement des aménagements 10 ans

Durée d'amortissement MP 5 ans

	COLLECTIFS			Principale	Échéance
Charges de campagne	Quantités	Coût unitaire	Total		
Semences	40	56	2 240		
Engrais					
Urée	300	118	35 400		
TSP	120	155	18 600		
Herbicides	5	1 050	5 250		
Carburant	200	384	76 800		
Entretien GMP	1	2 000	2 000		
Labour/offset	1	12 000	12 000		
Sous-total 1			152 290	152 290	166 504
Moisson			30 000		
Transport	4 500	4,1	18 450		
Personnel			27 000		
Sacherie	90	100	9 000		
Sous-total 2			236 740		
imprévu	5%		11 837		
Frais financiers CT à14%			14 214		
Sous-total 3			26 051		
Amortist GMP			22 500		
Frais financiers MT			7 548	16 538	24 667
Sous-total 4			30 048		
Amortist Aménagement			140 000		
Frais financiers LT			26 628	36 750	65 518
Sous-total 5			166 628		
TOTAL			459 466	205 578	256 689
Equivalent paddy (kg)					
98			4 688	2 098	2 619

Tab. 3.1: Cash-flow hors rémunération main d'œuvre familiale

(Production moyenne de 4,5 t/ha)

CA riz	4 500	98	441 000
CA paille	5 850	15	87 750
S.Total			528 750
R NET			69 284
CASH FLOW			231 784

Tab.4: Tableau d'amortissement hors aide incitatrice

Annuité constante	-12 675 517
------------------------------	-------------

Cout/Ha	316 888
----------------	---------

Année	Principal	Amortissement	Intérêt	Annuité Cste
2006	58 800 000	4 443 517	8 232 000	12 675 517
2007	54 356 483	5 065 610	7 609 908	12 675 517
2008	49 290 873	5 774 795	6 900 722	12 675 517
2009	43 516 078	6 583 267	6 092 251	12 675 517
2010	36 932 811	7 504 924	5 170 594	12 675 517
2011	29 427 887	8 555 613	4 119 904	12 675 517
2012	20 872 274	9 753 399	2 922 118	12 675 517
2013	11 118 875	11 118 875	1 556 642	12 675 517
Total		58 800 000	42 604 139	101 404 139

Moyenne	7 350 000	5 325 517	12 675 517
Moyenne/ha	183 750	133 138	316 888

Equivalent paddy (kg)/ha	98	1 875,0	1 358,6	3 233,6
-----------------------------	----	---------	---------	---------

Liste des personnes rencontrées

Nom	Fonction	Contact
Mohamed Elmoktar Elbou	DG UNCACEM	22 32 50 01
Mohamed Mahmoud Boufature	Chef S comptable UNCACEM	22 30 10 16
Moktar Imigen	Directeur Financier UNCACEM	22 30 21 96
Sidi Saleck	Directeur CACET UNCACEM	22 27 64 03
Brahim Imigene	Chef S P M UNCACEM	26 30 68 40
Elmouvide Hbeibe	Directeur CACEHF	22 35 77 72
Bouh Tar	DG UNCACEM de 1992-2009	22 30 11 67
Sidi Mohamed	Ancien DC CACET; Conseiller CDD	22 44 77 18
Kane Siré Samba	CSC CACET; Cadre CDD	22 20 90 34

Liste des documents consultés

1. Aides mémoire mission supervision PDIAIM 2000-2011
2. Bilan PDIAIM II Juillet 2005- Aout 2012
3. Crédit et production agricole dans la vallée du fleuve Sénégal: Xavier le Roy
4. Document de projet du PDIAIM
5. Financement innovant pour l'agriculture: FID; Comité d'experts 2012
6. Implementation Status and Results: WB
7. Instruction/GR/07-08-09/ IMF: BCM
8. L'Agriculture contractuelle; des partenaires pour la croissance: BSA/FAO/145
9. Manuel de l'aide incitatrice: PDIAIM
10. Manuel de procédures; Instruction et gestion des prêts
11. Note on UNCACEM: FMI/WB 2012
12. Rapport comité interministériel sur la finance rural: Mauritanie 2012
13. Rapport d'achèvement de la Phase I
14. Rapport riz Mauritanie: Gergely (Nov. 2012)/AFD
15. Redéploiement institutionnel de l'UNCACEM: Meridies 2007
16. Stratégie et plan d'action pour le développement du secteur financier 2012-2017
17. Stratégie nationale de promotion de la micro finance 2012- 2016
18. Synthèse audit des MICO 2012

ANNEXE 8:
NOTE D’EVALUATION DU VOLET FONCIER

Rapport d'évaluation du volet foncier

Isagha DIAGANA
Consultant
Mars 2014

Préambule

L'évolution du droit foncier mauritanien peut se résumer en une succession et/ou juxtaposition de systèmes juridiques et fonciers divers.

Avant la colonisation, le droit foncier mauritanien s'est constitué en référence à la *chari'a* inspirée par le rite malékite des pays musulmans du Maghreb et d'Afrique occidentale⁸⁴. En accédant au statut de colonie à part entière en 1920, la Mauritanie adoptait de fait, les dispositions de la réglementation foncière coloniale, notamment celles du décret du 24 juin 1906⁸⁵. Depuis son indépendance, l'Etat mauritanien a cherché l'instauration d'un compromis entre les exigences de modernisation du système foncier et le respect d'un héritage ancien.

Malgré toutes les interprétations, l'application de la législation foncière ne posera pas de difficultés majeures avant le début des années 80. Avec cette période en effet, apparaissent les premières conséquences de la sécheresse qui a frappé tout le Sahel au cours des années 70 et 80. L'accélération de la dynamique d'appropriation privative de l'espace met alors à nu les failles du droit foncier mauritanien. Celui-ci s'avère incapable de répondre sans heurts aux exigences de progrès d'un pays jeune qui entendait également préserver les intérêts des diverses communautés.

Ainsi, depuis une trentaine d'années, la Mauritanie s'est engagée dans mise en valeur du potentiel productif de la vallée du fleuve Sénégal qu'elle a inscrite comme un objectif prioritaire dans le cadre de sa Stratégie du développement du secteur rural.

Pendant une première période (1975-89) les efforts de l'Etat et de ses partenaires à la coopération ont été centrés sur le développement des infrastructures permettant la valorisation des potentialités. Depuis la fin des années 80, la réorganisation foncière s'est affirmée comme le moyen irremplaçable de sécurisation des investissements par la protection qu'elle offre aux droits des tiers, à la gestion rationnelle de l'environnement et au développement durable.

Dans ce cadre l'Etat mauritanien a participé à l'aménagement de 40.000 ha dans la zone irriguée et au niveau supra national, à la construction des barrages de régulation des eaux du fleuve Sénégal (DIAMA et MANANTALI).

I – LE PROJET ET SON CONTEXTE

1.1 - Cadre général et bilan de la réorganisation foncière

A l'heure actuelle, le cadre juridique de la gestion foncière en Mauritanie, est régi par un ensemble de dispositions mises en place depuis 1983⁸⁶, année d'entrée en vigueur de la réforme

⁸⁴ Selon ce rite, l'accès à la propriété terrienne résulte d'un acte simple de vivification ou « *Ihya* » de la terre. Le droit de disposition de la terre n'appartient qu'à la communauté, les individus ne peuvent acquérir qu'un droit d'usage.

⁸⁵ Ce décret fut rejeté en Mauritanie pour les mêmes raisons qu'au Sénégal et dans les autres colonies parce qu'il soumettait les droits à une exigence d'immatriculation. Le décret du 8 octobre 1925 fit une grande concession aux propriétaires coutumiers en transformant l'obligation d'immatriculation des terrains en une simple constatation auprès de l'administration coloniale. Le décret de 1932 dut simplifier la procédure de constatation des droits sur la terre en tenant compte du droit coutumier. Enfin, un décret du 12 janvier 1938 organise les terres domaniales et proclame que toutes les terres vacantes et sans maître appartiennent à l'Etat.

⁸⁶ Ces textes sont :

- L'ordonnance 83-127 du 5 juin 1983 et le décret d'application n° 84-009 ;
- Le décret n° 90-020 du 31 janvier 1990, abrogeant et remplaçant le décret n° 84-009
- Le décret 98-66 du 17 juin 1998, fixant les attributions du Ministère des Finances.
- Le décret 2000-089 du 17 juillet 2000, abrogeant et remplaçant le décret 90-020 ;
- Décret N°2010-080 du 31 mars 2010 abrogeant et remplaçant le décret 2000/089 du 17 juillet 2000 portant application de l'ordonnance 83.127 du 5 juin 1983 portant réorganisation foncière et domaniale.

foncière et domaniale. Cette réforme entendait opérer une rupture avec des pratiques foncières anciennes devenues obsolètes et surtout source de difficultés majeures en termes de planification et de gestion des espaces.

Les principes fondamentaux définis par l'ordonnance 83-127 sont les suivants :

- La terre appartient à la nation,
- Quiconque désire accéder à la propriété ne peut le faire qu'après mise en valeur,
- L'Etat reconnaît et garantit la propriété foncière privée qui doit, conformément à la charria, contribuer au développement économique et social du pays,
- Le système de tenure traditionnelle du sol est aboli,
- Tout droit de propriété qui ne se rattache pas directement à une personne physique ou morale et qui ne résulte pas d'une mise en valeur juridiquement protégée est inexistante,
- L'individualisation est de droit,
- Les terres mortes (abandonnées) sont la propriété de l'Etat,

Le décret 90-020 abrogeant et remplaçant le décret 84-009 du 19 Avril 1984 a complété et corrigé le cadre réglementaire. Comme le précédent décret, il traite du foncier rural et du foncier urbain.

Les principales dispositions pour le foncier rural sont les suivantes :

- Déconcentration des décisions administratives en donnant le pouvoir d'attribuer des terrains aux autorités administratives locales (de 0 à 10 Ha pour le Hakem, de 10 à 30 Ha pour le Wali).
- Préalablement à toute attribution, l'avis de commissions départementales, régionales ou nationales est obligatoire. Les commissions locales sont également compétentes pour régler les litiges et apprécier l'état de mise en valeur des terrains.
- Implication des populations locales dans les commissions départementales et régionales d'attributions par la participation des maires territorialement compétents et de deux personnes choisies pour leur représentativité.
- Enregistrement des demandes et remise d'un récépissé de demande au moment du dépôt du dossier.
- Ouverture d'un registre des litiges dans les Moughatas.
- Purge des droits fonciers des populations locales par une procédure de publicité (affichage pendant 2 mois, diffusion à la radio dans toutes les langues nationales).
- Introduction de 3 phases dans le processus d'accession à la concession définitive qui vaut titre de propriété : autorisation d'exploiter de 5 ans ; concession provisoire de 5 ans ; concession définitive.
- Reconnaissance de chaque communauté de plus de 50 habitations permanentes.

Cette réorganisation foncière, présentée comme le moyen de sécurisation des investissements, la protection des droits des tiers et la gestion rationnelle de l'environnement a entraîné, dans ses débuts (1984-1990), une ruée dans la vallée du fleuve Sénégal. Elle a aussi occasionné de nombreux abus, sous forme d'attributions anarchiques qui ont spolié les droits des tiers et ignoré les espaces protégés.

Les premiers aménagements de périmètres irrigués en Mauritanie datent du début des années 60. L'Etat, sur ses ressources propres, a réalisé des aménagements et encadré les populations dans leur exploitation⁸⁷. Mais c'est la création, en 1975, de la Société Nationale pour le

⁸⁷ Cette période correspondait à l'introduction d'une technologie nouvelle et était caractérisée par une implication totale de l'Etat.

Développement Rural (SONADER) qui marque l'envol de l'irrigué en Mauritanie. Cette société se lance dans la viabilisation de périmètres, en mettant à contribution les populations dans la réalisation de certains travaux (diguettes de séparation, entretien des canaux et des stations de pompage...) mais également dans le règlement des litiges fonciers⁸⁸. Les ouvrages ainsi réalisés se sont bien comportés pendant plusieurs années, avant de montrer des signes de dégradation, suite au désengagement de l'Etat.

1.2 - Les acteurs chargés de la gestion et de la réorganisation foncière

Depuis la fin des années 80, la définition de la politique foncière en Mauritanie est confiée à un Comité Interministériel des Affaires Foncières et de l'Après-barrage, présidé par le Ministre de l'Intérieur et composés des ministres chargés des Finances, du Développement Rural, de l'Environnement, de l'Hydraulique, de l'Urbanisme et de l'Energie. Ce comité est secondé par un comité technique formé par les directeurs centraux de ces ministères ayant en charge les questions liées au foncier.

En termes de responsabilités, on peut affirmer que les compétences en matière de gestion foncière sont dispersées à travers plusieurs structures. Le Gouvernement (à travers les ministres chargés des finances, de l'urbanisme, de l'intérieur et de l'agriculture) l'administration territoriale (à travers les walis, les hakems), ont chacun, des pouvoirs parfois non soumis à une quelconque hiérarchie. Les services de gestion foncière rattachés à ces entités sont dispersés et ne semblent pas agir de manière coordonnée.

En outre, il faut noter l'existence au niveau du Ministère de l'Intérieur, d'un *bureau foncier* qui a pour mission l'animation et la coordination de la politique foncière dans le milieu rural, de concert avec la direction de l'aménagement du territoire de ce même ministère.

En 1986 est créé un Bureau des Affaires Foncières (BAF) rattaché au cabinet du Ministre du Développement rural avec comme mission, la formulation d'avis sur les demandes rurales ; l'élaboration des plans fonciers, des schémas des structures et des règlements d'occupation de l'espace ; la centralisation des documents fonciers qui concourent à la définition de la politique foncière; en somme, un bureau chargé du traitement des aspects techniques liés au foncier. Parallèlement, il est institué un service technique dans chacune des Moughataa, chargé des aspects administratifs.

Dans la pratique, ce n'est qu'en 1990 que verra le jour le BAF de Nouakchott. Suivra ensuite celui de Rosso (Trarza) en 1991 et ceux de Kaédi (Gorgol) et Boghé (Brakna), respectivement en 1993 et 1995.

Jusqu'en 1999, le BAF de Nouakchott a correctement fonctionné grâce notamment aux soutiens de l'Agence Française de Développement (AFD) et de l'Union Européenne (UE). En 1999, le BAF de Nouakchott est transformé en SAFC⁸⁹ (Service des Affaires Foncières et de la Cartographie) et est rattaché à la Direction de la Programmation, de la Coopération et du Suivi-Evaluation (DPCSE) du MDR. Il bénéficiera ainsi, au moment de la mise en œuvre du PDIAIM I en 2001, de l'appui du programme pour apporter une assistance technique aux BAF régionaux, sous forme d'équipements et d'une dotation pour les charges de fournitures⁹⁰.

A partir de 2006, l'appui au SAFC est maintenu, mais est désormais versé à la Direction de l'Aménagement Rural, sa structure d'accueil. C'est à cette époque qu'il connaît ses premières

⁸⁸ C'est de cette période que datent les aménagements des périmètres pilotes du Gorgol (PPG1 et PPG2), du casier pilote de Boghé, et des ouvrages hydro agricoles de Fouta Leleita.

⁸⁹ Cette évolution est intervenue suivant le décret 128-99 du 28 juillet 1999.

⁹⁰ Malgré notre demande auprès des services financiers de l'UC PDIAIM, nous n'avons pas pu disposer du détail des ressources affectées au cours de cette période au service des affaires foncières et de la cartographie du MDR.

difficultés de fonctionnement. Faute de moyens suffisants, il n'est plus en mesure d'organiser des missions d'appui à l'intérieur, ni d'assurer son fonctionnement au quotidien. Il continue pourtant d'être sollicité et les dossiers de demande de régularisation s'accumulent.

Dans ces conditions, seul le BAF de Rosso continue de fonctionner normalement. Ce bureau est doté d'un technicien et la stabilité de son responsable (il est en place depuis 1996) constitue un atout certain dans le suivi et le traitement des dossiers fonciers au niveau du Trarza. Dans le même temps, le fonctionnement des BAF de Kaédi, Boghé et Sélibaby anéanti, faute de personnel technique, de moyens suffisants et d'appui du bureau central de Nouakchott.

1.3 - Les problèmes à résoudre

La dispersion des structures chargées de la gestion foncière et la multitude d'instruments de conservation et d'inscription des titres et de suivi des dossiers de régularisation, rendent inefficaces les procédures administratives de gestion du foncier, en particulier en zone rurale. Nous avons noté deux insuffisances notoires:

- Il n'existe aucun système de contrôle de la décision d'attribution, permettant, même du point de vue du simple pouvoir hiérarchique, de faire annuler par un supérieur, la décision prise par son subordonné;
- Il n'existe pas de moyen efficace de contrôler l'authenticité des actes de concession;

Cependant, des progrès substantiels ont été enregistrés, notamment après la mise en œuvre du Projet d'Ajustement du Secteur Agricole (PASA)⁹¹. On a ainsi enregistré:

- La création d'un Comité Interministériel chargé de l'après Barrage et des Affaires Foncières
- La création en 1991 des bureaux fonciers à Rosso puis progressivement à Kaédi en 1993 et à Boghé en 1996.
- La mise en place en 1992 des commissions foncières *dans la Wilaya du Trarza*
 - Approbation de 2 schémas des structures (TRARZA EST et OUEST) financés par Coopération française et la Banque Mondiale;
 - Restauration et densification du réseau géodésique permettant la réalisation d'une couverture aérienne au 1/40.000, et d'une mosaïque au 1/12.500);
 - Acquisition d'images spot en 1995 et 1996 pour la vérification de la mise en culture.

En outre, les dispositions prises entre 1990 et 2000 ont introduit une plus grande rationalité dans la gestion des attributions notamment par l'introduction d'un schéma de structure dans le Trarza et la définition de règles pour le suivi de la mise en valeur des périmètres attribués.

Malgré ces avancées, il subsistait cependant de nombreux problèmes liés particulièrement à:

⁹¹ Réformes sectorielles institutionnelles, clarification du rôle du gouvernement (désengagement et libéralisation des prix) ; mise en place d'une structure mutualiste de crédit agricole (UNCACEM) ; initiation de la réforme foncière ; réorganisation du Ministère Développement Rural et de l'Environnement (MDRE) et restructuration de la SONADER.

- L'émiettement des responsabilités (MIDEC, MF, MDR...): comme nous le signalions plus haut, plusieurs départements ministériels se partagent les compétences en matière de foncier, sans une véritable coordination;
- L'exploitation de nombreuses terres non enregistrées: les exploitants des terres agricoles ne sont jamais soucieux de la détention de titres, surtout avant la réforme domaniale de 1983;
- La persistance de revendications tribales et communautaires sur de vastes domaines: l'adoption et la mise en œuvre de la réforme de 1983 a eu pour effet de révéler au grand jour, les revendications tribales et coutumières sur de nombreuses terres;
- L'absence de fonds cartographiques et topographiques fiables: En matière d'enregistrement et de conservation des propriétés, les difficultés les plus importantes résident dans la faiblesse des données topographiques et de supports cartographiques. Les plans qui existent sont peu fiables et la couverture topographique du pays est encore faible. Le système cadastral existant est à l'état embryonnaire. Les points géodésiques sont peu nombreux et ne couvrent pas la totalité du territoire.

II – LE PROJET: PERTINENCE DES OBJECTIFS ET DU DESIGN

De ce qui précède, il apparaît que le PDIAIM a bénéficié d'un élan favorable instauré par la mise en œuvre du PASA et d'une dynamique de réformes engagées par l'Administration. Les conditions étaient donc réunies pour le lancement d'un projet qui entendait soutenir l'agriculture irriguée et impulser ainsi un développement durable.

II.1 - Objectifs de développement du projet et Résultats attendus

L'objectif de développement de l'ensemble du PDIAIM était d'accroître la valeur ajoutée de l'agriculture irriguée ainsi que les revenus et les emplois qui y sont associés dans la Vallée du fleuve Sénégal, en utilisant judicieusement le patrimoine naturel le plus précieux du pays: l'eau et les terres cultivables.

La première phase du projet consistait à « poser les bases d'un développement durable de l'agriculture irriguée sur les plans technique, financier, environnemental et socioéconomique »⁹². Cette phase devait ainsi (i) établir le fondement technique, financier, environnemental et socio-économique pour le développement durable de l'agriculture irriguée; (ii) augmenter la productivité agricole, l'emploi et le niveau de revenu dans la zone du Projet par l'utilisation rationnelle de l'eau et des terres arables.

Dans le domaine du foncier, la première phase du projet devait accélérer la régularisation des exploitations en vue de faciliter l'accès au crédit.

Deux indicateurs avaient été retenus pour mesurer les progrès accomplis au cours de cette phase:

- La mise en place de registres fonciers, transparents et accessibles, permettant la vérification des actes d'autorisation d'exploiter, de concession provisoire et de concession définitive;

⁹² PAD PDIAIM II, page 4.

- La transparence, l'équité et des sécurisations foncières assurées d'après les résultats des enquêtes participatives

La phase II du projet était censée (i) consolider les acquis de la phase I et (ii) accélérer le rythme de régularisation des exploitations.

Sur le plan foncier, cette phase mettait également l'accent sur l'enregistrement foncier, facteur déterminant pour l'accès aux crédits d'investissement et aux subventions nécessaires à la création des périmètres irrigués. Elle devait ainsi consacrer l'intensification de l'appui au Service des Affaires Foncières et de la Cartographie (SAFC) du MDR pour encourager l'enregistrement. Les agriculteurs regroupés en coopératives, dans le haut fleuve, étaient particulièrement ciblés eu égard à leur intérêt précoce pour cette activité et au niveau élevé de leurs besoins en travaux de réhabilitation et d'extension. Un indicateur avait été retenu pour constater les progrès accomplis, à savoir, l'existence de « *registres fonciers régionaux permettant la vérification des documents fonciers à la demande* ».

II.2 – Bilans enregistrés au cours des deux phases

• Bilan de la phase 1

Cette phase a permis une avancée sur le plan de la régularisation foncière. Près de 780 dossiers correspondant à plus de 36 000 ha de terres ont en effet été enregistrés, donc sécurisés sur le plan foncier. Cependant, cette procédure a surtout concerné les exploitations des particuliers au Trarza et dans une moindre mesure, les exploitations collectives du Haut-Fleuve⁹³.

Les dossiers régularisés au cours de la phase I et les superficies correspondantes figurent au tableau suivant:

Tableau 1 : Nombre de dossiers et superficie régularisée pendant la phase I du PDIAIM

Wilaya	Prévisions	Réalizations				Superficie totale Régularisée (ha)
	Total	Individuels	Collectifs	Total	Taux de réalisation	
Trarza	1150	510	147	657	57%	30 721,82
Brakna	250	0	62	62	25%	2 512,77
Gorgol	263	0	47	47	18%	2 515,00
Guidimakha	64	0	14	14	22%	954,67
Total	1727	510	270	780	45%	36 704,26

Source: Aide-Mémoire Mission Banque Mondiale; octobre 2004, annexe N°6

• Bilan de la phase II

Cette phase a permis la régularisation de 269 dossiers de périmètres hydro-agricoles dont près d'un tiers au cours de la seule année 2010. Il semble que les missions de sensibilisation et d'information, entreprises sur le terrain par les BAF en vue de faire adhérer les paysans au processus de régularisation foncière, aient produits des résultats.

⁹³ A l'exception du Trarza (qui dispose en effet d'un schéma de structure du foncier depuis 1990 pour le Trarza Est et 1993 pour le Trarza Ouest, tous deux réalisés par Afrecom et BDPA), les régularisations ne concernent que les coopératives villageoises. Les exploitants individuels situés dans le Haut Fleuve ne peuvent encore en bénéficier à cause de l'absence du schéma de structure du foncier.

En termes de performance, seuls les registres de Rosso sont à jour et consultables facilement, sur simple demande. Il faut voir là l'incidence de l'application d'un schéma de référence qui, même lorsqu'il demande à être mis à jour, offre un cadre de cohérence et instaure une atmosphère de sérénité pour les divers intervenants.

Tableau 2: Evolution des périmètres régularisés au cours de la 2^{ème} phase du PDIAIM

Année	Nombre de dossiers régularisés
2006	88
2007	58
2008	21
2010	102
Total	269

Source: extrait bilan PDIAIM II, Tab 3, page 10

III - CONSTATS ET ANALYSES

En examinant les divers documents du projet, y compris ceux qui ont servis à sa préparation, on a le sentiment que la prise en compte de la problématique foncière n'apparaît que faiblement dans la formulation du projet. Même si cette préoccupation figure bien dans la phase I du projet (création d'un marché foncier, études pour la préparation de lois et d'arrêtés dans la composante A), ce n'est qu'en phase II que l'objectif d'appui à la régularisation foncière est clairement mentionnée. Il n'est dès lors pas exclu de penser que c'est l'apparition de difficultés au moment de la mise en œuvre de certaines composantes de la phase I qui a obligé à tenir davantage compte de cette dimension importante du projet qui impacte fortement l'exploitation des périmètres agricoles.

Les interventions du PDIAIM I en matière de réalisations tangibles sont peu nombreuses. Par contre, l'impact de cette phase du projet est indéniable dans le domaine de l'amélioration du cadre juridique et institutionnel. Il s'agissait en effet, à cette époque, de lever les contraintes liées à l'application du Décret 90.020⁹⁴ du 31 janvier 1990. Celui-ci a été abrogé et remplacé par le décret 2000.089 du 17 juillet 2000⁹⁵. Les dispositions de ce décret ont supprimé la phase correspondant à l'autorisation provisoire d'exploitation qui durait cinq ans avant l'obtention de la concession provisoire. Des dispositions transitoires ont également été adoptées et permettaient l'accès direct à une concession définitive, sous réserve d'une exploitation effective et de l'acquittement des redevances prévues.

⁹⁴ Ce décret est en effet resté pendant de longues années, aux côtés de l'ordonnance 83.127, le principal texte de base de la réorganisation foncière ; Il introduisait 3 phases dans le processus d'accession à la concession définitive qui valait titre de propriété : autorisation d'exploiter de 5 ans ; concession provisoire de 5 ans ; concession définitive. ⁹⁵ Il y a lieu de signaler également que ce décret n° 2000/089 du 17 juillet 2000 a été abrogé et remplacé par le décret n° 2010-080 du 31 Mars 2010. Celui-ci vise à recentrer les pouvoirs en matière de concession des terres : les pouvoirs de gestion des terres de l'Etat ont en effet, longtemps été confiés aux walis et aux Hakems qui pouvaient attribuer des superficies en zone rurale et des concessions en zone urbaine. Ce décret a enlevé aux autorités territoriales ce pouvoir pour le confier sans aucune forme d'ambiguïté au Ministre des Finances et au Conseil des Ministres. Ce décret est aussi actuellement en cours de révision, notamment en ce qui concerne la responsabilité et le rôle des commissions (départementales et régionales) dans la résolution des conflits.

Au cours de cette période, de nombreux textes (circulaires et arrêtés notamment) ont ainsi été adoptés, en relation directe avec les conditions d'accès au foncier rural et aux procédures de régularisation⁹⁶.

- ✓ Publication de la circulaire 0002 MIPT en date du 3 Avril 2001 fixant les conditions de dépôt des dossiers de régularisation foncière soumis pour la réhabilitation et l'aide incitatrice
- ✓ Création d'un service foncier au niveau de la Moughataa de Sélibaby
- ✓ Organisation de voyages d'études au profit du personnel d'encadrement de la réorganisation foncière en France au Mali et au Sénégal.

Cet impact est cependant resté limité au Trarza où le bureau foncier a gagné en expérience et en confiance pour répondre à la demande locale. Aujourd'hui dans le Trarza, 90% des exploitations sont régularisées et figurent dans une base de données bien tenue au niveau du BAF de Rosso. La situation des demandes de régularisation dans le Trarza depuis 1997 est présentée en Appendice 1.

Dans le moyen et le haut fleuve, les conditions de la régularisation foncière n'ont pas évolué. Pire, elles se sont aggravées du fait de (i) la faiblesse des moyens donnés aux BAFs de Boghé, Kaédi et Sélibaby et (ii) l'inexistence de ressources humaines pour faire fonctionner ces structures. Le BAF central n'est plus en mesure d'effectuer des missions d'appui et les demandes de régularisation s'accumulent. Au moment de notre passage, des dizaines, voire des centaines de dossiers étaient en souffrance et pour lesquels aucune solution d'étude n'est envisagée

Au cours de la seconde phase du PDIAIM, la régularisation foncière a souffert d'une lenteur inexplicée. Cette lenteur avait été soulignée par la mission de revue à mi-parcours en avril 2008. En 2007 en effet, seuls 44 dossiers sur 93 dossiers introduits avaient bénéficié d'arrêtés de concession. Cette faible performance (moins de 48% de concessions attribuées par rapport aux dossiers introduits) est à mettre en relation d'une part avec l'absence de schéma de structure dans la moyenne et haute vallée qui limite le traitement des cas de producteurs individuels et à la faiblesse d'information et de sensibilisation des populations concernées sur la loi foncière et les conditions de régularisation d'autre part. Pourtant, dès 2004, une mission de supervision (14 sept-05 octobre 2004) recommandait la préparation de TDRs pour une étude devant tirer les leçons de l'application du schéma de structure du Trarza avant l'application de cet outil au moyen et haut fleuve (Brakna Est, Gorgol et Guidimakha).

Bien que son importance ait été soulignée dans le déblocage de la régularisation foncière et l'intensification des réhabilitations de périmètres, cette étude sera finalement abandonnée en juillet 2012, faute de moyens financiers suffisants. La réalisation de ce schéma aurait pourtant permis d'accélérer le rythme des régularisations foncières et facilité la préparation de nouveaux aménagements, sur une base plus cohérente. En l'absence de ce plan, les régularisations

⁹⁶ On peut citer entre autres textes (i) Publication de la circulaire 0002 MIPT en date du 3 Avril 2001 fixant les conditions de dépôt des dossiers de régularisation foncière soumis pour la réhabilitation et l'aide incitatrice (ii) Publication de l'arrêté n°204 MIPT du 21 Mai 2001 nommant les représentants des exploitants agricoles comme membres de la commission foncière régionale de la Wilaya du Guidimakha (iii) Publication de l'arrêté n°0000063 MIPT du 24 Février 2002 nommant les représentants des exploitants agricoles comme membres de la commission foncière régionale de la Wilaya du Gorgol (iv) Publication de l'arrêté 558 MF/MDRE du 10 juin 2001 fixant les montants des redevances et du prix de cession définitives des concessions rurales (v) Publication du Décret n°21/2004 du 10 Mars 2004 portant organigramme du MDRE et qui précise la structure du Service des Affaires Foncières et de la Cartographie (vi) Création d'un service foncier au niveau de la Moughataa de Sélibaby ;

s'effectuent au compte-gouttes et laissent à l'administration, le loisir de repousser le traitement et le règlement de nombreux litiges fonciers.

Cependant, les visites effectuées sur les différents sites du Trarza, Brakna, Gorgol et Guidimakha n'ont pas révélé de graves problèmes fonciers. Il en existe pourtant quelques-uns, peu nombreux mais dont la complexité et/ou la profondeur pèsent lourdement sur l'exploitation de certains périmètres, comme ceux de Ganki et Aly Guélél dans le Brakna ou encore celui de Bir El Barka dans le Gorgol. Dans ces trois cas, il s'agit soit d'un problème de cohésion sociale entre communautés (Bir El Barka et Aly Guélél) ou de leadership entre familles rivales qui dénaturent les relations de bon voisinage et vont parfois jusqu'à créer une situation de difficile cohabitation. La description de la situation de ces périmètres est présentée en Appendice 2.

Dans tous les cas, l'administration doit assumer pleinement ses responsabilités et trancher les litiges dans le sens de l'intérêt collectif, au risque d'instaurer un climat de méfiance et de suspicion des administrés.

IV - Conclusions et Recommandations

Aux termes de cette évaluation, plusieurs leçons peuvent être tirées de la mise en œuvre du PDIAIM et des résultats atteints par les deux phases du projet.

Même si le projet prévoyait dans une composante, la « mise en place d'un cadre politique, économique, juridique et institutionnel propice au développement du secteur privé », il n'en demeure pas moins que c'est la situation de cet environnement, au moment du lancement du projet, qui déterminera les conditions de sa mise en œuvre et au-delà, ses performances.

Un des soucis majeurs du projet consistait à appuyer énergiquement les structures en charge du foncier, dans le but d'accélérer le rythme des régularisations foncières et faciliter ainsi l'accès des coopératives villageoises au crédit. A l'arrivée, les résultats semblent très mitigés au regard du nombre de régularisations intervenues au cours des deux phases: 1049 dossiers régularisés sur un peu plus d'une dizaine d'années !

Des améliorations sont certes intervenues du fait du PDIAIM, sur les plans juridique et institutionnel mais leur impact est encore limité à la région du Trarza qui est, par la force des choses, devenue la région pilote, le lieu de l'expérimentation des innovations et des adaptations.

Les changements et améliorations constatées doivent être renforcées et soutenues par un ensemble de dispositions ayant trait :

1. A la clarification des notions liées à la propriété: Les concepts d'enregistrement, de régularisation et de droit de propriété sont encore flous dans leurs sens et dans la façon dont ils sont utilisés, aussi bien de la part des techniciens de l'administration que du simple citoyen. La confusion est aussi entretenue par les textes fonciers eux-mêmes qui utilisent indistinctement l'un ou l'autre des termes sans en préciser le sens réel. En effet, la Loi reconnaît et garantit la propriété à quiconque qui désire y accéder. Il doit au préalable obtenir une concession qui ne devient définitive qu'après constat de sa mise en valeur et emporter transfert de propriété. Ces notions de « concession définitive » et de « droit de propriété » introduisent de fait une subtilité juridique que les textes d'application n'éclairent toujours pas.
2. A la finalité de la régularisation foncière: la délivrance de « titres » à travers la régularisation foncière encouragée par le projet a certes réglé la question de l'accès au « crédit » dans le cadre du projet, mais elle ne constitue pas une garantie durable en

termes de bien hypothécable dans le système bancaire. Les titres délivrés ne correspondent en effet pas à la réalité de la propriété mais à une formule consensuelle qui permet à une collectivité (souvent organisée en coopérative) de mettre en exploitation des terres, même lorsque celles-ci ne lui appartiennent pas. Les rares conflits fonciers constatés et qui entravent la bonne exploitation de certains périmètres, prennent parfois leurs sources dans cette ambiguïté. L'expérience en cours du transfert des parcelles du PPG 1 de Kaédi aux exploitants réels, constitue une réponse satisfaisante à cette question.

3. A la clarification du régime d'immatriculation et de conservation des terres en milieu rural: Les divers textes d'application de l'Ordonnance 87.123 définissent les modalités d'immatriculation et d'enregistrement des concessions urbaines. Ils sont cependant muets au sujet des concessions rurales même si les services des domaines ont toujours estimé que les titres de propriété ruraux devaient, comme les titres urbains, être enregistrés. En tout état de cause, il semble que la solution à l'assainissement des situations foncières en milieu rural soit la délivrance de titres fonciers ruraux au même titre que les titres fonciers urbains. Ces titres permettraient ainsi aux exploitants et parmi eux, les plus gros, à accéder aux financements directs des institutions bancaires. La question est posée depuis de longues années pour solutionner les multiples difficultés engendrées par les titres de concessions provisoires et définitives. L'examen de cette éventualité est toujours en étude au niveau des services des domaines qui viennent d'établir un « titre foncier-mère »⁹⁷ pour toute la wilaya du Trarza qui englobe et le foncier urbain et le foncier rural. Le gouvernement agit ainsi pour faciliter l'accès aux terres et permettre la régularisation des exploitations non titrées. Il réfléchit cependant, pour le milieu rural à des dispositions spécifiques qui préserveraient le capital foncier et le soustrairaient aux appétits des « mal-intentionnés » qui voudraient en faire un bien comme un autre.
4. Au statut des périmètres irrigués: L'Etat mauritanien a consenti des efforts d'investissement colossaux dans le soutien à l'agriculture irriguée et ce, depuis l'aménagement à la fin des années 60 des grands périmètres rizicoles. Sa volonté de se désengager et de responsabiliser davantage les exploitants ne sera effective que lorsque les périmètres seront transférés dans de bonnes conditions. Or à ce jour, l'Etat s'est désengagé sans que les communautés d'exploitants soient pleinement responsables. Dans cette situation, il devient urgent de parachever ce transfert et le cas échéant, de légiférer sur le statut de ces périmètres irrigués;
5. Au statut, rôle et moyens du SAFC et des BAFs: Le SAFC du MDR, tout comme les BAF de Boghé, Kaédi et Sélibaby sont actuellement en léthargie. Leurs activités sont quasiment inexistantes et n'ont de ce fait, aucune influence sur les processus de régularisation et de sécurisation des terres dans le moyen et le haut fleuve. Leur action est pourtant indispensable dans (i) l'appui et l'accompagnement du travail des commissions foncières départementales à travers la formulation d'avis sur les demandes de concessions rurales (ii) l'élaboration des plans fonciers qui permettent la vérification technique et le bornage des parcelles sur le terrain (iii) la sensibilisation des populations à la réforme foncière et à la régularisation foncière et (iv) la centralisation des documents fonciers et de façon générale, à l'information, qui participe à la définition d'une politique foncière cohérente. Le statut de ces structures doit davantage être clarifié

⁹⁷ Un titre foncier-mère est l'immatriculation par l'Etat d'une propriété qui lui appartient. Dès lors, toute concession effectuée sur cette propriété est immatriculée et identifiée par morcellement de titre foncier initial appelé « titre foncier-mère »).

et des moyens conséquents mis à leur disposition pour leur permettre de jouer pleinement leurs rôles. A défaut, Les BAFs pourraient, dans un premier temps, être dimensionnés (sur les plans technique et humain) pour l'élaboration et le suivi des plans fonciers, en localisant les parcelles sur un plan et en conservant des informations relatives à ces parcelles. Cela éviterait les confusions et autres incertitudes relevées sur le terrain et constituerait la première étape de mise en place d'un véritable Système d'Informations Géographiques sur la vallée.

6. A l'apurement des conflits et litiges fonciers: Certains conflits fonciers qui subsistent dans les Wilayas du Brakna et du Gorgol ne s'expliquent que par l'inexistence d'un schéma de structure⁹⁸. L'élaboration et l'application dans le Trarza d'un tel document a en effet permis de clarifier nombre de situations et d'agir sur la base d'un document de référence. Il convient donc d'entreprendre, dans les meilleurs délais une évaluation du Schéma de Structures du Trarza et de lancer les études pour l'élaboration de celui qui couvrira le moyen et le Haut-Fleuve. La règle devrait être formelle: ne plus intervenir dans une zone non couverte par un schéma de structure ! de la même façon, des investigations plus poussées doivent être conduites pour appréhender la situation foncière des nouveaux périmètres à aménager.

⁹⁸ Le schéma des structures foncières a pour fonction de déterminer l'affectation optimale des terres en tenant compte des différentes contraintes d'aménagement.

APPENDICES

APPENDICE 1: Situation des demandes de régularisation dans le Trarza depuis 1997

	Nombre de dossiers	Superficies (ha)	observations
Dossiers reçus à la Moughataa	2110	89 200	
Dossiers contrôlés techniquement	1293	53 531	
Concessions provisoires avec actes	134	4487	
Concessions provisoires sans actes	115	6739	Sans acte signifie que l'accord de régularisation est obtenu mais paiement non encore constaté et arrêté non établi
Concessions définitives avec actes	182	5850	
Concessions définitives sans actes	376	19861	
Dossiers gelés	120		Dossiers dont le traitement est suspendu à une décision
Dossiers en instances	366		Le travail technique a été effectué et l'instruction suit son cours
Dossiers non levés	817		En attente d'être étudiés

APPENDICE 2: EXEMPLES DE PERIMETRES CONNAISSANT DES DIFFICULTES LIEES AU FONCIER

1. **Périmètre de Ganki (Brakna)**: réhabilité en 2009 mais non exploité jusqu'en 2013
 - ✓ Nombre d'hectare aménagés: 36,66 ha (11,66 ha aménagés en 1978 et extension de 25 ha en 1988 réalisés par la sonader)
 - ✓ Nombre d'adhérents: 149
 - ✓ Taille de la parcelle: 0,50 ha
 - ✓ Réhabilité en 2009 dans le cadre du PDIAIM

Les travaux ont été exécutés et le test de mise en eau n'a révélé aucune malfaçon.

Un conflit s'est déclenché entre certains propriétaires terriens et les membres de la coopérative. Les premiers ont tenté de contrôler l'ensemble des structures de gestion et, en l'absence de compromis satisfaisants à leurs yeux, ont remis en cause les accords fonciers conclus. Ils ont repris leurs terres cédées à la coopérative pour se constituer en coopérative autonome. Le périmètre réhabilité est resté inexploité pendant 05 années.

Conclusion: des investigations plus poussées au moment de la négociation de l'appui auraient pu alerter sur les conflits entre membres de la coopérative.

2. **Bir El Barka (Gorgol)** : périmètre de 188 ha; non exploité après deux réhabilitations.
 - ✓ Nombre d'adhérents: 375
 - ✓ Taille de la parcelle: 0,50 ha
 - ✓ Date réhabilitation PDIAIM: 2007

La qualité de la réhabilitation n'a pas été mise en cause, bien qu'un faible débit dans les canaux ait été observé du fait de l'éloignement du bassin de réception.

Depuis sa réhabilitation en 2007, le périmètre n'a connu que deux campagnes agricoles. Un conflit opposant les autochtones et les rapatriés du Sénégal semble être à l'origine des difficultés d'exploitation de ce périmètre. Le problème semble ne pas être résolu et la cohésion sociale entre les entités exploitantes est quasi inexistante.

3. **Aly Guélel au Brakna (hors PDIAIM)** : mauvaise répartition des terres qui menace la cohésion sociale
 - ✓ Périmètre de 50 ha aménagé en 1987
 - ✓ 92 exploitants
 - ✓ Périmètre non exploité entre 1995 et 2007

Une coopérative villageoise créée en 1988 et une campagne agricole en 1988, puis expulsion des villageois peulhs en 1989 vers le Sénégal. Les expulsés sont revenus en 1995 et le périmètre s'est, entre temps dégradé. Cela explique qu'il ne soit pas mis en exploitation jusqu'en 2007.

Après réhabilitation, le périmètre est réparti entre les familles des différentes communautés: 19 ha pour les peulhs autochtones, 19 ha pour les haratines autochtones et 12 ha pour les haratines rapatriés du Sénégal.

De nombreuses familles rapatriées ont fini par s'insérer progressivement et partir du village, pour ne laisser sur place que 04 familles. Celles-ci continuent à exploiter les 12 hectares, sous le regard jaloux des autres communautés qui continuent de s'agrandir.

Un souci d'équité et de cohésion devrait conduire à reconsidérer le partage des superficies et opérer à une nouvelle redistribution des terres, pour éviter de réveiller de vieux antagonismes et de conduire à une confrontation directe des populations.

APPENDICE 3: LISTE DES PERSONNES RENCONTREES

1. Ba Moussa, Chef de Service SAFC, MDR
2. Dia Abderrahmane, Chef de Service à la Direction des Domaines, Ministère des Finances
3. Abdy Diarra, réviseur foncier, Ministère de l'Intérieur
4. Sidi Ould Ismael, coordonnateur PAHABO, MDR

Brakna

5. Représentants de la coopérative Aly Guélel it (Brakna)
6. Représentantes de la coopérative féminine NASR Taboyte (Brakna)
7. Représentantes de la coopérative féminine Ngoral Guidal Taboyte (Brakna)
8. Hassan Guèye; AVB Sonader
9. Aliou Guèye, AVB Sonader
10. Ba Alassane, Chef du bureau foncier de Boghé
11. Sy Harouna Samba, Vice-Président de la coopérative Thienel (Brakna)
12. Yal Demba Abdoulaye, Président coopérative Ganki (Brakna)
13. Kana Amadou, Président coopérative Sarandougou Diakhaté
14. Amadou Wélé, SG coopérative Bolol Dogo (Brakna)
15. Ba Abou, SG coopérative Ganki (Brakna)
16. Daouda Ndiaye, Président GIE Boghé
17. Cheikh Mohamed Mahfoudh, Président coopérative Nejah (Brakna)

Gorgol

18. Mohamed ould Ismael, Directeur régional Sonader, Kaédi
19. Camara Bakary, Délégué MDR, Gorgol
20. Ba Oumar, représentant PDIAIM
21. Sarr Aliou, Président coopérative Sounnatou
22. Aly Tidiane Diagana, Président coopérative M'boolou, Kaédi
23. Djeinaba Ba, Présidente de l'Union TUKOR des coopératives féminines de Kaédi
24. Mariata Demba Tall, Présidente coopérative féminine moderne 4

Trarza

25. Abdallahi Miské, Chef du Bureau Foncier de Rosso
26. Mohamed Ould Dah, technicien au BAF de Rosso

ANNEXE 9:

STATISTIQUES DE PRODUCTION ET IMPORTATION DE RIZ DURANT LA PERIODE DE MISE EN ŒUVRE DU PDIAIM

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Importations riz (tonnes)^{1/}													
	42.110	36.937	25.439	29.833	35.690	51.757	56.655	55.999	121.992	133.488	116.061	124.325	(120.000)
moy. 2000-2007:	41.803						moy. 2008-2011:		123.967				
Production paddy (tonnes)^{2/}													
	76.200	58.809	77.409	79.000	85.530	72.000	70.462	82.165	82.163	53.569	134.447	161.076	243.000
Equivalent riz (tonnes)	45.720	35.285	46.445	47.400	51.318	43.200	42.277	49.299	49.298	32.141	80.668	96.646	145.800
moy. 2000-2007:	45.118												
Taux autosuffisance	52%	49%	65%	61%	59%	45%	43%	47%	29%	19%	41%	44%	(55%)
Population^{3/}	2.708.095	2.791.403	2.877.431	2.965.667	3.055.425	3.146.164	3.237.713	3.330.037	3.422.901	3.516.077	3.609.420	3.702.763	3.796.141
Consommation par habitant (kg)	32,4	25,9	25,0	26,0	28,5	30,2	30,6	31,6	50,0	47,1	54,5	59,7	(70,0)

Sources:

^{1/} FAOSTAT, extrapolation des auteurs pour 2012.

^{2/} FAOSTAT et MDR.

^{3/} World Bank Data.