



**Nouveau partenariat pour le
développement de l'Afrique (NEPAD)**

**Programme détaillé pour le
développement de l'agriculture africaine
(PDDAA)**



**Organisation des Nations Unies
pour l'alimentation et l'agriculture**

Division du Centre d'investissement

GOVERNEMENT DE LA RÉPUBLIQUE DE DJIBOUTI

APPUI À LA MISE EN ŒUVRE DU NEPAD–PDDAA

**TCP/DJI/2904 (I)
(NEPAD Ref. 05/33 F)**

Volume II de IV

PROFIL DE PROJET D'INVESTISSEMENT BANCABLE

Projet de développement de l'agriculture oasienne – PDAO

Mai 2005

DJIBOUTI: Appui à la mise en œuvre du NEPAD–PDDAA

Volume I: Programme national d'investissement à moyen terme (PNIMT)

Profils de projets d'investissement bancables (PPIB)

Volume II: Projet de développement de l'agriculture oasisienne – PDAO

Volume III: Appui aux initiatives locales de développement de la pêche artisanale

Volume IV: Développement de l'élevage et sécurisation de la santé animale – PDESA

PROFIL DE PROJET D'INVESTISSEMENT BANCABLE DU PDDAA-NEPAD

Pays: République de Djibouti

Secteur d'activité: Agriculture

Titre du projet proposé: **Projet de développement de l'agriculture oasisienne – PDAO**

Zone du projet: Tout le pays

Durée du projet: 5 ans

Coût estimé: **Total..... 4,45 millions de dollars EU**

Financement envisagé:

| <i>Source</i> | <i>Millions de FD¹</i> | <i>Millions de \$EU</i> | <i>% du total</i> |
|--------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|-------------------|
| <i>Gouvernement</i> | 63 | 0,36 | 8 |
| <i>Institution(s) de financement</i> | 724 | 4,09 | 92 |
| <i>Bénéficiaires²</i> | pm | pm | pm |
| <i>Total</i> | <i>787</i> | <i>4,45</i> | <i>100</i> |

¹ Equivalence monétaire:
Unité monétaire = franc Djibouti (FD)
1 \$EU = 177 FD
100 FD = 0,56 \$EU

² Tenant compte de l'approche participative du projet, il sera difficile d'évaluer la participation des bénéficiaires aux financements des activités. Elle sera égale à environ 10% du total des coûts d'investissement, en plus des coûts de gestion de ces investissements qui seront supportés par les bénéficiaires.

DJIBOUTI

Profil de projet d'investissement bancable du PDDAA–NEPAD

« *Projet de développement de l'agriculture oasienne – PDAO* »

Table des matières

| | |
|---|-----------|
| Abréviations..... | iii |
| I. CONTEXTE DU PROJET..... | 1 |
| A. Généralités..... | 1 |
| B. Situation du secteur primaire et axes de stratégies pour son développement..... | 1 |
| C. Origine du projet | 2 |
| II. ZONE DU PROJET..... | 2 |
| III. JUSTIFICATION | 3 |
| IV. OBJECTIFS DU PROJET | 5 |
| V. DESCRIPTION DU PROJET | 5 |
| Composante 1: Appui aux agriculteurs et renforcement des capacités des acteurs | 5 |
| (i) <i>Justification</i> | 5 |
| (ii) <i>Objectifs spécifiques</i> | 6 |
| (iii) <i>Résultats attendus</i> | 6 |
| (iv) <i>Activités prévues</i> | 6 |
| Composante 2: Extension des superficies cultivées..... | 8 |
| (i) <i>Justification</i> | 8 |
| (ii) <i>Objectifs spécifiques</i> | 9 |
| (iii) <i>Résultats attendus</i> | 9 |
| (iv) <i>Description des activités</i> | 9 |
| (v) <i>Planning des travaux</i> | 11 |
| Composante 3: Promotion de la culture du palmier dattier | 12 |
| (i) <i>Justification</i> | 12 |
| (ii) <i>Objectifs spécifiques</i> | 12 |
| (iii) <i>Résultats attendus</i> | 13 |
| (iv) <i>Aménagement de sites pilotes/centre d'appui au développement de la culture du palmier dattier</i> | 13 |
| (v) <i>Activités à mener</i> | 14 |
| VI. COÛTS INDICATIFS DU PROJET..... | 15 |
| VII. SOURCES DE FINANCEMENT | 16 |
| VIII. BÉNÉFICES ATTENDUS | 16 |
| IX. DISPOSITIF INSTITUTIONNEL DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET | 17 |

| | | |
|----------------------|---|-----------|
| X. | BESOINS EN ASSISTANCE TECHNIQUE | 18 |
| XI. | PROBLÈMES EN SUSPENS ET ACTIONS ENVISAGÉES | 18 |
| XII. | RISQUES POTENTIELS..... | 18 |
| ANNEXES | | 19 |
| | Annexe 1: Détails des coûts du « <i>Projet de développement de l’agriculture oasisienne</i> » (PDAO) | 21 |
| | <u>Composante 1:</u> « <i>Appui aux agriculteurs et renforcement des capacités des acteurs</i> » | 21 |
| | <u>Composante 2:</u> « <i>Extension des superficies</i> » (détails du budget prévisionnel par site)..... | 22 |
| | <u>Composante 3:</u> « <i>Promotion de la culture du palmier dattier</i> » | 28 |
| | Annexe 2: Rendements indicatifs des cultures en techniques traditionnelles améliorées et activités d’élevage | 31 |
| | Annexe 3: Répartition des sites agricoles et superficies cultivées au niveau national..... | 35 |
| | Annexe 4: Termes de référence assistant technique expatrié..... | 37 |

Abréviations

| | |
|--------|---|
| BAD | Banque africaine de développement |
| DAF | Direction de l’agriculture et des forêts (MAEMRH) |
| DSRP | Document stratégique de réduction de la pauvreté |
| FAO | Organisation des Nations Unies pour l’alimentation et l’agriculture |
| MAEMRH | Ministère de l’agriculture, de l’élevage et de la mer, chargé des ressources hydrauliques |
| NEPAD | Nouveau partenariat pour le développement de l’Afrique |
| PADPA | Projet d’appui aux initiatives locales de développement de la pêche artisanale |
| PDAO | Projet de développement de l’agriculture oasienne |
| PDDAA | Programme détaillé pour le développement de l’agriculture africaine |
| PIB | Produit intérieur brut |
| PNIMT | Programme national d’investissement à moyen terme |
| PPIB | Profil de projet d’investissement bancable |
| PSSA | Programme spécial pour la sécurité alimentaire |

I. CONTEXTE DU PROJET

A. Généralités

I.1. **Situation géographique du pays.** La République de Djibouti est située en Afrique de l'Est (Corne de l'Afrique) et occupe une position géostratégique au débouché du détroit de Bab El Mandeb, à l'entrée de la mer Rouge et de l'océan Indien. Elle couvre une superficie totale de 23 200 km². Elle est limitée à l'ouest et au nord-ouest par l'Ethiopie, au nord-est par l'Erythrée et au sud-est par la Somalie; la mer Rouge bordant la façade est. Cette position de verrou de la Mer Rouge, au carrefour des continents africains, asiatiques et européens, sur l'une des voies maritimes les plus fréquentées du monde lui confère un rôle de plaque tournante commerciale et stratégique.

I.2. Le relief est caractérisé dans la partie nord du pays par des chaînes montagneuses dont l'altitude varie de 500 à 2 010 m. Au sud, alternent les massifs montagneux (500 à 1 280 m), les plateaux et les plaines. La zone côtière est bordée par une façade maritime longue de 350 km.

I.3. **Population.** La population de la République de Djibouti est estimée à 650 000 habitants avec un taux de croissance d'environ 3% par an et 6% si on inclut le flux migratoire étant donné que le pays constitue une attraction économique pour les populations des pays voisins. Cette croissance très rapide ne proviendrait que pour moitié de l'accroissement naturel, l'autre moitié étant générée par le flux migratoire favorisé par les situations de guerre et de famine des pays voisins d'où un solde migratoire largement positif.

I.4. A la différence des pays de la région, près de 75% de la population est urbaine (et s'urbanise de plus en plus en raison d'un important exode rural), la capitale supportant à elle seule près de 65%. Cette population est caractérisée par une forte proportion de jeunes (les moins de 20 ans constituent près de 50%). La taille des ménages est estimée à 6,7 personnes en 1998.

B. Situation du secteur primaire et axes de stratégies pour son développement

I.5. La pratique de l'agriculture à Djibouti est une activité récente et affronte des contraintes aussi bien humaines (absence de tradition agraire d'une population pastorale nomade) que bio-physiques (inexistence de cours d'eau pérenne de surface, aridité du climat et sols cultivables limités). Néanmoins, grâce aux efforts et à l'encouragement de l'Etat, une agriculture de type oasisien s'est développée depuis deux décennies, principalement sur les terrasses des oueds où la disponibilité en eau et terres alluvionnaires de bonne qualité est meilleure.

I.6. La place de l'agriculture dans l'économie nationale reste encore marginale et le secteur primaire, incluant l'agriculture, l'élevage et la pêche artisanale a contribué pour environ seulement 3,4% au PIB en 2001. Néanmoins, c'est un secteur jugé hautement prioritaire pour le gouvernement dans sa stratégie de lutte contre la pauvreté et de l'amélioration de la sécurité alimentaire. Ces dernières années, l'Etat lui accorde de plus en plus d'importance en lui affectant davantage de ressources budgétaires.

I.7. Les activités agricoles se limitent essentiellement à une production de fruits et légumes (estimée à près de 6 000 tonnes en 2002) couvrant environ 10% des besoins nationaux. Environ un millier d'hectares sont cultivés sur une potentialité de 10 000 ha de terres facilement irrigables (Evaluation du Ministère de l'agriculture).

I.8. Les axes de la stratégie nationale de développement du sous-secteur de l'agriculture pour la décennie 2001–2010 comprennent:

- accroissement des superficies irriguées qui passeraient de 1 000 à 2 000 ha environ à l'horizon 2010;
- accroissement de la production de fruits et légumes (de 6 000 à 10 000 tonnes/an au début de l'activité et augmentera à plus de 12 000 tonnes/an en période de croisière).

I.9. Les objectifs de la stratégie nationale de développement rural, élaborée par le Ministère de l'agriculture, de l'élevage et de la mer et fondée sur l'exploitation rationnelle des ressources naturelles sont:

- réduction de l'exode rural;
- réduction du taux de dépendance alimentaire;
- amélioration des revenus et des conditions de vie des ruraux;
- protection et rationalisation des ressources naturelles.

C. Origine du projet

I.10. Le projet de développement de l'agriculture oasisienne répond à la stratégie de lutte contre la pauvreté définie dans les plans et politiques de développement durable élaborés dans la Loi d'orientation socio-économique (2001/2010) et le Document stratégique de réduction de la pauvreté (DSRP). Dans la stratégie de développement du secteur primaire (2001/2010), l'objectif affiché est d'augmenter le revenu des producteurs, permettant à l'exploitation moyenne (de 0,5 ha) de dépasser ou d'atteindre le seuil de revenu annuel minimum de 600 000 FD (environ 3 000 \$EU).

I.11. Le projet est initié par le Ministère de l'agriculture, de l'élevage et de la mer, chargé des ressources hydrauliques (MAEMRH) et sera piloté par la Direction de l'agriculture et des forêts (DAF) en collaboration avec les autres directions techniques (Eau et Elevage) du ministère et les coopératives agricoles.

II. ZONE DU PROJET

II.1. Le projet d'appui au développement de l'agriculture oasisienne se déroulera sur les différents sites agricoles des cinq circonscriptions administratives de l'Intérieur (cf. en annexe 2 le tableau des sites et superficies cultivées). Il sera complémentaire des autres actions et programmes en cours ou planifiés, notamment le Programme spécial pour la sécurité alimentaire (PSSA) dont la phase pilote comprend une composante Intensification de la production végétale qui prévoit des actions visant à l'amélioration de la production alimentaire dans cinq sites pilotes ainsi que le projet de promotion de la culture du palmier dattier.

II.2. Le projet vise plus d'un tiers des exploitants agricoles existants au niveau national³ et permettra également l'installation de 152 nouveaux agriculteurs, soit une population bénéficiaire directe de près de 1 172 et environ 9 500 bénéficiaires indirects.

³ Nombre total d'exploitants/bénéficiaires: 1 020 (cf. tableau en Annexe 2).

III. JUSTIFICATION

III.1. Le présent projet entre dans le cadre de plans et stratégies nationaux, notamment la stratégie du secteur primaire pour l'horizon 2001/2010, la Loi d'orientation socio-économique 2001/2010 et le Document stratégique de réduction de la pauvreté (DSRP). L'objectif assigné au sous-secteur de l'agriculture est de permettre à toute exploitation agricole (exploitation moyenne de 0,5 ha) d'atteindre le seuil économique minimal de 600 000 FD (environ 3 000 \$EU) de revenu net par an.

III.2. La stratégie de développement passera donc par:

- une diversification des productions visant à une meilleure rentabilité du secteur;
- une amélioration de la productivité par la mise à disposition des agriculteurs de paquets technologiques adaptés et d'intrants de qualité et la diversification des productions par l'intégration de l'élevage à l'agriculture;
- la capitalisation des expériences passées et la structuration des mouvements associatifs agricoles.

III.3. **Opportunités:**

- disponibilité de terres cultivables facilement irrigables (10 000 ha);
- organisation des agriculteurs en coopératives;
- existence d'un encadrement décentralisé (sous-directions régionales de développement rural);
- réelle volonté politique affichée par le gouvernement en faveur du développement du secteur primaire.

III.4. **Contraintes du sous-secteur.** D'une manière générale, les producteurs du sous-secteur agricole rencontrent des nombreuses contraintes telles que:

- insuffisance d'expérience en matière de techniques culturales;
- mauvaise maîtrise de l'eau et systèmes d'irrigation inefficients;
- indisponibilité d'intrants agricoles de bonne qualité sur le marché national;
- circuits de commercialisation des produits et infrastructures de conditionnement et d'entreposage peu développés;
- faible organisation des structures des coopératives;
- structures d'encadrement peu efficaces (manque de formation continue des encadreurs et de logistique, notamment).

III.5. L'émergence de l'organisation des producteurs en coopérative est assez récente et a débuté au milieu des années 80 avec le développement des activités agricoles qui ont pris de l'ampleur avec l'appui de l'Etat et des partenaires au développement. Les pouvoirs publics, soucieux de freiner l'exode rural vers les centres urbains et en particulier la capitale et de réduire la dépendance alimentaire du pays, ont accordé la priorité au secteur primaire qui a bénéficié d'une assistance

importante jusqu’au début des années 90, date à laquelle le pays est entré dans une phase de projet d’ajustement structurel.

III.6. Les agriculteurs sont, pour la plupart, organisés en coopératives dont le degré de fonctionnement varie suivant les zones. Il existe une quarantaine de coopératives. L’analyse de la situation actuelle des coopératives peut se faire de manière globale et succincte à trois niveaux: le niveau organisationnel, d’autonomie financière et de production.

III.7. On peut classer les coopératives en trois catégories:

- coopératives légalement constituées mais peu opérationnelles sur le terrain (25 coopératives);
- groupement d’agriculteurs en voie de légalisation (cinq groupements en voie de structuration);
- coopératives disposant d’un statut officiel et de structures opérationnelles (cotisations des membres alimentant un fonds de roulement, compte bancaire, matériel communautaire, etc.). Elles sont une dizaine.

III.8. Cette dernière catégorie de coopérative constitue moins de la moitié d’entre elles et se caractérisent par un meilleur niveau d’organisation et de production. De ce fait, la plupart des structures coopératives restent peu expérimentées et souffrent d’un manque de formation de leurs membres et cadres, ce qui freine leurs activités au niveau technique et de la gestion.

III.9. **Résultats attendus.** Le Projet de développement de l’agriculture oasienne aura des effets positifs multiples du point de vue socio-économique et de renforcement des capacités des producteurs et des techniciens de l’encadrement.

III.10. D’une manière générale, les bénéfices attendus sont:

- lutte contre la pauvreté en milieu rural par l’amélioration des revenus des producteurs;
- diversification des productions;
- amélioration de la sécurité alimentaire.

III.11. Les résultats escomptés des activités à réaliser dans les différentes composantes du projet sont:

- augmentation des superficies cultivées et donc de la production;
- amélioration de la gestion de l’eau;
- amélioration des rendements;
- restructuration des structures coopératives;
- amélioration des revenus des agriculteurs.

IV. OBJECTIFS DU PROJET

IV.1. L’*objectif global* du projet est la lutte contre la pauvreté et l’exode rural

IV.2. Les *objectifs immédiats* sont :

- amélioration et diversification de la production alimentaire;
- augmentation des superficies cultivées;
- meilleure maîtrise de l’utilisation de l’eau d’irrigation;
- renforcement de l’encadrement et de la formation des techniciens et agriculteurs;
- renforcement des capacités des coopératives.

V. DESCRIPTION DU PROJET

V.1. Le PDAO vise à accompagner le développement général de l’agriculture en apportant un appui aux exploitations des différents sites agricoles du pays et comprend trois composantes⁴:

- appui aux agriculteurs et renforcement des capacités des acteurs;
- extension des superficies cultivées;
- promotion de la culture du palmier dattier.

V.2. Un coordinateur national sera nommé pour coordonner l’ensemble des activités du projet en supervisant les chefs des projets qui ont une interdépendance des actions à mettre en œuvre.

Composante 1: Appui aux agriculteurs et renforcement des capacités des acteurs

(i) Justification

V.3. La plupart des exploitations existantes ont des contraintes notamment dans les domaines de gestion de l’eau et disponibilité en intrants. Les structures coopératives sont souvent inexpérimentées et peu opérationnelles. L’encadrement technique dans les différents sites agricoles des districts de l’intérieur souffre de manque de moyens logistiques et d’insuffisance en formation continue. Les actions prévues dans le cadre du projet portent sur le renforcement des structures coopératives, l’amélioration de l’utilisation de l’eau, l’approvisionnement d’intrants et plants d’arbres fruitiers ainsi que l’appui à l’encadrement des producteurs par la mise à disposition de moyens logistiques.

V.4. ***Les groupes cibles et la participation des bénéficiaires.*** Les principaux bénéficiaires seront les producteurs et productrices ainsi que leur organisation. L’appropriation des réalisations prévues par les bénéficiaires dès le début des activités du projet sera nécessaire pour garantir la durabilité du développement pendant la période de l’après-projet.

⁴ Les activités peuvent être regroupées en trois projets ou composantes pour faciliter le financement par divers partenaires.

(ii) Objectifs spécifiques

V.5. Les objectifs spécifiques du projet sont:

- meilleure maîtrise de l’utilisation de l’eau d’irrigation;
- augmentation de la productivité;
- amélioration et diversification de la production;
- renforcement de l’encadrement et de la formation des techniciens et des producteurs.

(iii) Résultats attendus

V.6. Les résultats escomptés du projet sont:

- amélioration de la gestion de l’eau et des infrastructures d’irrigation;
- diversification des productions par le développement de l’arboriculture fruitière et de l’apiculture;
- meilleure maîtrise des techniques culturales par les producteurs;
- structures d’encadrement renforcées et meilleure collecte et traitement des données statistiques;
- meilleur fonctionnement des structures des coopératives.

(iv) Activités prévues

V.7. Les principales activités à mettre en œuvre sont:

- rationalisation de l’utilisation de l’eau par la réhabilitation/construction d’infrastructures hydro-agricoles et de développement des systèmes d’irrigation efficaces;
- approvisionnement en plants d’arbres fruitiers greffés de variétés performantes (notamment pour les agrumes) et de semences maraîchères performantes et adaptées au contexte local;
- développement de l’apiculture là où les conditions sont favorables (particulièrement dans le nord du pays);
- renforcement des structures des coopératives dans les domaines de gestion et de commercialisation des produits (appui à la création des pépinières, formation des greffeurs, appui à la production des semences artisanales jusqu’au renouvellement, ...);
- renforcement des structures d’encadrement des producteurs;
- renforcement du système de collecte et de production des statistiques agricoles.

V.8. **Infrastructures hydro-agricoles.** La réhabilitation et construction des infrastructures d’utilisation de l’irrigation (puits cuvelés, réservoirs et systèmes d’irrigation) pour 1 020 exploitations. Le projet facilitera la mise à disposition aux agriculteurs:

- des matériaux de construction (ciment, fer à béton, etc.);

- de la main d'œuvre spécialisée (maçon puisatier, plombiers, etc.);
- des moyens d'exhaure de l'eau. Le type d'exhaure utilisé traditionnellement par les agriculteurs est la motopompe dont la manipulation, l'entretien et les circuits d'approvisionnement sont bien maîtrisés. La puissance préconisée des groupes motopompes est de 2 pouces afin de ne pas entraîner une surexploitation de la nappe. Le projet facilitera la mise à disposition de 400⁵ groupes motopompes à essence 2 pouces et permettra également l'introduction de 100 pompes à pédales déjà essayées dans le pays. Les agriculteurs seront formés à l'utilisation de ce type d'exhaure peu coûteux mais le problème de la maintenance et de l'approvisionnement en pièces détachées se pose. Aussi, des membres des coopératives et les artisans locaux seront-ils formés;
- les matériels seront mis à la disposition des bénéficiaires par les coopératives (payables par tranches à la fin de chaque campagne agricole, ce qui permettra de constituer un fonds de roulement pour le renouvellement des matériels et l'entretien);
- du matériel pour la réalisation/réhabilitation de 25 000 mètres linéaires de réseaux d'irrigation (en système traditionnel et tuyau PVC).

V.9. **Intrants agricoles.** Il s'agira de faciliter l'approvisionnement (en accord avec les demandes et les priorités) en:

- plants d'arbres fruitiers greffés de variétés performantes (2 000 plants fruitiers);
- semences maraîchères (300 kg de variétés adaptées au milieu);
- produits phytosanitaires.

V.10. L'approvisionnement en intrants sera réalisé à la demande des membres des coopératives qui le paieront par tranches sur crédit payable à la fin de chaque campagne agricole, ce qui permettra à la coopérative de constituer un fonds de roulement destiné au réapprovisionnement.

V.11. **Outillage agricole.** L'approvisionnement en outillage agricole aux agriculteurs et à leurs structures coopératives dont les capacités d'autofinancement sont limitées, permettra le remplacement de leurs outils de travail.

V.12. **Apiculture.** L'apiculture est une activité traditionnelle pratiquée notamment en altitude et les zones montagneuses du nord du pays (monts Goda et Mabla); l'intérêt pour l'apiculture des producteurs milite en faveur de l'intégration de l'apiculture dans la diversification des activités agricoles. La conduite, dans les règles de l'art, d'une dizaine des ruches dans chacune des exploitations agricoles retenues dans les régions à fort potentiel permettrait de produire, en phase de croisière, 300 kg de miel/an/exploitation, soit un revenu net estimé à 450 000 FD/an/exploitation.

V.13. Les activités du volet apiculture comprennent:

- Appui aux artisans locaux dans la production de ruches améliorées;
- Installation de ruches d'abeilles et octroi du matériel pour l'apiculture;
- La formation d'une centaine d'agriculteurs cibles aux techniques d'apiculture moderne par les techniciens spécialisés.

⁵ Provisoirement, le nombre de motopompes a été évalué à 400 unités, cependant, le nombre réel dépendra des besoins ainsi que des nappes à partir desquelles sera puisée l'eau.

V.14. Le projet prévoit de vulgariser l’apiculture moderne auprès d’une centaine d’agriculteurs cibles, issus des sites les plus favorables à l’apiculture.

V.15. **Renforcement des structures d’encadrement :**

- fourniture de moyens logistiques (2 véhicules dont l’un pour la région nord et l’autre pour la région sud) et de fonctionnement;
- formation des techniciens encadreurs des structures décentralisés des districts du pays (sous-directions régionales de développement rural).

V.16. **Renforcement de la Cellule statistiques de la Direction de l’agriculture et des forêts :**

- appui à la collecte et production des statistiques agricoles;
- formation par un consultant expatrié pour six mois;
- mise en place d’une méthodologie.

Composante 2: Extension des superficies cultivées

(i) Justification

V.17. Les superficies cultivées actuellement concernent un millier d’hectares pour une potentialité en terres irrigables de 10 000 ha⁶. L’objectif de développement de l’agriculture à l’horizon 2001/2010 est d’atteindre une superficie cultivée de 2 000 ha par la mise en culture de nouvelles terrasses dans les zones à potentialités hydriques.

V.18. Face à une tendance de sédentarisation des éleveurs ayant notamment pour conséquence la dégradation des parcours environnants et pour répondre à un besoin de diversification des revenus des ruraux et lutter contre la pauvreté, l’extension des superficies cultivées, là où les potentialités en eau et sols existent (notamment à Hanlé, Ambouli, Atar et Bissidiro) est une des alternatives pour lutter contre l’exode rural.

V.19. Les superficies à aménager sont:

- 100 ha dans la plaine de Hanlé pour l’installation d’une centaine d’agriculteurs disposant chacun d’1 ha;
- 10 ha à Bissidiro pour l’installation d’une dizaine d’agriculteurs (1 ha par famille d’agriculteur);
- 24 ha à Atar d’extension des superficies actuellement exploitées (parcelle d’extension de 0,75 ha par famille d’agriculteur);
- 26 ha en amont de la vallée d’Ambouli (zone de Chebeley/Nagad) pour l’installation de 52 familles d’agriculteurs (0,5 ha par famille).

V.20. La superficie totale de l’extension prévue pour ce projet est de 160 ha.

⁶ Evaluation du Ministère de l’agriculture. Le chiffre de 10 000 ha reste à réviser.

V.21. **Groupes cibles et participation des bénéficiaires.** Afin de garantir la pérennité des réalisations à effectuer, les bénéficiaires seront étroitement associés aux activités du projet par le biais de leurs structures coopératives existantes ou à créer. Les critères de sélection des nouveaux agriculteurs sont:

- être volontaire (et jeune de préférence);
- résider en permanence dans la zone du projet;
- participer aux travaux d’installation du périmètre.

(ii) Objectifs spécifiques

V.22. Les objectifs spécifiques du projet sont:

- aménagement de périmètres agricoles et équipements hydro-agricoles;
- approvisionnement de matériels et d’intrants agricoles;
- formation des bénéficiaires aux techniques agricoles.

(iii) Résultats attendus

V.23. Les résultats escomptés du projet sont:

- mise en valeur de 146 ha de terres sur de nouvelles terrasses;
- installation de 162 nouveaux exploitants et leur formation en techniques agricoles adaptées au contexte local;
- extension des superficies (24 ha) pour 32 exploitants;
- augmentation de la production agricole nationale.

V.24. L’aménagement des nouvelles parcelles sur les quatre sites pilotes généreront des bénéfices pour les exploitants et coopératives. Le revenu escompté d’une parcelle de 0,7 ha est estimé à 1 040 000 FD en phase de croisière (environ 6 000 \$EU, cf. en annexe 1 le tableau du compte d’exploitation prévisionnel).

(iv) Description des activités

V.25. Quatre sites sont concernés par ce projet, à savoir la plaine de Hanlé (district de Dikhil), Atar (district d’Arta), Bissidirou (district d’Obock) et Ambouli (périphérie de la capitale). A l’exception du site d’Atar où il est prévu d’augmenter les superficies déjà exploitées, les aménagements proposés sur les trois autres sites se feront sur de nouvelles terrasses. Des études hydrogéologiques ont déjà été effectuées et des études complémentaires sont prévues, notamment à Bissidirou.

V.26. **Aménagement d’un périmètre à Hanlé.** La région de Hanlé figure parmi les sites à forte potentialité agricole et hydrique du pays. Les terres cultivables de cette région sont estimées à 3 500 ha. Il existait jusqu’au début des années 90 une centaine d’exploitations agricoles orientées essentiellement vers la production fourragère et arboricole qui ont été affectées par le conflit armé de 1991–94 (pertes de leurs moyens de production). Il n’en subsiste qu’une trentaine aujourd’hui et les activités ont repris progressivement depuis lors.

V.27. L'aménagement d'un périmètre agricole de 100 ha à la plaine de Hanlé permettra l'installation d'une centaine de pasteurs nomades autour des forages. En plus de deux forages existants, la réalisation de deux autres forages supplémentaires est nécessaire afin de permettre l'irrigation d'une superficie totale de 100 ha. Chaque famille disposera d'une parcelle d'un hectare. En effet, selon les techniciens du MAEMRH, la nappe de l'aquifère volcanique est suffisante pour permettre l'exploitation sous irrigation de la superficie envisagée. Il est cependant évident que la mise en œuvre des activités demanderont comme préalable une étude hydrologique et pédologique détaillée.

V.28. Le mode de vie de la société pastorale de la région est basé sur l'élevage extensif, exploitant au mieux les ressources disponibles. Ce système de production qui convenait jusqu'à ces dernières décennies aux besoins de la population est de plus en plus menacé du fait d'une démographie galopante, des impacts de l'avancée de la désertification et de l'interaction de facteurs endogènes et exogènes, poussant les éleveurs à la quête d'un système de production plus rémunérateur.

V.29. **Extension du périmètre paysan d'Atar.** L'extension des superficies cultivées de 24 ha au périmètre paysan d'Atar (plaine côtière de Djibouti) permettra l'augmentation des superficies des parcelles actuellement cultivées qui sont de l'ordre de 2 500 m² par agriculteur. Ce qui est insuffisant pour l'augmentation des productions et des revenus des agriculteurs.

V.30. Le périmètre paysan d'Atar a été créé au début des années 80 par le gouvernement et a permis l'installation d'éleveurs nomades sinistrés sur une superficie de 8 ha utilisés par 32 agriculteurs. Le périmètre est alimenté par un forage d'un débit de 50 m³. L'extension des superficies nécessitera le fonçage d'un deuxième forage devant permettre l'irrigation des superficies d'extension de 24 ha (7 500 m² par agriculteur). Dans ce cas, il sera nécessaire de réaliser des études hydrologiques détaillées pour définir le potentiel existant en tenant compte des besoins de la ville de Djibouti et s'assurer que les nappes existantes ne soient pas exploitées abusivement.

V.31. **Création d'un périmètre pilote à Bissidirou.** La région de Bissidirou (district d'Obock) est parmi les sites à forte potentialité agricole du pays et recèle près de la moitié des terres cultivables (5 000 ha)⁷ pour l'instant non exploitées. Aussi, est-il envisagé de créer un périmètre agro-pastoral communautaire pilote de 10 ha dans le but d'installer une dizaine de familles de pasteurs nomades qui ont perdu leur bétail à la suite des sécheresses récurrentes qui ont affecté la région. A cet effet, il est prévu la réalisation d'un forage. Auparavant, il est nécessaire d'entreprendre une étude hydrogéologique par une équipe multidisciplinaire d'experts nationaux afin de réactualiser les données techniques sur les potentialités en eau du site sur lequel est prévu l'installation des agro-éleveurs (disponibilité et qualité de l'eau). La durée de l'étude portera sur une période d'un mois et demi, coût de l'étude: 5 310 000 FD, soit 30 000 \$EU (cf. détails budgétaires en annexe 1).

V.32. **Aménagement de 52 parcelles en amont de la vallée d'Ambouli.** Suite aux conséquences désastreuses des dernières crues de l'oued Ambouli, les pouvoirs publics jugent nécessaire de délocaliser les parcelles se trouvant près du lit de l'oued afin d'entreprendre des travaux de protection de la ville prévues dans un projet d'aménagement intégré de l'oued englobant des travaux d'agrandissement de la digue et d'aménagement de retenue (barrage) en amont de l'oued, etc. Ce projet multidimensionnel a pour but essentiellement la protection de la ville tout en favorisant les ressources en eau de la nappe aquifère de la ville de Djibouti.

V.33. L'aménagement de nouvelles parcelles en amont de l'oued (zone de Chabeley/Nagad) concerne la réinstallation de 42 agriculteurs touchés par les travaux ainsi que l'installation d'une dizaine de nouveaux agriculteurs de familles pasteurs nomades de la zone à convertir à l'agriculture.

⁷ Evaluation du MAEMRH.

Ce qui leur permettra de profiter du savoir-faire des agriculteurs déménagés du bord de l'oued qui possèdent une bonne expérience de l'agriculture oasienne. Ces nouvelles parcelles seront irriguées grâce au barrage prévu en amont de l'oued Ambouli.

(v) *Planning des travaux*

V.34. *Travaux d'aménagement hydro-agricoles des quatre sites.* La réalisation d'études hydrogéologiques accompagnées d'études pédologiques sommaires sur tous les sites prévus est un préalable à tout aménagement. Au niveau des quatre sites, les aménagements de terrain et leur mise en culture nécessitent l'acquisition d'équipements et la réalisation des travaux suivants:

- nivellement du terrain avec levée topographique;
- réalisation de la clôture du terrain: il s'agit de la mise en place d'une clôture externe en grillage ou autres matériaux alternatifs (contre la divagation des animaux); la parcellisation interne sera à la charge des bénéficiaires;
- réalisation de l'adduction d'eau (conduite principale en PVC) à partir des forages jusqu'aux réservoirs;
- mise en place du réseau primaire d'irrigation par tuyaux PVC enterrés raccordés aux bassins collectifs de 100 m³;
- acquisition de groupes électrogènes diesel de 30 kVA pour alimenter les forages (chaque forage sera équipé d'un groupe électrogène à l'exception de celui d'Atar qui sera branché sur le réseau électrique de l'EDD);
- acquisition de pompes immergées de puissance 7,5 kW (SP 16–22) (le débit des forages étant de 40–50 m³/h);
- construction de réservoirs de stockage de l'eau de 100 m³ chacun (prévoir un bassin pour 10 ha);
- construction d'abreuvoirs pour les animaux d'embouche et ceux des nomades avoisinants;
- achat d'équipement agricole (lots d'outillage...);
- achat d'intrants (semences maraîchères et fourragères);
- construction de magasins d'entreposage des produits (à Hanlé, Atar, Bissidirou et Chebeley/Nagad);
- fonçage de nouveaux forages (2 à Hanlé, 1 à Bissidirou et Atar).

V.35. L'expérience de la gestion du forage du périmètre d'Atar est à reproduire sur les autres sites (les agriculteurs prennent en charge le fonctionnement de la pompe et le gouvernement l'entretien).

V.36. *Assistance technique en aménagements hydrauliques et irrigation.* La réalisation des quatre périmètres nécessite la mise à disposition du projet de deux assistants techniques (AT) externes spécialisés en génie rural/système d'irrigation et agriculture tropicale pour une durée de deux ans. Ces assistants techniques assistés par des cadres du MAEMRH assureront la formation des agents d'encadrement technique et des agriculteurs pour la vulgarisation et le transfert de technologies au départ des AT.

V.37. **Approvisionnement en intrants agricoles et petit outillage.** Le projet facilitera l’approvisionnement, au démarrage des activités agricoles, en semences de variétés testées et adaptées aux conditions locales, en pesticides ainsi que des lots de petits outillages agricoles permettant le démarrage des activités alors que les arbres et arbustes fourragers seront produits par la pépinière la plus proche du périmètre. Un système de participation aux coûts des approvisionnements devra être mis en place avant. Les bénéficiaires du projet devront acheter les matériels et intrants à la coopérative (remboursable par tranches à chaque fin de campagne), ce qui permettra de constituer un fonds de roulement destiné à l’entretien du matériel et au réapprovisionnement.

V.38. **Encadrement des agro-éleveurs.** Comme il s’agit de nouveaux agriculteurs ne disposant pas d’expérience agricole (en particulier dans les sites de Hanlé et de Bissidirou), il est nécessaire de prévoir un encadrement rapproché des bénéficiaires. L’encadrement sera assuré par les structures décentralisées du Ministère de l’Agriculture (les sous-directions de développement régionales des districts de Dikhil, d’Obock et d’Arta). A cet effet, il est nécessaire de nommer un chef de projet et de prévoir les coûts de déplacements des techniciens ainsi que l’achat, le fonctionnement et l’entretien de deux véhicules tout terrain pour les 4 sites. Cette formation permettra à la longue de transférer l’encadrement aux organisations de base.

V.39. **Formation des agriculteurs.** La plupart des bénéficiaires sont de nouveaux agriculteurs qui n’ont aucune pratique agricole. Aussi, est-il nécessaire de mettre en place un encadrement rapproché en mettant à la disposition des techniciens du projet les moyens logistiques et de fonctionnement. Les agriculteurs bénéficiaires recevront une formation pratique sur les techniques agricoles adaptées (gestion de l’irrigation, lutte contre les parasites des cultures, gestion du troupeau, etc.). Outre la formation pratique sur le terrain, les agriculteurs recevront une formation théorique par l’organisation de deux ateliers pour chaque groupe d’agriculteurs (six ateliers d’une semaine).

Composante 3: Promotion de la culture du palmier dattier

(i) Justification

V.40. Le palmier dattier tolère mieux que les autres arbres fruitiers la salinité (jusqu’à un certain seuil) et a besoin de la chaleur pour sa production. Au regard des conditions climatiques et de la teneur en sel des terres et des eaux de certaines terrasses à potentialité agricole, la culture du palmier dattier s’avère par conséquent judicieuse. En effet, le palmier est un arbre à usages multiples, toutes les parties des palmiers étant utilisées: les dattes possèdent une grande valeur énergétique alors que les graines peuvent servir à l’engraissement des animaux d’élevage, les palmes sont utilisées dans l’artisanat traditionnel et pour la construction des maisons. L’arbre permet également une bonne association culturale (cultures intercalaires) et la création d’un effet de micro-climat.

V.41. **Groupes cibles et participation des bénéficiaires.** Les agriculteurs et coopératives seront étroitement associés aux activités du volet et devront contribuer aux actions à réaliser, notamment en main-d’œuvre non spécialisée.

(ii) Objectifs spécifiques

V.42. Les objectifs spécifiques du projet sont:

- aménagement de cinq sites pilotes de développement du palmier dattier;
- mise à disposition d’équipement et de matériels phœnicicoles aux agriculteurs;

- formation des agriculteurs aux techniques phœnicicoles;
- renforcement en logistique de la Cellule phœnicicole de la Direction de l’agriculture et des forêts.

(iii) Résultats attendus

V.43. Par leurs qualités nutritives et énergétiques, les dattes qui se conservent assez longtemps, peuvent contribuer à l’amélioration de l’état nutritionnel des ménages au moins pendant une partie de l’année. Le palmier entre en production à partir de la quatrième année (plants in vitro). D’autre part, le palmier dattier contribue à créer un effet de micro-climat et permet une bonne association culturale avec les productions fourragères et maraîchères. De ce fait, il permettra la diversification des revenus des producteurs. Bien conduite, une palmeraie pilote d’1 ha peut générer un revenu annuel de 1 122 500 FD (6 341 \$EU, cf. en annexe le compte d’exploitation d’1 ha de palmeraie).

(iv) Aménagement de sites pilotes/centre d’appui au développement de la culture du palmier dattier

V.44. Les activités de la composante de promotion du palmier dattier renforceront les autres actions de développement général de l’agriculture oasienne en vulgarisant la culture du palmier dattier et particulièrement les variétés jugées performantes et adaptées au contexte local. Les activités couvriront les cinq districts du pays et s’appuieront sur des palmeraies pilotes qui seront installées sur des sites jugés favorables où les potentialités en eau et terres sont déjà confirmées, en collaboration avec les structures coopératives existantes.

V.45. Il s’agira de la mise en place de centres d’appui au développement de la culture du palmier dattier avec 1 ha de plantation sur des sites pilotes. La mise en place de ces sites pilotes/centres d’appui dans les différentes zones agricoles du pays a pour but:

- la vulgarisation des techniques modernes et rationnelles de culture de palmier dattier;
- la démonstration en milieu réel de la conduite phœnicicole;
- le suivi-évaluation des productions des pieds de palmier in vitro.

V.46. Les sites prévus pour la création de palmeraies pilotes d’un hectare sont:

- région de Djibouti-ville: site d’Ambouli;
- district d’Ali Sabieh : site de Dourreh où existent des essais de variétés in vitro dont le comportement a été jugé satisfaisant du point de vue production et précocité;
- district de Dikhil : site de Gobaad (périmètre communautaire de la coopérative);
- district de Tadjourah : site de la zone d’Ambabo/Kalaf; cette zone est particulièrement favorable au palmier dattier {sols sablo-limoneux favorables au palmier et population ayant une tradition agricole pour le dattier};
- district d’Obock : périmètre communautaire (périphérie de la ville).

V.47. Ces cinq palmeraies pilotes auront une superficie maximum d’un hectare chacune et serviront de centres d’appui technique aussi bien pour les agriculteurs que pour le Projet du service national adapté (SNA) qui intègre la formation agricole destinée aux jeunes recrues de l’Armée nationale effectuant leur service national.

(v) *Activités à mener*

V.48. Les objectifs spécifiques du projet sont:

- la création de sites pilotes dans cinq des six circonscriptions administratives du pays;
- la vulgarisation auprès des agriculteurs nationaux des variétés intéressantes de palmier dattier et l’approvisionnement en pieds de palmier dattier in vitro et de matériel phœnicicole aux exploitants;
- la réalisation d’actions de recherche/développement en agriculture oasienne (étude technico–économique de la filière de la production de dattes);
- renforcement de la cellule phœnicicole de la Direction de l’agriculture et des forêts (Service de la production végétale) par la formation continue des techniciens et la mise à disposition de l’équipe de moyens logistiques pour effectuer correctement les opérations de vulgarisation des techniques phœnicicoles et du suivi/évaluation des récoltes;
- actions de formation auprès des producteurs et des membres des coopératives.

V.49. Ces points d’appui techniques serviront de centres de recherche/développement et de vulgarisation pour la promotion de la culture du palmier dattier. A cet effet, un protocole sera établi avec les exploitants ou les groupements coopératifs en vue de l’aménagement et de la prise en charge des palmeraies pilotes, incluant:

- la réalisation des infrastructures hydro–agricoles;
- l’approvisionnement en moyen d’exhaure adapté (motopompe ou éolienne quand les conditions le permettent);
- l’approvisionnement en plants de palmier dattier in vitro;
- l’approvisionnement en matériels phœnicicoles.

V.50. Les bénéficiaires sont tenus de prendre en charge la main d’œuvre et les réalisations reviendront aux exploitants à la fin du projet.

V.51. *Vulgarisation des variétés performantes auprès des agriculteurs.* Le projet prévoit la vulgarisation des variétés de palmier dattiers dont le comportement s’est révélé bon en milieu local (tels que Medjoul et Zahidi) et l’approvisionnement aux exploitants de 3 000 plants in vitro (pour 30 ha)⁸ qui seront produits par le laboratoire du CERD ou achetés dans les pays ayant développés les variétés voulues.

V.52. *Activités de recherche/développement.* Le projet recrutera un consultant local pour mener une étude sur la filière palmier dattier, notamment la typologie des exploitations et la rentabilité de la filière production de dattes (commercialisation, marketing, conditionnement, etc.). La durée de cette étude est de six mois (avril à septembre), période correspondant à la saison de production des palmier dattiers.

⁸ En culture pure, la densité du palmier dattier peut aller jusqu’à 156 pieds/ha. Cependant, la densité 100 pieds/ha permet des cultures intercalaires.

V.53. **Renforcement de la cellule agriculture oasienne en matériels et logistique:**

- appui à la cellule en matériel;
- formation effectuée sur le terrain par un consultant national et complétée par des voyages de formation à l'étranger dans des pays ayant des traditions phénicoles tels que l'Égypte, la Tunisie ou le Maroc.

VI. COÛTS INDICATIFS DU PROJET

| Coûts indicatifs composante 1 « <i>Appui aux producteurs et renforcement des capacités des acteurs</i> » | | |
|--|--------------------|------------------|
| Désignation | Montant en FD | Montant en \$EU |
| 1. Construction de puits cuvelés | 5 400 000 | 30 508 |
| 2. Réhabilitation de puits/bassin | 9 000 000 | 50 847 |
| 3. Construction de réservoirs en moellons basaltique de 40 m ³ chacun | 9 000 000 | 50 847 |
| 4. Réalisation/réhabilitation des réseaux d'irrigation traditionnelle (25 000 m) y compris matériaux de construction (ciment, sable, etc.) et main d'œuvre | 40 000 000 | 225 989 |
| 5. Approvisionnement de motopompes à essence 2" | 25 000 000 | 141 243 |
| 6. Approvisionnement de tuyaux PVC Ø63mm | 12 000 000 | 67 797 |
| 7. Approvisionnement de 100 pompes à pédales et pièces détachées | 2 500 000 | 14 124 |
| Sous-total (1-7) | 102 900 000 | 581 356 |
| 8. Intrants agricoles | 28 200 000 | 159 322 |
| 9. Outillage agricole | 20 000 000 | 112 994 |
| 10. Vulgarisation de l'apiculture | 3 750 000 | 21 186 |
| 11. Cellule statistique | 1 770 000 | 10 000 |
| 12. Renforcement des structures d'encadrement des districts d'intérieurs | 41 020 000 | 231 751 |
| 13. Formation et assistant technique (expert en statistiques) | 5 900 000 | 33 333 |
| Sous-total (8-13) | 100 640 000 | 568 586 |
| Total général | 203 540 000 | 1 149 944 |

| Coûts indicatifs composante 2 « <i>Extension des superficies</i> » | | | | | |
|--|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| Rubrique | Hanlé | Atar | Bissidirou | Ambouli | Totaux (FD) |
| 1. Infrastructures hydrauliques et générales | 151 270 130 | 57 900 000 | 63 350 000 | 71 657 120 | 344 177 250 |
| 2. Outillage agricole | 4 640 000 | 2 406 800 | 1 394 000 | 4 524 000 | 12 964 800 |
| 3. Equipement forages et exhaure de l'eau | 17 400 000 | 2 400 000 | 4 200 000 | 4 524 000 | 28 524 000 |
| 4. Intrants agricoles | 21 431 000 | 3 327 750 | 3 814 500 | 7 192 500 | 35 765 750 |
| 5. Encadrement et logistique | | | | | 23 160 000 |
| 6. Formation | | | | | 3 354 000 |
| 7. Etude hydrogéologique | | | | | 5 310 000 |
| 8. Assistance technique | | | | | 40 400 000 |
| Total (FD) | 194 741 130 | 66 034 550 | 72 758 500 | 87 897 620 | 493 655 800 |
| Total (\$EU) | 1 100 232 | 373 077 | 411 065 | 496 596 | 2 789 016 |

| Composante 3 « <i>Promotion de la culture du palmier dattier</i> » | | |
|---|-------------------|-----------------|
| Rubriques | Montant en FD | Montant en \$EU |
| 1. Création de 5 centres d’appui technique/sites pilotes pour le développement de la culture du palmier | 55 000 000 | 310 734 |
| 2. Plants de palmier in vitro (pour 30 ha de palmier) | 8 500 000 | 48 022 |
| 3. Equipement en matériels et intrants des sites pilotes | 1 175 000 | 6 638 |
| 4. Equipement en matériels et logistique des techniciens | 8 660 000 | 48 926 |
| 5. Etude technico-économique de la filière dattes | 2 212 500 | 12 500 |
| 6. Formation des techniciens et agriculteurs des coopératives | 4 504 500 | 25 449 |
| 7. Voyages de formation | 8 630 250 | 48 758 |
| 8. Indemnité de déplacement du chef de projet | 1 080 000 | 6 102 |
| Total | 89 762 250 | 507 131 |

| Budget récapitulatif du PDAO | | |
|--|--------------------|------------------|
| Composante | Montant en FD | Montant en \$EU |
| 1. Appui aux producteurs et renforcement des capacités des acteurs | 203 540 000 | 1 149 944 |
| 2. Extension des superficies | 493 655 800 | 2 789 016 |
| 3. Promotion de la culture du palmier dattier | 89 762 250 | 507 131 |
| Total | 786 958 050 | 4 446 090 |
| <i>Coordination du projet incluse dans les composantes</i> | | |

VII. SOURCES DE FINANCEMENT

VII.1. Le financement du projet est assuré par:

- une contribution du gouvernement en mettant à la disposition du projet le personnel nécessaire (coordinateur, chefs de projets, techniciens, chauffeurs, secrétaires et tout autre personne jugée nécessaire pour le bon déroulement du projet) ainsi que les bureaux pour le projet; cette contribution se monte à 62 956 644 FD, soit 355 687 \$EU;
- les partenaires au développement seront sollicités pour le financement des aménagements, approvisionnements, logistique, fonctionnement et formation des bénéficiaires; la contribution attendue des bailleurs de fonds est de 724 001 406 FD, soit 4 090 403 \$EU.

VIII. BÉNÉFICES ATTENDUS

VIII.1. Les bénéfices attendus du projet de développement de l’agriculture oasienne dans ses différents projets ont des impacts socio-économiques positifs et renforcent les capacités.

VIII.2. **Composante 1 « *Appui aux producteurs et renforcement des capacités des acteurs* ».** Les bénéfices attendus sont:

- augmentation de la production;
- productivité améliorée et diversification des productions;
- gestion de l’eau améliorée;

- encadrement renforcé et plus efficace;
- meilleure collecte et traitement des données statistiques;
- membres des coopératives formés aux techniques agricoles et à la gestion, commercialisation et marketing.

VIII.3. **Composante 2 « Extension des superficies cultivées ».** Le projet permettra d’installer 162 familles d’agriculteurs dans les régions de Hanlé, de Bissidirou et d’Ambouli, mais aussi d’étendre les superficies des parcelles existantes au périmètre paysan d’Atar où sont déjà installés 32 exploitants agricoles, soit au total une population bénéficiaire indirecte de plus de 1 400 personnes (chaque famille comptant en général une dizaine de personnes, y compris le personnel salarié). Pendant la durée du projet, les activités du projet à forte intensité de main d’œuvre offriront des emplois à la population de la région, notamment en main d’œuvre non spécialisée. Les activités de production permettront d’augmenter le revenu des ménages par la vente de leur surplus.

VIII.4. **Composante 3 « Promotion de la culture du palmier dattier ».** Par ses avantages multiples (production fruitière, effets brise-vent, tolérance à la salinité), le palmier dattier est une culture qui permettra une diversification des productions donc des revenus. Les 3 000 plants in vitro (pour 30 ha) produits dans le laboratoire du CERD ou importés entreront en production après 3 à 4 ans (au lieu de 5–6 ans pour les rejets et noyaux).

IX. DISPOSITIF INSTITUTIONNEL DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET

IX.1. Le maître d’ouvrage du projet est le MAEMRH, Direction de l’agriculture et des forêts, en collaboration avec les autres directions et services techniques du ministère (Directions de l’eau et de l’élevage). Sur le terrain, ce projet sera coordonné par les Sous-directions régionales de développement rural respectives se trouvant dans les cinq districts appuyés par les personnels de la Direction centrale et les assistants expatriés. La mise en œuvre des activités du projet sera confiée à des opérateurs recrutés par appels d’offres. Les organisations des bénéficiaires seront étroitement associées à la gestion des projets pour leur permettre de prendre la relève à la fin des projets. Leurs membres recevront une formation sur les techniques de gestion des périmètres.

IX.2. Les travaux d’aménagement de chacun des périmètres seront effectués par des opérateurs recrutés par appels d’offres et supervisés par un chef de projet appuyé par les assistants techniques nationaux ou expatriés (ingénieurs de génie rural et des techniques d’irrigation). Ces derniers seront recrutés lorsque les compétences locales sont faibles ou inexistantes.

IX.3. Lors des attributions des parcelles, les bénéficiaires seront sélectionnés suivant les critères suivants:

- être volontaire (et jeune de préférence);
- résider en permanence dans la zone du projet;
- participer aux travaux d’installation du périmètre.

X. BESOINS EN ASSISTANCE TECHNIQUE

X.1. Une assistance technique extérieure est requise pour la réalisation du *volet formation en statistiques agricoles* de ce projet ainsi que pendant la phase l’aménagement des nouvelles parcelles (trois assistants en génie rural et irrigation sur deux ans respectivement pour les périmètres de Hanlé, Bissidirou et Atar/Ambouli).

XI. PROBLÈMES EN SUSPENS ET ACTIONS ENVISAGÉES

XI.1. Le projet sera coordonné par le Coordonnateur national qui supervise l’ensemble des activités prévues dans les projets ayant chacune un chef de projet. Les travaux seront exécutés en collaboration avec les coopératives des bénéficiaires et les réalisations des infrastructures seront confiées à des entreprises privées sélectionnées par appel d’offre national.

XI.2. La participation des bénéficiaires est une des conditions dans l’aménagement des nouveaux périmètres (main d’œuvre non spécialisée et une contribution du PAM en vivres sera nécessaire). En ce qui concerne l’approvisionnement en matériel et intrants aux agriculteurs déjà installés, des mémorandums seront faits entre les coopératives et ses membres (prêts remboursables par tranche de crédit payable à la fin de chaque campagne agricole).

XI.3. Les principaux problèmes en suspens sont:

- Le dispositif institutionnel de la coordination, la gestion et le SE qui seraient assurés par le Ministère de l’agriculture. La mise en œuvre des activités devrait être confiée à des opérateurs (privés, coopératifs ou publics). Les travaux d’aménagement de chacun des périmètres seront effectués par l’entreprise et supervisés par un chef de projet appuyé par les assistants techniques nationaux ou expatriés, lorsque les compétences locales sont faibles ou inexistantes et par les techniciens des sites. Les modalités du montage devront être discutés entre le gouvernement et les bailleurs de fonds.
- Le système de financement des activités (crédit, coûts partagés, dons). Les principes de financement devront être définis avant le début de la mise en œuvre des activités du programme. Ils devraient être discutés par l’ensemble des acteurs pendant le Séminaire de démarrage du projet.
- Les études ou actualisation des études hydrologiques et pédologiques pour s’assurer que les ressources en eaux et en terres sont suffisantes et ne comportent pas de risques lors de la mise en valeur des terres.

XII. RISQUES POTENTIELS

XII.1. Les principaux risques peuvent être:

- faibles potentialités en eau du site;
- risques naturels dus aux sécheresses prolongées ou crues violentes répétées;
- faibles capacités de gestion des populations;
- problèmes sociaux liés à la sédentarisation.