



FIDA
FONDS INTERNATIONAL DE DÉVELOPPEMENT AGRICOLE
Conseil d'administration - Soixante-septième session

Rome, 8 - 9 septembre 1999

RAPPORT ET RECOMMANDATION DU PRÉSIDENT

AU CONSEIL D'ADMINISTRATION CONCERNANT UNE PROPOSITION DE PRÊT À

LA RÉPUBLIQUE-UNIE DE TANZANIE

POUR

LE PROGRAMME DE DÉVELOPPEMENT PARTICIPATIF DE L'IRRIGATION

TABLE DES MATIÈRES

TAUX DE CHANGE	III
POIDS ET MESURES	III
SIGLES ET ACRONYMES	III
CARTE DE LA ZONE DU PROJET	IV
RÉSUMÉ DU PRÊT	V
NOTE DE PRÉSENTATION	VI
PREMIÈRE PARTIE - L'ÉCONOMIE, LE CONTEXTE SECTORIEL ET LA STRATÉGIE DU FIDA	1
A. L'économie et le secteur agricole	1
B. Données d'expérience	2
C. Stratégie de collaboration du FIDA avec la République-Unie de Tanzanie	3
DEUXIÈME PARTIE - LE PROGRAMME	5
A. Zone du programme et groupe cible	5
B. Objectifs et portée du programme	6
C. Composantes	6
D. Coûts et financement du programme	9
E. Passation des marchés, décaissements, comptabilité et vérification des comptes	12
F. Organisation et gestion	12
G. Justification économique	13
H. Risques	14
I. Impact sur l'environnement	14
J. Aspects novateurs	14
TROISIÈME PARTIE - INSTRUMENTS JURIDIQUES ET AUTORITÉ	15
QUATRIÈME PARTIE - RECOMMANDATION	15
 ANNEXE	
RÉSUMÉ DES GARANTIES SUPPLÉMENTAIRES IMPORTANTES INCLUSES DANS L'ACCORD DE PRÊT NÉGOCIÉ	17



APPENDICES

I. COUNTRY DATA (DONNÉES SUR LE PAYS)	1
II. DONOR COMPLEMENTARITY IN SMALLHOLDER IRRIGATION (COMPLÉMENTARITÉ DES DONATEURS DANS LE CONTEXTE DE L'IRRIGATION PAYSANNE)	2
III. TARGET GROUP DEFINITION, SELECTION CRITERIA, MAJOR CONSTRAINTS AND PROGRAMME INTERVENTIONS (DÉFINITION DU GROUPE CIBLE, CRITÈRES DE SÉLECTION, PRINCIPALES CONTRAINTES ET INTERVENTIONS DU PROGRAMME)	3
IV. IFAD CORPORATE THRUSTS AND POSSIBLE AREAS OF REALIGNMENTS AND INTEGRATION (AXES INSTITUTIONNELS DU FIDA ET DOMAINES POSSIBLES DE RÉALIGNEMENT ET D'INTÉGRATION)	4
V. PREVIOUS IFAD LOANS (PRÊTS ANTÉRIEURS DU FIDA)	5
VI. LOGICAL FRAMEWORK (CADRE LOGIQUE)	6
VII. COSTS AND FINANCING (COÛTS ET FINANCEMENT)	9
VIII. ORGANIZATION AND MANAGEMENT (ORGANISATION ET GESTION)	12
IX. ECONOMIC AND FINANCIAL ANALYSIS (ANALYSE ÉCONOMIQUE ET FINANCIÈRE)	17

TAUX DE CHANGE

Unité monétaire	=	Shilling tanzanien (TZS)
1,00 USD	=	700 TZS
1,00 TZS	=	0,0014 USD

POIDS ET MESURES

Système métrique

SIGLES ET ACRONYMES

BAfD	Banque africaine de développement
DANIDA	Agence danoise de développement international
PAM	Programme alimentaire mondial
S&E	Suivi et évaluation
UCP	Unité de coordination du programme

GOUVERNEMENT DE LA RÉPUBLIQUE-UNIE DE TANZANIE

Année budgétaire

1er juillet - 30 juin

CARTE DE LA ZONE DU PROJET



Source: Mission de préévaluation

Les appellations figurant sur cette carte et sa représentation graphique ne constituent en aucun cas une prise de position du FIDA quant au tracé des frontières ou des limites ou aux autorités de tutelle des territoires considérés.

RÉPUBLIQUE-UNIE DE TANZANIE
PROGRAMME DE DÉVELOPPEMENT PARTICIPATIF DE L'IRRIGATION
RÉSUMÉ DU PRÊT

INSTITUTION À L'ORIGINE DU PROGRAMME :	FIDA
EMPRUNTEUR:	République-Unie de Tanzanie
ORGANISME D'EXÉCUTION:	Ministère de l'agriculture et des coopératives
COÛT TOTAL DU PROGRAMME :	25,26 millions de USD
MONTANT DU PRÊT DU FIDA:	12,55 millions de DTS (équivalant approximativement à 17,05 millions de USD)
CONDITIONS DU PRÊT DU FIDA:	40 ans, y compris un différé d'amortissement de 10 ans, avec une commission de service de trois quarts de point (0,75%) l'an
COFINANCEURS:	Programme alimentaire mondial (PAM) Irlande
MONTANT DU COFINANCEMENT:	PAM: 3,56 millions de USD Irlande: 850 000 USD
CONDITIONS DU COFINANCEMENT:	Dons
CONTRIBUTION DE L'EMPRUNTEUR:	3,12 millions de USD
CONTRIBUTION DES BÉNÉFICIAIRES:	680 000 USD
INSTITUTION CHARGÉE DE LA PRÉÉVALUATION:	FIDA
INSTITUTION COOPÉRANTE:	Bureau des services d'appui aux projets de l'ONU (BSP/ONU)

NOTE DE PRÉSENTATION

Qui sont les bénéficiaires? Le groupe cible se compose de familles de petits exploitants qui tirent la majeure partie de leurs revenus de la culture du riz et des légumes. Ils disposent en moyenne de 3,0 ha de terre par ménage, dont la moitié environ est cultivée, et de très peu d'autres actifs, notamment de cheptel. Au sein de ce groupe, le programme visera plus particulièrement les exploitants démunis de ressources, les femmes et les ménages dirigés par une femme qui souffrent périodiquement d'insécurité alimentaire, par le biais d'interventions spécifiques répondant à leurs besoins en matière d'agriculture, de commercialisation, d'économie de main-d'œuvre et d'entreposage.

Pourquoi sont-ils pauvres? La pauvreté dans les zones marginales a de nombreuses causes (économiques, sociales et politiques), mais tient principalement à: i) l'absence de moyens d'irrigation de complément pour les cultures vivrières et légumières, ces dernières constituant la principale source de revenus en espèces des femmes; ii) l'approvisionnement insuffisant en moyens de production améliorés comme les semences et les engrais; iii) le manque de représentation des pauvres dans les instances décisionnelles des organisations agricoles et financières en milieu rural; enfin, iv) leur accès limité à divers services sociaux, comme l'eau de boisson saine, les dispensaires et l'éducation. Le programme leur donnera des moyens d'action au plan économique et politique, les aidera à saisir les opportunités économiques et améliorera leurs moyens de subsistance.

En quoi le programme les aidera-t-il? Le programme augmentera les revenus des petits agriculteurs visés en accroissant la production par les moyens suivants: i) accroissement des superficies rizicoles irriguées (dont au minimum 25% exploités par des femmes) et amélioration des périmètres déjà construits dans le cadre du Projet de développement des petites exploitations dans les zones marginales; ii) augmentation de la production de légumes en saison sèche; iii) relèvement des rendements du paddy grâce à l'utilisation judicieuse et rationnelle des intrants et à l'amélioration des pratiques culturales; iv) introduction de techniques permettant d'économiser la main-d'œuvre et de méthodes améliorées d'entreposage des produits; v) enfin, lancement de mécanismes collectifs de mobilisation de l'épargne et de crédit. Dans les villages des périmètres d'irrigation, l'amélioration de l'approvisionnement en eau permettra aux femmes de réduire le temps qu'elle consacre à la corvée quotidienne d'eau pour la consommation familiale. La construction de latrines sera utile du point de vue de l'environnement et de l'hygiène. Le programme aura pour effet d'augmenter la production agricole sur une superficie d'environ 11 780 ha et aura une incidence bénéfique directe pour 15 700 personnes au total.

Comment les bénéficiaires participeront-ils au programme? Assurer la participation des bénéficiaires et associer les organisations de base aux initiatives de développement répondant à la demande font partie intégrante du cadre stratégique du FIDA tout comme le renforcement des capacités locales et la participation des femmes au programme sur la base d'une approche équilibrée tenant compte des spécificités de chaque sexe. C'est par les dispositifs institutionnels et les mécanismes ci-après que sera assurée la participation des bénéficiaires: i) création d'associations d'irrigants prenant activement part à toutes les décisions, de la conception des périmètres à la préparation et à la mise en œuvre; ii) acceptation par ces associations de responsabilités financières, notamment sous forme de contribution au capital et de prise en charge complète des équipements d'irrigation; iii) représentation des bénéficiaires au sein de tous les comités qui seront constitués au niveau de la zone, du district et de la région pour que leurs voix et leurs préoccupations soient entendues et prises en compte; iv) enfin, renforcement de la participation des femmes aux associations d'irrigants et aux coopératives d'épargne et de crédit grâce à une formation ciblée, à la constitution de groupements féminins et à l'attribution de terres.

RAPPORT ET RECOMMANDATION DU PRÉSIDENT DU FIDA
AU CONSEIL D'ADMINISTRATION CONCERNANT UNE PROPOSITION DE PRÊT À
LA RÉPUBLIQUE-UNIE DE TANZANIE
POUR
LE PROGRAMME DE DÉVELOPPEMENT PARTICIPATIF DE L'IRRIGATION

J'ai l'honneur de présenter le Rapport et recommandation ci-après concernant une proposition de prêt à la République-Unie de Tanzanie d'un montant de 12,55 millions de DTS (équivalant approximativement à 17,05 millions de USD) à des conditions particulièrement favorables, en vue de contribuer au financement du Programme de développement participatif de l'irrigation. Le prêt aura une durée de 40 ans, y compris un différé d'amortissement de dix ans et sera assorti d'une commission de service de trois quarts de point (0,75%) l'an. Il sera administré par le Bureau des services d'appui aux projets des Nations Unies en tant qu'institution coopérante du FIDA.

**PREMIÈRE PARTIE - L'ÉCONOMIE, LE CONTEXTE SECTORIEL
ET LA STRATÉGIE DU FIDA¹**

A. L'économie et le secteur agricole

1. **L'économie.** La République-Unie de Tanzanie, pays plus vaste que le Kenya et l'Ouganda réunis, a une superficie de 944 800 km², y compris les îles de Zanzibar et de Pemba, et s'étend de l'équateur au 12^{ème} degré de latitude sud. Le climat est tropical, l'économie essentiellement agricole et la population se chiffre à 28,8 millions d'habitants (1994). La densité démographique s'établit actuellement à 31 habitants au km², mais la population augmente rapidement au rythme d'environ 3,2% par an. Près de 70% des habitants vivent dans quelque 8 000 villages en zone rurale. La Tanzanie est un des pays en développement dont le revenu est le plus faible, avoisinant par habitant 200 USD.

2. Au cours des cinq dernières années, des progrès substantiels ont été enregistrés dans la stabilisation et la restructuration de l'économie. Les premières réformes concernant la libéralisation du commerce extérieur, la gestion de la monnaie et la commercialisation des produits agricoles ont servi de base pour permettre de réaliser une croissance de 4,0% par an pendant la période 1992-1997. D'après les estimations de la Banque de Tanzanie, la croissance serait tombée à 3,1% en 1998 en raison des fortes pertes de récoltes provoquées par les conditions climatiques défavorables associées aux effets du phénomène *El Niño*. En ce qui concerne les résultats positifs, les exportations ont progressé d'environ 60% et le taux d'inflation s'est chiffré à 6,7% en 1998, contre plus de 30% pendant les années 80.

3. **Secteur agricole.** L'agriculture fournit environ 50% du PIB et plus de 80% des exportations, et emploie quelque 90% de la population active. La plupart des 3,5 millions de familles d'agriculteurs que compte le pays pratiquent la culture de subsistance et les cultures de rente sur les petites exploitations. L'agriculture a un coefficient de main-d'œuvre élevé et les rendements sont bas en raison de la faible utilisation d'intrants et de l'accès limité aux nouvelles technologies. Les petites exploitations fournissent la majeure partie des produits d'exportation agricoles et plus de 80% en valeur des céréales mises sur le marché (maïs, riz, sorgho et mil). Les domaines privés occupent une place importante dans la production de thé et de sisal, tandis que les domaines de l'État fournissent

¹ Pour renseignements supplémentaires, voir l'appendice I.

des volumes substantiels de riz, blé, sisal, sucre et viande bovine. Les cultures vivrières (maïs, sorgho, mil, manioc, riz, plantain, blé et légumineuses) représentent 55% de la production agricole totale. Pendant la période 1992-1997, le secteur agricole a enregistré un taux de croissance appréciable de 4%, dû principalement au recentrage des politiques qui ont également aidé les agriculteurs à s'adapter aux marchés.

4. Malgré ces progrès sensibles, le secteur agricole reste vulnérable en raison de la pénurie d'eau pour l'irrigation, de l'insuffisance des services de soutien et des conditions météorologiques incertaines. La productivité de la plupart des cultures est nettement inférieure aux niveaux des années 70. Tous ces facteurs ont entraîné un déficit alimentaire global qui est estimé à 700 000 t par an en moyenne et peut atteindre 1,5 million de tonnes en cas de sécheresse et d'inondation graves. Pour remédier à cette situation, il faut axer l'action sur les petits exploitants. Toute stratégie d'accroissement de la production doit être associée à un élargissement des bases et des capacités des petits exploitants qui utilisent environ 85% de la superficie cultivable totale en leur assurant l'accès aux technologies améliorées de production agricole. Il est également nécessaire de les aider à réduire les risques et les aléas de la production en les approvisionnant en eau d'irrigation pour leur permettre de pratiquer des cultures de rente à haute valeur commerciale comme le riz et les légumes. Enfin, il faut renforcer et réorienter les systèmes de recherche et de vulgarisation agricoles pour les adapter aux demandes des cultivateurs des diverses zones agro-écologiques.

B. Données d'expérience

5. Depuis 1978, le FIDA a financé sept projets en Tanzanie, dont trois sont en cours. Le financement approuvé au titre des projets terminés se monte au total à 52,86 millions de USD et celui des projets en cours à 45,02 millions de USD. Dans le sous-secteur de l'irrigation, le Projet de développement des petites exploitations dans les zones marginales récemment achevé a apporté au FIDA divers enseignements utiles qui ont été pris en compte dans le présent projet. En premier lieu, le caractère multisectoriel du projet antérieur a compliqué sa mise en oeuvre en raison du grand nombre d'organismes d'exécution. En deuxième lieu, le gouvernement n'a pas été en mesure de débloquent les contributions de contrepartie prévues en raison d'un déficit budgétaire considérable et permanent imputable à l'étroitesse de l'assiette fiscale et à la faiblesse des recettes d'exportation. En troisième lieu, la lourdeur des procédures bureaucratiques de l'Office central des adjudications a retardé la passation des marchés de près de trois ans tandis que la construction d'infrastructures d'irrigation a été fortement privilégiée au détriment de la formation, particulièrement celle des associations d'irrigants à l'exploitation et à l'entretien des périmètres. En quatrième lieu, les composantes relatives au crédit ont été particulièrement difficiles à mettre en oeuvre sauf dans les cas où elles étaient fondées sur les intérêts des bénéficiaires et où une formation et une assistance technique appropriées étaient assurées pour améliorer les capacités de gestion. Enfin, les essais en exploitation étaient basés sur les recherches sans participation des agriculteurs ni des agents de vulgarisation. Malgré tout, l'évaluation détaillée de dix réseaux du projet indique qu'un nombre non négligeable d'agriculteurs ont tiré parti des moyens d'irrigation. Les rendements des cultures ont augmenté d'environ 30% en moyenne, passant de 1,8 à 2,3 t/ha à Mwanza et Shinyanga; la progression paraît avoir été encore plus forte (environ 55%) à Dodoma, Tabora et Singida où les rendements sont passés de 1,1 à 1,7 t/ha. L'accroissement des rendements de riz conjugué à des coûts d'aménagement modiques (1 000 à 2 200 USD/ha) confirme que l'irrigation de complément du riz sur les terres marginales du plateau central peut être financièrement viable et économiquement intéressante.

6. Différents éléments positifs du projet faciliteront la phase consécutive: a) l'évolution progressive du mécanisme institutionnel pour le développement de l'irrigation des petites exploitations fondée sur la participation des bénéficiaires à tous les stades. La formation à l'approche participative du développement de l'irrigation et à la conception des périmètres assistée par ordinateur et la passation de contrats pour les services d'établissement de plans et d'aménagement (au lieu d'un système de paiements en régie dans le cadre duquel les fonctionnaires du Département de l'irrigation effectuent toutes les études techniques et les travaux d'aménagement) en sont les éléments clefs;

b) l'établissement d'un dispositif de fonctionnement fondé sur l'intervention du secteur privé dans l'aménagement des périmètres; les artisans villageois et les entrepreneurs locaux ont été employés sous contrat avec succès pendant les trois dernières années pour construire les petits ouvrages d'irrigation sous la supervision de fonctionnaires du département; les travaux ont été achevés dans les temps et la qualité est excellente. Ce système pourrait maintenant être élargi de façon à confier tous les travaux de construction à des entrepreneurs privés sous contrat; c) l'assurance de la viabilité financière et de la durabilité des périmètres d'irrigation; le projet a montré que cela était possible en mettant en place un système de recouvrement des coûts selon lequel les bénéficiaires prennent à leur charge tous les frais de fonctionnement et d'entretien ainsi qu'une partie des dépenses d'aménagement du réseau d'irrigation, soulageant ainsi le gouvernement d'une lourde charge financière; d) enfin la rentabilité relativement élevée de l'aménagement de petits périmètres d'irrigation au moyen d'une technologie appropriée et de la participation des bénéficiaires tant au plan de l'accroissement de la productivité que de celui des gains de revenu pour les agriculteurs les plus pauvres, grâce à la production de cultures de rente de haute valeur commerciale comme le riz et les légumes.

C. Stratégie de collaboration du FIDA avec la République-Unie de Tanzanie

7. **Politique d'élimination de la pauvreté de la République-Unie de Tanzanie.** En Tanzanie, la pauvreté est à la fois endémique et structurelle; environ 54% de la population rurale vit dans le dénuement absolu. La pauvreté frappe plus particulièrement les familles rurales habitant les régions arides et semi-arides qui tirent leur nourriture et leurs revenus uniquement des cultures. D'après une enquête sur le profil de la pauvreté des ménages ruraux réalisée par l'équipe Cornell/Bureau de recherches économiques, seulement 42% des aliments consommés par les ménages proviennent de leur propre exploitation; plus de 25% des familles rurales consacrent environ 3,1 heures par jour à se procurer de l'eau de boisson. La pauvreté rurale se manifeste principalement par le chômage, la malnutrition, le fort taux de mortalité infantile, le faible taux d'alphabétisation et l'état de santé médiocre. L'examen des données ventilées par zone agro-écologique fait apparaître des écarts considérables du niveau de vie dans le pays: la zone semi-aride centrale est la plus pauvre avec un apport calorique moyen de 1 547 kcal/jour par habitant contre la moyenne recommandée de 2 300 kcal/jour. Le taux de mortalité atteint 249 pour 1 000.

8. Pour remédier à cette situation de pauvreté généralisée dans le pays, une stratégie nationale d'éradication de la pauvreté a été établie sous la coordination générale du Vice-Président de la Tanzanie. Le plan est déjà intégré dans le plan national global du gouvernement et les priorités ont été attribuées pour les ouvertures de crédits. Dans le cadre de ce plan, la stratégie d'éradication de la pauvreté comporte trois volets: a) promotion du secteur et des sous-secteurs prioritaires (par exemple, agriculture, microfinancement et irrigation) par le biais de la mobilisation et de la réorientation des ressources au profit de la lutte contre la pauvreté; b) création d'un environnement propice en encourageant la bonne administration, et la participation des bénéficiaires et en créant des mécanismes efficaces de coordination et de supervision; c) mise en place d'infrastructures économiques essentielles (routes, télécommunications, énergie et eau) grâce à des politiques macro-économiques orientées sur la croissance qui stimulent l'investissement et la productivité. Toutefois, la Tanzanie est un pays lourdement endetté en raison de ses anciennes orientations socialistes, et sa faible capacité de mobilisation de recettes internes rend difficile la réalisation des objectifs fixés dans les programmes de lutte contre la pauvreté. Dans ces conditions, le gouvernement a besoin d'une assistance pour établir les priorités dans les programmes et politiques d'investissement en veillant à allouer judicieusement les faibles ressources disponibles pour assurer un développement durable. Le programme proposé de développement de la petite irrigation dans les zones marginales les plus pauvres appuyé par le FIDA et le Programme alimentaire mondial (PAM) ira dans le sens de cet objectif de base.

9. **Activités de lutte contre la pauvreté d'autres donateurs importants.** Les donateurs n'ont apporté qu'un appui limité au sous-secteur de la petite irrigation en comparaison avec d'autres secteurs de l'économie tanzanienne. Cependant, plusieurs donateurs (Agence danoise de



développement international (DANIDA), Banque mondiale, Banque africaine de développement (BAfD), Italie, Japon et Pays-Bas) appuient les efforts entrepris par le gouvernement pour accroître la production agricole et réduire les aléas et les risques inhérents au système actuel de production en développant les réseaux d'irrigation. Chaque donateur s'est attribué un créneau fondé sur ses orientations stratégiques et joue un rôle critique dans le développement général du sous-secteur de l'irrigation. Les Pays-Bas accordent actuellement une aide au programme d'amélioration de l'irrigation traditionnelle dans les régions du Kilimandjaro et d'Arusha, qui est axé sur l'irrigation et la conservation des sols et des eaux, ainsi que sur le renforcement des associations d'irrigants. Le Japon et l'Italie appuient des projets à fort coefficient de capital dans les régions du Kilimandjaro et de Dodoma, tandis que le programme d'appui au secteur agricole financé par DANIDA vise à améliorer les ressources hydriques et les pratiques culturelles dans les petits périmètres irrigués des hautes terres du Sud. Le FIDA et le PAM ont examiné le présent programme avec tous les donateurs, actuels et potentiels, de façon à éviter les doubles emplois et ils sont convenus de limiter leur intervention aux zones géographiques les plus pauvres du pays conformément à leur mandat de lutte contre la pauvreté et de démarginalisation des pauvres.²

10. **La stratégie du FIDA en République-Unie de Tanzanie.** L'assistance du FIDA à la Tanzanie comporte trois axes stratégiques: a) remédier à l'insécurité alimentaire des ménages ruraux, en accroissant la production agricole et en améliorant la gestion des ressources naturelles par le biais de l'irrigation, de la mobilisation de l'épargne et de la fourniture du crédit, et les services de soutien connexes; b) en collaboration avec d'autres donateurs (comme le Fonds de survie belge pour le tiers monde), améliorer la vie des pauvres du point de vue social et humain en mettant en place des dispensaires de soins de santé primaires, des structures d'approvisionnement en eau de boisson et des programmes d'assainissement fondés sur les initiatives et les réactions de la communauté; c) atténuer les obstacles rencontrés par le FIDA et d'autres donateurs dans la mise en oeuvre des projets et programmes. La stratégie du FIDA pour le pays prévoit la participation des bénéficiaires et l'intervention des organisations communautaires dans des initiatives de développement rural reposant sur la demande, ainsi que le renforcement des capacités locales, notamment à l'intention des femmes. Elle appuie le transfert par le gouvernement de ses principaux services et responsabilités d'exécution au secteur privé, aux ONG et aux organisations de la société civile. Parallèlement, le FIDA aidera le gouvernement à exercer les fonctions essentielles de réglementation, de coordination et de suivi dans le secteur agricole. La stratégie de pays met l'accent sur la souplesse dans la conception et le financement, ce qui permettra au FIDA d'adapter au fil du temps le programme à la lumière de l'expérience acquise au cours de sa mise en oeuvre et en fonction du contexte organisationnel et institutionnel, notamment au niveau du district.

11. **Raison d'être du programme.** Le FIDA s'inspire de son expérience opérationnelle et des enseignements tirés du projet de développement des petites exploitations dans les zones marginales (paragraphe 5 et 6) pour justifier son intervention dans le sous secteur de la petite irrigation. De façon générale, les petits périmètres d'irrigation réalisés dans le cadre de ce projet antérieur qu'il a financé présentent les caractéristiques suivantes : en premier lieu, ils sont de conception technique relativement simple, donc faciles à exploiter et à entretenir pour les agriculteurs, pourvu que ceux-ci reçoivent une formation appropriée et l'assistance technique requise; en deuxième lieu, ce sont des entreprises à caractère participatif ayant vocation à mobiliser l'initiative et le dynamisme des groupes, et qui donc répondent à la demande des communautés; en troisième lieu, ces réalisations sont en général moins lourdes financièrement, leur coût variant de 1 000 à 2 200 USD par hectare contre 10 000 USD par hectare pour les grands périmètres; une part non négligeable des dépenses pourrait d'ailleurs être recouverte auprès des bénéficiaires, de sorte que les petits périmètres sont financièrement plus viables et durables; enfin, du point de vue de l'impact économique global, ces périmètres permettent d'obtenir plus rapidement des gains de production, par l'accroissement tant de la productivité que des revenus, car il faut en moyenne 18 à 24 mois pour terminer l'aménagement de ce type de périmètre.

² Voir l'appendice II.

12. Le programme consolidera les réalisations du projet de développement des petites exploitations dans les zones marginales. Il s'attaquera aux difficultés de la mise en place de petits systèmes durables et efficaces de maîtrise des eaux en attribuant aux fonctionnaires et aux agriculteurs des responsabilités et des rôles nouveaux, en veillant à ce que la planification et l'exécution soient conjointes, en associant les femmes à la planification et à la gestion, en assurant la formation professionnelle et la sensibilisation des agriculteurs et des agents des services d'irrigation et de vulgarisation, enfin en créant des organisations efficaces d'agriculteurs. Les plans seront établis selon des méthodes participatives et en fonction de la demande. Comme le programme ne dispose que de ressources financières limitées et qu'une fraction seulement de l'énorme potentiel d'irrigation du pays peut être exploitée, l'orientation des ressources vers le renforcement des capacités aidera la Tanzanie à continuer de valoriser ses ressources humaines après l'achèvement du programme.

DEUXIÈME PARTIE - LE PROGRAMME

A. Zone du programme et groupe cible

13. La zone du programme proposé se situe dans la partie septentrionale du pays et comprend certaines parties de six régions (Dodoma, Singida, Shinyanga, Tabora, Mwanza et Arusha) englobant 38 districts. Compte tenu des capacités limitées d'exécution, 18 districts ont été sélectionnés provisoirement à l'étape de la formulation pour être couverts par le programme selon les critères suivants : a) précipitations annuelles et forte probabilité de sécheresse pendant la saison humide; b) potentiel de développement de la petite irrigation; c) superficie déjà cultivée en riz dans la zone; d) effectifs de la population agricole; e) indice de pauvreté; f) volonté du district de contribuer à l'exécution du programme et présence de personnel qualifié; g) accès routier; h) pourcentage de ménages dirigés par une femme. Dans les districts retenus provisoirement, les fonctionnaires du Département de l'irrigation ont, en consultation avec les autorités locales, identifié environ 150 sites possibles (représentant une superficie potentielle d'un peu plus de 100 000 ha). Pendant la mise en oeuvre, ces districts feront l'objet d'un nouvel examen en ce qui concerne leurs engagements effectifs de ressources financières, leur adéquation technique et l'intérêt des agriculteurs pour le programme. Dans chacun d'entre eux, le comité directeur de district sélectionnera les sites potentiels en appliquant les critères suivants : a) aspects techniques, notamment hydrologie, qualité des sols et viabilité technique; b) aspects sociaux, notamment demande des bénéficiaires et conflits d'intérêt à propos de l'eau et du ciblage; c) aspects économiques comme la viabilité économique et financière et l'accès aux marchés; d) éléments relatifs à l'agriculture et à la gestion, notamment expérience des bénéficiaires, organisation des agriculteurs et main-d'oeuvre disponible; e) facilité d'exécution, à savoir topographie, accès aux marchés, disponibilités de matériaux de construction et engagement des agriculteurs; f) impact des périmètres sur l'environnement, d'après une liste de contrôle établie pendant la première année du projet; g) enfin, répartition des terres: dans chaque périmètre d'irrigation, 80% au moins des parcelles appartenant aux ménages à titre individuel ne doivent pas dépasser 1 ha et environ 25% doivent appartenir à des femmes. Le fait qu'une fraction seulement du potentiel de développement puisse effectivement être mise en valeur donne l'occasion d'appliquer des critères de sélection rigoureux propres à assurer une exécution efficiente du programme, et à renforcer son impact et la durabilité des aménagements.

14. Le groupe cible du programme se compose de familles de petits exploitants qui tirent de la riziculture la majeure partie de leur nourriture et de leur revenu. Ces familles sont généralement plus réduites que la moyenne, possèdent peu d'actifs et exploitent des superficies exiguës dont les rendements sont faibles. Elles souffrent pour la plupart d'insécurité alimentaire et sont tributaires de revenus tirés du travail occasionnel pendant environ 8 mois de l'année. Au sein du groupe cible, les agriculteurs démunis de ressources, les femmes et les ménages dirigés par une femme qui connaissent périodiquement l'insécurité alimentaire seront expressément visés au moyen de trois instruments spécifiques: a) critères économiques: les ménages du groupe cible de chaque périmètre ne disposeront pas de plus de 2 ha de terre cultivable chacun contre une moyenne nationale de 5,0 ha; en outre 75%

des bénéficiaires auront un revenu inférieur au seuil de pauvreté; b) critères de ciblage spécifiques: pour chaque périmètre, 30% du nombre total des bénéficiaires et 50% des membres du comité de gestion de l'irrigation devront être des femmes; dans les nouveaux périmètres où des superficies supplémentaires pourraient être mises en culture, les femmes sans terre bénéficieront d'un traitement privilégié et recevront 25% au minimum de ces terres; c) investissements autociblés; les groupes ou associations disposés à pratiquer des cultures commerciales de valeur élevée comme le riz et les légumes bénéficieront d'une aide pour assurer la viabilité globale du programme. On trouvera à l'appendice III les critères prévus pour définir les groupes cibles, les principales contraintes auxquelles ils se heurtent (comme indiqué dans le diagnostic participatif) et les mesures proposées pour y remédier. Au total 15 700 personnes bénéficieront du programme.

B. Objectifs et portée du programme

15. Le programme a pour objectif stratégique d'améliorer durablement les revenus des petits agriculteurs et la sécurité alimentaire des ménages. Il vise à renforcer les capacités institutionnelles, organisationnelles et techniques des agriculteurs, du secteur privé, des ONG, des organisations de la société civile et des organismes gouvernementaux à aménager, améliorer et entretenir de petits réseaux d'irrigation dans toutes les zones marginales de la Tanzanie. Il est prévu à cet effet: a) d'accroître le volume et la régularité des approvisionnements en eau au moyen de dispositifs améliorés et peu coûteux de maîtrise des eaux; b) d'augmenter la productivité agricole en améliorant les services de vulgarisation qui pourront ainsi mieux répondre aux besoins des agriculteurs; c) de renforcer les capacités institutionnelles pour exploiter, à terme, le potentiel considérable de développement de l'irrigation paysanne dans toute la zone visée. Ce programme de six ans renforcera l'action de développement de l'irrigation sur le plateau central.

C. Composantes

16. Le programme proposé sera impulsé par la demande s'attachant à mettre en oeuvre les choix viables de petits groupes d'irrigants et d'associations d'épargne sur une période de six ans. Il comprendra les composantes suivantes: développement de l'irrigation; développement de l'agriculture; renforcement des capacités des organisations d'agriculteurs et des institutions locales; coordination et suivi. Toutes les composantes sont corrélées, tout en s'adressant chacune à un groupe de bénéficiaires ou à une zone spécifique en tant que pôle potentiel de croissance. Elles répondront aux besoins critiques, aux préférences et aux priorités des bénéficiaires et auront pour caractéristique commune de privilégier la participation des bénéficiaires aux décisions et à l'exécution. Les principaux éléments de chaque composante sont indiqués ci-après:

17. **Développement de l'irrigation.** Cette composante comportera: a) la remise en état et la revalorisation des périmètres du projet de développement des petites exploitations dans les zones marginales; b) l'amélioration de nouveaux périmètres; c) le forage de puits peu profonds pour l'irrigation des légumes pendant la saison sèche; d) le forage de puits peu profonds pour l'approvisionnement en eau à usage domestique et l'assainissement.

- a) **Remise en état et revalorisation des périmètres d'irrigation.** Bien que l'aménagement des périmètres du projet de développement des petites exploitations dans les zones marginales soit terminé, il reste à exécuter quelques travaux secondaires pour exploiter pleinement le potentiel. Ces travaux sont d'autant plus nécessaires que: 1) la formation des bénéficiaires à l'exploitation et à l'entretien des ouvrages n'ait pu être menée à bien avant la clôture du prêt; ii) des travaux limités de réparation doivent encore être exécutés après les dégâts causés en 1997/1998 par les inondations dues à El Niño; iii) quelques légers défauts de construction doivent être corrigés. Dans le cadre de cette sous-composante, des moyens seront fournis pour améliorer 16 périmètres couvrant 3 850 ha à l'issue de

concertations avec les conseils de village et les associations d'irrigants. Les travaux permettront d'achever la mise en irrigation au niveau de l'exploitation, notamment les réseaux de canaux secondaires et tertiaires, la construction de passages supplémentaires avec revêtement en pierre et de mares pour les animaux à la partie terminale du réseau de canaux.

- b) **Aménagement de nouveaux périmètres.** Cette sous-composante appuiera l'aménagement de 32 petits périmètres de dérivation et de huit petits barrages, d'une superficie de 200-250 ha en moyenne, qui couvriront une superficie totale estimée à 7 840 hectares. Les travaux comprennent la construction d'ouvrages de dérivation comportant des déversoirs peu coûteux de gabions et de béton armé, des vannes de prélèvement, un réseau de canaux, des ouvrages de distribution et de maîtrise de l'eau au champ, des canaux tertiaires afin de réduire au minimum les pertes d'eau d'irrigation lors de l'acheminement et des remblais de protection contre les inondations.
 - c) **Puits peu profonds.** Une aide sera apportée pour le choix de l'emplacement, la construction et l'équipement d'environ 72 puits peu profonds dotés de pompes à pédale ou à main³ pour arroser les légumes et les jeunes plants de riz (de préférence par les femmes). Un puits permettra d'irriguer environ 0,4 ha, de sorte que 12 à 15 femmes bénéficiaires pourront cultiver chacune une parcelle de 200-300 m².
 - d) **Eau de boisson et assainissement.** Les divers diagnostics participatifs réalisés pendant la formulation ont fait ressortir la nécessité d'améliorer la qualité de vie pour stimuler le développement rural. En conséquence, le programme proposé envisage la construction de 32 puits peu profonds pour fournir de l'eau à usage domestique, en réponse à la demande des bénéficiaires des villages recevant une aide à l'aménagement de périmètres d'irrigation. En outre, un nombre limité de latrines seront édifiées dans les zones irriguées voisines aux fins d'assainissement. L'approvisionnement en eau permettra aux femmes d'économiser trois heures par jour sur le temps consacré à la corvée d'eau et réduira la consommation d'eau peu saine par les villageois. Les bénéficiaires contribueront au programme en fournissant des matériaux et de la main-d'oeuvre, et seront entièrement responsables de l'exploitation et de l'entretien.
18. **Développement agricole.** Cette composante comportera trois grandes sous-composantes:
- a) **Renforcement du service de vulgarisation dans les villages.** Dans le cadre de cette sous-composante, on financera: i) le recrutement de 35 agents de vulgarisation de village sous contrat de façon à ce que les agriculteurs de chacun des périmètres bénéficient de services de soutien technique à plein temps; ii) la formation d'agents de vulgarisation de village et de spécialistes aux divers aspects techniques et à la gestion de la production rizicole au Centre de formation agricole du Kilimandjaro et à l'Institut international de recherche sur le riz (IRRI) aux Philippines; iii) enfin, les déplacements, l'indemnité de formation et les frais de fonctionnement.
 - b) **Essais et démonstrations à l'exploitation.** Cette sous-composante accélérera l'évolution du système d'exploitation paysanne en organisant sous la gestion des agriculteurs des essais et des démonstrations à l'exploitation en vue de modifier les techniques de production du riz et des légumes. Dans chaque périmètre, un essai adaptatif simple et une démonstration dans un champ mis à disposition par un agriculteur seront conduits avec l'assistance

³ Une pompe à main à 45 coups/minute fournit environ 800 litres/heure, soit 900 000 litres/jour.

technique d'agents de vulgarisation de village, de techniciens de l'irrigation et de chercheurs. Les démonstrations porteront notamment sur la densité de semis, le repiquage en lignes, le nivellement, le désherbage et l'application d'engrais.

- c) **Formation des agriculteurs.** Cette sous-composante à l'appui des activités de formation comprendra les éléments suivants: i) rencontres entre agriculteurs et visites d'étude à d'autres projets ou à des stations de recherche pour permettre des échanges d'informations et d'expériences entre exploitants et examiner ensemble les problèmes techniques qu'ils rencontrent en vue de trouver des solutions appropriées; ii) stages de courte durée en internat, pour les représentants élus des groupements d'agriculteurs sur diverses questions les intéressant, comme la gestion de l'eau à l'exploitation, la production de riz et l'irrigation de complément des légumes; iii) enfin, formation des agriculteurs à l'identification et la sélection des semences de qualité nécessaires à la production. La moitié des participants aux stages seront des femmes.
- d) **Routes d'accès.** La plupart des routes d'accès qui relient les exploitations aux marchés et aux villages sont mal entretenues et très peu sûres. Il est nécessaire de les remettre immédiatement en état pour que les agriculteurs puissent plus facilement vendre et acheter des intrants et des extrants, réduire les frais de transport et être plus mobiles. À cette fin, cette sous-composante financera les éléments suivants: i) construction de 250 km de routes d'accès aux marchés avec 100 franchissements de fossés de drainage; ii) plantation d'arbres le long de routes et de canaux; iii) formation d'environ 50 communautés à des techniques de construction à fort coefficient de main-d'oeuvre; iv) fourniture d'outils manuels de construction, d'équipements et de 12 compacteurs à plaque, soit un par district; v) frais d'entretien des routes.

19. Renforcement des capacités des organisations d'agriculteurs et des institutions locales. Cette composante apportera un appui aux programmes de formation comme suit:

- a) **Associations d'irrigants.** Il s'agira principalement de quatre types de formation: i) un séminaire d'initiation dans chacun des périmètres proposés qui sera organisé avec le conseil de village, les notables locaux et les agriculteurs pour examiner les principes généraux, les conditions et la démarche proposée en matière de développement de l'irrigation dans le cadre du programme; ii) après la confirmation initiale de la constitution d'une association d'irrigants, un stage de formation générale dans chaque périmètre afin d'aider les agriculteurs à formuler les statuts, à organiser la comptabilité, à enregistrer le périmètre et à ouvrir un compte bancaire de façon à ce qu'ils connaissent bien leurs droits et leurs responsabilités; iii) formation des responsables des périmètres au sein des associations d'irrigants dans divers domaines, comme les qualités d'organisateur, l'administration des associations, le fonctionnement et l'entretien, les pratiques de gestion des eaux et le recouvrement des coûts; iv) formation spécifique des femmes aux techniques permettant d'économiser le travail et à d'autres aspects de leur participation au programme. Les sessions de formation seront dirigées par les ingénieurs de zone et de district, l'agent chargé de l'organisation et de la formation, avec la participation des agents de vulgarisation de district et des agents de développement communautaire.
- b) **Formation technique des agents de zone et de district et des entrepreneurs du secteur privé.** Les trois unités d'irrigation de zone se trouvant dans la zone du programme seront renforcées grâce à la fourniture des moyens de transport indispensables, de l'équipement et des fonds destinés aux frais d'exploitation afin qu'elles soient en mesure d'offrir un appui efficace à la formation dans les districts. Des ressources seront allouées à la formation du personnel dans différents domaines: conception interactive de périmètres, analyse de la viabilité des périmètres, établissement et supervision des contrats et organisation de



voyages d'étude pour certains agents. À tous les niveaux opérationnels du programme, on appuiera la formation de base liée à la sélection des districts et des sites, ainsi que la planification participative des projets, l'utilisation des ordinateurs, le suivi des activités, et l'administration générale et financière. De même, il est prévu de renforcer les compétences techniques du personnel des districts pour l'organisation, la gestion technique des périmètres et la construction d'infrastructures. Étant donné que la plupart des travaux de construction seront sous-traités à des entreprises privées et des artisans de village, une formation portant sur la préparation des soumissions, l'exécution des contrats et le contrôle de la qualité leur sera dispensée par les superviseurs et des prestataires de services extérieurs, comme le Conseil national de la construction et des consultants locaux.

- c) **Formation des groupes d'épargne et de crédit.** Il existe dans la zone du programme une vingtaine de coopératives d'épargne et de crédit qui jouent généralement un rôle essentiel dans la réalisation des objectifs des irrigants en accordant des prêts aux membres d'associations. Pour renforcer la capacité d'organisation et de gestion de ces coopératives, les activités suivantes sont prévues: i) former les membres des groupes à l'identification d'activités économiques, au développement, à la comptabilité de base et à la gestion des affaires, notamment à la prospection des marchés; ii) accorder aux coopératives d'épargne et de crédit qualifiées des dons de contrepartie pour qu'elles achètent les matériaux nécessaires à la construction d'entrepôts à riz de façon à ce que les agriculteurs puissent vendre à de meilleurs prix en période creuse; iii) offrir une assistance aux groupes pour les questions juridiques, financières et administratives liées à l'établissement de leurs statuts et à leur enregistrement; enfin, offrir des voyages d'étude aux coopératives d'épargne qui obtiennent les meilleurs résultats. Cette sous-composante sera exécutée sous contrat par un ou plusieurs prestataires de services, notamment des ONG. Des locaux et de l'équipement seront fournis aux coopératives.

20. **Coordination et suivi du programme.** Le dispositif de gestion du programme fera partie intégrante des structures officielles existantes et reposera principalement sur les conseils de district et le secteur privé. L'exécution du programme sera appuyée par: a) une unité de coordination du programme (UCP) et des unités de district qui seront dotées du personnel et des services de soutien nécessaires; b) un comité de pilotage du programme et des comités de district pour la coordination; c) un système de suivi régulier et d'évaluations périodiques du programme; d) enfin, un bureau de liaison installé au Ministère des finances qui assurera le soutien et la coordination du programme du point de vue des budgets, de la passation des contrats, de la présentation des demandes de retraits, du déblocage des fonds et de la gestion et du suivi de la dette.

D. Coûts et financement du programme

21. Le coût total du programme pour la période d'exécution de six ans est estimé à 25,26 millions de USD, y compris les provisions pour imprévus, les droits et taxes; la part en devises est évaluée à environ 6,60 millions de USD. Le prêt du FIDA s'élèvera à 17,05 millions de USD, tandis que le solde sera couvert à hauteur de 3,56 millions de USD par le Programme alimentaire mondial (PAM) pour la construction de routes d'accès et de canaux tertiaires et secondaires d'irrigation, de 850 000 USD par l'Irlande pour renforcer les organisations d'agriculteurs et leurs capacités techniques d'exécution, de 680 000 USD par les bénéficiaires et de 3,12 millions de USD par le gouvernement pour les salaires du personnel et les droits et taxes (voir tableau 2). En outre, le FIDA accordera un don de 75 000 USD au titre du Mécanisme spécial d'intervention pour faciliter des actions initiales importantes.

TABLEAU 1 - RÉSUMÉ DES COÛTS DU PROGRAMME^a
(en milliers de USD)

Composantes	Monnaie locale	Devises	Total	% en devises	% des coûts de base
Développement de l'irrigation	8 663	3 323	11 986	28	56
Développement de l'agriculture	3 292	603	3 895	15	18
Renforcement des capacités des organisations d'agriculteurs et des institutions de base	2 686	835	3 520	24	16
Coordination et suivi du programme	1 188	824	2 012	41	9
Total coûts de base	15 829	5 584	21 414	26	100
Provision pour imprévus	2 829	1 015	3 845	53	18
Total coûts du programme	18 658	6 600	25 258	26	118

^a Toute discordance dans les totaux est due à l'arrondissement des chiffres.

TABLEAU 2 - PLAN DE FINANCEMENT^a
(en milliers de USD)

Composante	FIDA		PAM		Irlande		Bénéficiaires		Gouvernement		Total		Devises	Monnaie locale (taxes non comprises)	Droits et taxes
	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%			
Développement de l'irrigation	10 389	73	1 036	7	99	1	678	5	2 030	14	14 232	57	3 939	8 393	1 900
Développement de l'agriculture	1 574	34	2 526	54	19	-	-	-	552	12	4 671	19	717	3 566	388
Renforcement des capacités des organisations d'agriculteurs et des institutions locales	2 996	74	-	-	673	17	-	-	370	9	4 038	16	973	2 696	370
Coordination et suivi du programme	2 095	90	-	-	57	3	-	-	165	7	2 317	9	971	1 181	165
Total des décaissements	17 054	68	3 561	14	848	3	678	3	3 117	12	25 258	100	6 600	15 836	2 823

^a Toute discordance dans les totaux est due à l'arrondissement des chiffres.



E. Passation des marchés, décaissements, comptabilité et vérification des comptes

22. **Passation de marchés.** Les marchés se rapportant à des travaux de génie civil et à des biens qui seront financés sur les fonds du prêt seront passés conformément aux principes et aux directives du FIDA en la matière. Les marchés relatifs aux services de formation et de consultants seront passés conformément aux principes et aux directives de l'institution coopérante (IC). En raison du petit volume des contrats locaux, la plupart des ouvrages de génie civil seront réalisés en faisant appel aux petits entrepreneurs et aux artisans locaux; chaque fois que possible, les travaux de génie civil seront regroupés en lots d'une valeur supérieure à 100 000 USD ou l'équivalent. Le plan de travail et budget annuel contiendra un plan et un calendrier de passation de marchés. Pour les biens et les travaux de génie civil d'une valeur égale ou supérieure à 100 000 USD ou l'équivalent, il sera fait appel à la concurrence internationale. Il sera fait appel à la concurrence locale pour les contrats évalués entre 20 000 USD et 100 000 USD. Pour les contrats d'une valeur égale ou inférieure à 20 000 USD, les marchés seront passés par consultation de fournisseurs à l'échelon national après évaluation et comparaison d'au moins trois offres. Les véhicules, motocyclettes, pièces de rechange et matériel de bureau seront groupés en lots d'une valeur supérieure à 100 000 USD pour faire appel à la concurrence internationale⁴. Les services de formation et d'assistance technique dans le cadre du programme feront l'objet d'un appel international d'offres restreint, au moyen de procédures de présélection et en comparant les propositions soumises par les sociétés ou les entreprises présélectionnées.

23. **Décaissements.** Le prêt du FIDA sera décaissé sur une période de six ans, qui devrait commencer en 2000. Pour faciliter l'exécution, le programme ouvrira un compte spécial libellé en USD, auprès d'une banque appropriée dans le pays, selon des modalités et des conditions acceptables pour le FIDA. À la date d'entrée en vigueur du prêt, le FIDA versera un dépôt initial de 1,0 million de USD sur ce compte. Les décaissements de fonds au titre du programme seront effectués pour toutes les dépenses autorisées (à l'exclusion des impôts et taxes) sur présentation au FIDA de toutes les pièces justificatives normales (à l'exception des contrats prévus dans les documents de prêt, pour lesquels des états de dépenses certifiés seront soumis).

24. **Comptabilité et vérification des comptes.** Conformément aux bonnes pratiques comptables, le programme tiendra des comptes et des registres distincts pour refléter fidèlement les coûts correspondant aux différentes composantes et activités. Chaque année le vérificateur du bureau du Commissaire aux comptes ou une société privée indépendante vérifiera les comptes du programme, le compte spécial et les états de dépenses, et soumettra son rapport au FIDA et à l'institution coopérante.

F. Organisation et gestion

25. Le programme est, de par sa conception, fondé sur une approche pilotée par la demande selon laquelle les responsabilités finales d'exécution reviennent aux groupes bénéficiaires (associations d'irrigants, associations d'épargne et de crédit, etc.), en collaboration et en coopération avec les organismes des secteurs public et privé et de la société civile, comme les conseils de district et de village, et les ONG. Le gouvernement facilitera, régulera, supervisera et suivra le programme. Les considérations suivantes guideront les dispositions d'exécution: a) le programme devra rechercher une intégration progressive et souple de ses activités à l'échelon des districts dans le cadre de la politique actuelle de décentralisation du gouvernement; b) si le gouvernement n'est pas en mesure de fournir le personnel approprié aux postes clés du programme, ceux-ci seront pourvus à titre contractuel pour réduire au minimum les coûts récurrents à la charge du gouvernement; et c) une solide fonction centralisée de coordination du programme sera établie pour assurer le fonctionnement harmonieux de

⁴ Chaque fois que possible les véhicules et le matériel seront achetés par l'intermédiaire du Bureau des services d'appui aux projets de l'ONU, afin de réduire au minimum les retards dans la passation de marchés, et des dispositions appropriées seront prévues à cet effet dans les documents de prêt.

celui-ci. En raison de la nature fortement décentralisée des opérations, une unité de coordination du programme, dirigée par un coordonnateur de programme, sera établie à Dodoma, et sera chargée de toutes les questions de coordination, de suivi et de choix des districts. Tous les aspects relatifs aux grandes orientations et aux processus décisionnels relèveront du comité de coordination du programme, qui sera constitué sous la présidence du Secrétaire permanent à l'agriculture et comptera parmi ses membres des représentants des bénéficiaires et des principaux donateurs. Toutefois chacun des districts du programme sera le point central de toutes les activités d'exécution.

26. **Participation des bénéficiaires.** Les bénéficiaires ont été étroitement associés à la conception et à la formulation de ce programme dans le cadre des diagnostics participatifs, des enquêtes sur certains sites du Projet de développement des petites exploitations dans les zones marginales, d'une évaluation des spécificités de chaque sexe, des ateliers et des discussions thématiques de groupes. La participation de bénéficiaires sera renforcée pendant l'exécution en faisant intervenir activement des organisations de la société civile, comme les conseils de district et de village, et les ONG. En association et en collaboration avec les agents de vulgarisation de village et les agents de développement communautaire, ces organisations exerceront un rôle déterminant dans l'organisation des associations d'irrigants, des coopératives d'épargne et de crédit, et des groupes d'action pour la santé et l'assainissement. Des formations aux diverses activités opérationnelles seront assurées de sorte que ces organismes puissent assumer des responsabilités importantes d'exécution. Les bénéficiaires seront représentés tant au niveau du comité de pilotage du programme qu'à celui du comité de gestion de district pour garantir que leurs attentes, leurs contraintes et leurs impératifs soient dûment pris en compte. Ils contribueront sous forme de capitaux propres, d'apports liquides et en main-d'œuvre aux diverses activités du programme, comme la réalisation d'aménagements d'irrigation, de routes, de puits peu profonds, etc. En outre, ils assumeront par la suite l'intégralité des coûts d'exploitation et d'entretien des équipements.

27. **Suivi et évaluation (S&E).** Le principe de base qui gouverne l'approche de S&E est fondé sur le système de suivi et d'évaluation participatifs. Ce système offre la structure nécessaire pour produire des informations permettant aux dirigeants: a) de prendre des décisions stratégiques concernant le programme; et b) d'apporter des ajustements à l'approche, à la gestion et à l'organisation de l'exécution du programme pour répondre aux besoins des bénéficiaires dans le cadre des objectifs établis. La responsabilité globale du système sera exercée par l'UCP aux différents échelons - périmètres d'irrigation, districts, et programme dans son ensemble. Sous la conduite du coordonnateur du programme, le responsable du suivi et de l'évaluation de l'UCP suivra et supervisera l'exécution des activités du programme. L'évaluation et l'étude d'impact détaillées du programme seront confiées par contrat au secteur privé les troisième et cinquième années. En outre, l'UCP effectuera un examen opérationnel du programme pendant les deuxième et quatrième années. Des ateliers d'examen seront organisés chaque année à l'UCP.

G. Justification économique

28. Le principal effet attendu du programme sera un accroissement des revenus et de l'emploi pour les petits exploitants ciblés, grâce à une augmentation de leur production, qui résultera de ce qui suit: a) amélioration et expansion des superficies sous riziculture irriguée; b) renforcement de la production de légumes cultivés par les femmes en saison sèche; c) accroissement de la productivité rizicole par l'utilisation judicieuse et économique d'intrants et l'amélioration des pratiques culturales; d) introduction de techniques permettant des économies de main-d'œuvre et d'installations améliorées d'entreposage des récoltes; et e) renforcement des mécanismes collectifs de mobilisation de l'épargne et du crédit. L'amélioration de l'approvisionnement en eau à l'échelon du village permettra aux femmes de passer moins de temps à la corvée d'eau pour les besoins domestiques; la mise en place d'un programme d'assainissement, à l'échelon du village (construction de latrines) sera profitable à la santé et à l'hygiène du milieu. Le programme permettra d'accroître la production agricole sur une superficie irriguée d'environ 11 720 ha, dont 7 870 ha nouvellement irrigués et 3 850 ha sous

aménagements améliorés. On estime que la rentabilité financière nette à l'hectare augmentera de 83 à 200% dans les nouveaux périmètres irrigués, et de 57 à 67% dans les périmètres réaménagés. Le rendement économique, dans l'hypothèse de base, est estimé à 19%.

29. On escompte que l'effectif total des familles de petits exploitants agricoles qui bénéficieront directement des aménagements d'irrigation pour la riziculture atteindra le nombre de 15 700 au terme du programme, donc au bout de six ans. Environ 1 100 ménages dirigés par une femme bénéficieront directement des puits à réaliser pour l'alimentation en eau potable et la production de légumes. On escompte par ailleurs que 4 000 familles additionnelles bénéficieront directement des activités liées à l'épargne et au crédit.

H. Risques

30. Les principaux risques liés à l'exécution du programme proposé ont surtout trait aux questions institutionnelles et organisationnelles associées à la politique de décentralisation du gouvernement. De par sa conception, le programme incorpore des mesures de protection et des dispositions propres à réduire ces risques au minimum. Elles consistent notamment à: a) associer les bénéficiaires et les institutions locales à toutes les étapes du cycle du programme; b) élaborer les propositions, quelles que soient leur nature et leur portée, sur la base des évaluations des besoins et des réactions des communautés pour assurer leur adhésion sans réserve au programme; c) former les bénéficiaires et les personnels pour renforcer leurs compétences techniques et leurs capacités d'exécution; d) coordonner les activités du programme par le biais de structures organisationnelles décentralisées, avec des liaisons appropriées au centre; enfin e) renforcer le système de S&E qui comportera la possibilité d'évaluer les risques au cours de la deuxième et de la quatrième années, et de prendre au besoin les mesures correctives voulues.

I. Impact sur l'environnement

31. Étant donné la modeste dimension des interventions d'irrigation proposées, le relief plat de la zone du programme et le faible volume d'intrants utilisés par les agriculteurs, il est peu probable que l'environnement puisse avoir à subir de quelconques effets négatifs. Toutefois un certain nombre de sites potentiellement irrigables ont été identifiés au voisinage de terres humides et de parcs nationaux. Des critères environnementaux de sélection ont été inclus dans les principes guidant le choix des sites pour garantir que l'incidence du programme sur l'environnement sera réduite au minimum. Un examen de la situation de l'environnement, effectué lors de la conception du programme, classe celui-ci dans la catégorie B.

J. Aspects novateurs

32. Le programme contribuera à consolider une approche de l'investissement agricole appuyé par le FIDA en Tanzanie qui a pour principales caractéristiques d'être participative, pilotée par la demande des bénéficiaires et orientée vers le secteur privé. Dans ce processus de transformation, le programme fera intervenir plusieurs éléments novateurs qui ont fait l'objet d'applications pilotes dans le cadre du Projet de développement des petites exploitations dans les zones marginales et d'autres projets récents appuyés par le FIDA, dans le pays et ailleurs. Ils consistent notamment à: a) s'assurer que les activités du programme reposent sur le diagnostic participatif et sont placées sous la maîtrise des bénéficiaires; b) faire intervenir des opérateurs qualifiés et expérimentés du secteur privé et des ONG, internationales et nationales, pour aider à renforcer les capacités à l'échelon populaire, dans les districts, en vue de mettre en œuvre un développement participatif de l'irrigation par les petits exploitants, et faciliter le ciblage et la mobilisation de groupes; c) soutenir la création de coopératives villageoises d'épargne et de crédit pour améliorer la commercialisation et les revenus agricoles tirés du riz et des légumes, et pour faciliter l'achat d'intrants afin d'améliorer la production végétale, tout en offrant une plate-forme complémentaire pour les activités liées aux services financiers ruraux que projettent le FIDA et le gouvernement; d) insister sur la formation dans le cadre des associations d'irrigants, qui devront assumer la responsabilité de l'utilisation de l'eau, l'exploitation et de l'entretien

des aménagements, et renforcer la maîtrise par les bénéficiaires des aménagements d'irrigation et leur durabilité; e) mettre un accent particulier sur la participation des femmes aux associations d'irrigants et aux coopératives d'épargne et de crédit, et encourager la distribution appropriée de parcelles dans les périmètres irrigués aux ménages dirigés par une femme, et prévoir des activités spécifiques à l'intention des femmes (aménagement de puits peu profonds pour la micro-irrigation des légumes et l'approvisionnement en eau à usage domestique, matériel permettant d'économiser de la main-d'œuvre, et équipements d'entreposage); enfin f) assurer la flexibilité de la conception de programme de sorte que pendant son exécution, celui-ci puisse répondre: i) aux stratégies émergentes dans le nouvel environnement politique de privatisation et de décentralisation, aussi bien qu'aux nouvelles procédures institutionnelles au niveau des districts, à mesure qu'elles prennent corps; et ii) à l'expérience concrète, telle qu'elle sera acquise sur le terrain⁵.

TROISIÈME PARTIE - INSTRUMENTS JURIDIQUES ET AUTORITÉ

33. Un accord de prêt entre la République-Unie de Tanzanie et le FIDA constitue l'instrument juridique aux termes duquel le prêt proposé sera consenti à l'Emprunteur. Un résumé des garanties supplémentaires importantes incluses dans l'accord de prêt négocié est joint en annexe.

34. La République-Unie de Tanzanie est habilitée, en vertu de ses lois, à contracter un emprunt auprès du FIDA.

35. Il m'est acquis que le prêt proposé est conforme aux dispositions de l'Accord portant création du FIDA.

QUATRIÈME PARTIE - RECOMMANDATION

36. Je recommande que le Conseil d'administration approuve le prêt proposé en adoptant la résolution suivante:

DÉCIDE: Que le Fonds fera à la République-Unie de Tanzanie un prêt en diverses monnaies d'un montant équivalant à douze millions cinq cent cinquante mille droits de tirage spéciaux (12 550 000 DTS) venant à échéance le 1er septembre 2039 et avant cette date. Ce prêt sera assorti d'une commission de service de trois quarts de point (0,75%) l'an et sera régi par toutes autres modalités et conditions conformes en substance aux modalités et conditions présentées au Conseil d'administration dans le présent Rapport et recommandation du Président.

Le Président
Fawzi H. Al-Sultan

⁵ Les mécanismes conçus pour aligner le programme sur les orientations stratégiques institutionnelles du FIDA sont résumés à l'annexe IV, qui indique aussi quels sont les institutions coopérantes et les partenaires.



RÉSUMÉ DES GARANTIES SUPPLÉMENTAIRES IMPORTANTES INCLUSES DANS L'ACCORD DE PRÊT NÉGOCIÉ

(Négociations de prêt conclues le 31 août 1999)

1. L'UCP ouvrira puis maintiendra dans une banque agréée par le FIDA un compte du programme en shillings tanzaniens (ci-après dénommé le compte du programme). Le Gouvernement de la République-Unie de Tanzanie (ci-après dénommé le Gouvernement) fera en sorte que l'UCP soit pleinement autorisée à gérer le compte du programme.
2. L'UCP transférera mensuellement des fonds du compte du programme sur les comptes de district (ci-après dénommés les comptes de district) pour la mise en oeuvre des activités du programme au niveau du district.
3. Le Gouvernement prendra les mesures nécessaires pour assurer que son financement de contrepartie au titre du programme figure avec exactitude dans le budget annuel d'investissements publics. Ces fonds de contrepartie couvriront le règlement des taxes prévues, une partie des salaires supplémentaires et des locaux pour les bureaux, conformément au programme de travail et budget établi pour chaque année. Le Gouvernement veillera en outre à ce que les fonds de contrepartie soient mis à la disposition du programme en temps voulu pendant toute la durée de l'exécution.
4. Le Gouvernement fera en sorte que les femmes soient représentées dans toutes les activités du programme et qu'elles obtiennent une part équitable des avantages en découlant.
5. Le Gouvernement prendra les arrangements nécessaires pour que le Comité régional des marchés soit habilité à examiner toutes les offres concurrentielles reçues dans le cadre de la passation des marchés du programme.
6. En ce qui concerne chacune des associations d'irrigants relevant des périmètres mis en valeur dans le cadre du programme, le Gouvernement s'assurera de ce qui suit:
 - a) les pouvoirs publics établiront une réglementation acceptable pour le FIDA sur la création d'associations d'irrigants, qui soit conforme à la législation nationale sur l'utilisation de l'eau de 1998 et au modèle de statuts des associations;
 - b) les associations seront dotées d'un comité directeur élu démocratiquement;
 - c) le nombre de femmes affiliées à chaque association d'irrigants et faisant partie de son organe directeur sera au moins égal à la proportion d'agricultrices dans l'effectif total des bénéficiaires du secteur considéré;
 - d) chaque association d'irrigants signera un accord d'exécution tripartite avec l'unité de district du programme et le conseil de village pertinent, par lequel les membres de l'association s'engagent à participer aux travaux d'aménagement du périmètre conformément aux modalités définies (responsabilités, calendrier et grandes étapes des travaux);

ANNEXE

- e) à l'achèvement de l'aménagement de chaque périmètre du programme pour que la responsabilité lui en soit conférée, l'association d'irrigants concernée devra passer un accord tripartite avec le conseil de village et l'unité de district du programme dans lequel elle accepte, entre autres, de prendre en charge l'exploitation et l'entretien du périmètre une fois celui-ci aménagé;
 - f) chaque association d'irrigants s'engagera à choisir un membre qualifié dont il rémunérera les services et qui fera office de gestionnaire pour assurer l'exploitation au jour le jour du périmètre à compter du moment où celui-ci est confié à l'association après l'achèvement des travaux d'aménagement.
7. Le Gouvernement allouera des superficies inutilisées dans le cadre du programme conformément à la loi agraire adoptée par le Gouvernement (Loi n° 5, 1999), en tenant dûment compte de l'équité entre les sexes et des distributions aux pauvres et aux sans-terre, comme prévu dans la conception du programme et l'accord de prêt.
8. Le Gouvernement s'assurera que le choix des districts relevant du programme et des routes à améliorer soit conforme aux critères de sélection figurant dans l'accord de prêt.
9. Le Gouvernement veillera à ce que les périmètres inclus au programme répondent aux critères énoncés dans l'accord de prêt. En outre, avant d'envisager l'inclusion de tout périmètre dans le programme, le Gouvernement s'assurera que le conseil villageois pertinent ait passé un accord écrit avec le conseil de district approprié au sujet de l'allocation des parcelles non utilisées/inoccupées ainsi que de l'exploitation et de l'entretien des périmètres une fois aménagés.
10. Le Gouvernement s'assurera que les puits peu profonds inclus dans le programme répondent aux critères précisés dans l'accord de prêt.
11. En ce qui concerne l'entretien des routes améliorées dans le cadre du programme, le Gouvernement fera en sorte que:
- a) les paiements nécessaires à l'entretien des routes construites dans le cadre du programme soient effectués sur la base d'attestations émanant des conseils de village respectifs et de l'agent de développement communautaire;
 - b) les groupements féminins soient responsables de l'entretien des jeunes arbres plantés dans le cadre du programme, notamment de l'arrosage et du repiquage, si besoin est.
12. Le Gouvernement veillera à ce que soit élaboré un manuel d'irrigation conçu pour les petits périmètres qui couvrira les principaux aspects de leur aménagement. Il s'assurera en outre que des exemplaires du manuel soient envoyés au FIDA d'ici la fin de la première année du programme.
13. Le Gouvernement veillera à ce que le nombre de femmes participant aux cours de formation des agriculteurs soit au moins égal à la proportion d'exploitantes dans le total des bénéficiaires du programme.
14. Le Gouvernement veillera à ce que tout l'équipement et l'outillage utilisables achetés dans le cadre du projet de développement des petites exploitations dans les zones marginales ainsi que l'équipement utilisé par le personnel technique affecté aux unités d'irrigation zonales soient conservés dans les centres respectifs et mis à la disposition du programme.

ANNEXE

15. Le Gouvernement s'assurera que les travaux de génie civil relatifs à l'amélioration des périmètres du projet de développement des petites exploitations dans les zones marginales et certains travaux de construction routière soient effectués en recourant à la main-d'oeuvre fournie par les bénéficiaires du programme dans chaque village concerné, conformément au programme de travail et budget annuel.

16. Le Gouvernement s'assurera qu'aucun décaissement ne soit opéré sur les comptes de district en faveur des unités de district à moins que celles-ci ne soumettent des états financiers mensuels à l'UCP dans le mois qui suit le dernier jour du mois auquel ces états se rapportent.

17. Le Gouvernement veillera à ce qu'aucun décaissement ne soit opéré au titre du prêt en ce qui concerne les dépenses encourues pour les activités de mise en oeuvre du programme dans tout district tant qu'une unité de district n'aura été dûment constituée et que les conseils de district n'auront conclu un accord avec l'UCP précisant les conditions et modalités d'exécution du programme.

18. Le Gouvernement veillera à ce qu'aucun décaissement ne soit opéré au titre du prêt en ce qui concerne les dépenses relatives à un quelconque périmètre du programme tant que:

- a) une association d'irrigants pour ce périmètre n'ait été dûment organisée et enregistrée conformément à la législation pertinente de la République-Unie de Tanzanie;
- b) un agent de vulgarisation villageois, ayant les qualifications et l'expérience exigées par le FIDA, n'aura été nommé et chargé de l'exploitation de ce périmètre.

19. La prise d'effet de l'accord de prêt est subordonnée aux conditions suivantes:

- a) une UCP a été mise en place;
- b) un coordonnateur du programme et un contrôleur financier ont été dûment recrutés et affectés par le Gouvernement auprès de l'UCP avec l'approbation du FIDA;
- c) un comité de pilotage du programme a été dûment établi;
- d) un manuel de mise en oeuvre du programme a été préparé par l'UCP, approuvé par le FIDA et adopté par le comité de pilotage;
- e) le Gouvernement a ouvert le compte spécial et le compte du programme;
- f) le Gouvernement a pris les dispositions pour débloquer les fonds de contrepartie correspondant à la première année du programme;
- g) l'accord de prêt a été dûment signé, et sa signature et son application par le Gouvernement ont été dûment autorisées et ratifiées conformément aux procédures administratives applicables;
- h) le Gouvernement a remis au Fonds un avis juridique favorable.

COUNTRY DATA

UNITED REPUBLIC OF TANZANIA

Land area (km² thousand) 1996 1/	884	GNP per capita (USD) 1997 2/	210
Total population (million) 1997 1/	31.3	Average annual real rate of growth of GNP per capita, 1990-97 2/	0.9
Population density (people per km²) 1996 1/	35	Average annual rate of inflation, 1990-97 2/	25.2
Local currency	Tanzanian Shilling (TZS)	Exchange rate: USD 1 =	TZS 700
Social Indicators		Economic Indicators	
Population (average annual population growth rate) 1980-97 1/	3.1	GDP (USD million) 1997 1/	6 920
Crude birth rate (per thousand people) 1997 1/	41	Average annual rate of growth of GDP 1/ 1980-90	n.a.
Crude death rate (per thousand people) 1997 1/	16	1990-97	2.7
Infant mortality rate (per thousand live births) 1997 1/	85	Sectoral distribution of GDP, 1997 1/	
Life expectancy at birth (years) 1997 1/	48	% agriculture	47
Number of rural poor (million) (approximate) 1/	n.a.	% industry	21
Poor as % of total rural population 1/	n.a.	% manufacturing	7
Total labour force (million) 1997 1/	16	% services	31
Female labour force as % of total, 1997 1/	49	Consumption, 1997 1/	
Education		General government consumption (as % of GDP)	13
Primary school gross enrolment (% of relevant age group) 1996 1/	66	Private consumption (as % of GDP)	83
Adult literacy rate (% of total population) 1995 3/	68	Gross domestic savings (as % of GDP)	3
Nutrition		Balance of Payments (USD million)	
Daily calorie supply per capita, 1995 3/	2 003	Merchandise exports, 1997 1/	716
Index of daily calorie supply per capita (industrial countries=100) 1995 3/	63	Merchandise imports, 1997 1/	1 958
Prevalence of child malnutrition (height for age % of children under 5) 1992-97 1/	43	Balance of merchandise trade	-1 242
Prevalence of child malnutrition (weight for age % of children under 5) 1992-97 1/	31	Current account balances (USD million)	
Health		before official transfers, 1997 1/	- 885
Health expenditure, total (as % of GDP) 1990-97 1/	n.a.	after official transfers, 1997 1/	- 544
Physicians (per thousand people) 1990-97 1/	0.04	Foreign direct investment, 1997 1/	158
Percentage population without access to safe water 1990-96 3/	62	Government Finance	
Percentage population without access to health services 1990-95 3/	58	Overall budget surplus/deficit (including grants) (as % of GDP) 1996 1/	n.a.
Percentage population without access to sanitation 1990-96 3/	14	Total expenditure (% of GDP) 1996 1/	n.a.
Agriculture and Food		Total external debt (USD million) 1997 1/	7 177
Food imports as percentage of total merchandise imports 1997 1/	n.a.	Present value of debt (as % of GNP) 1997 1/	72
Fertilizer consumption (hundreds of grams per ha of arable land) 1995-97 1/	113	Total debt service (% of exports of goods and services) 1997 1/	12.9
Food production index (1989-91=100) 1995-97 1/	97.2	Nominal lending rate of banks, 1997 1/	29.2
Land Use		Nominal deposit rate of banks, 1997 1/	7.8
Arable land as % of land area, 1996 1/	3.5		
Forest area (km ² thousand) 1995 1/	325		
Forest area as % of total land area, 1995 1/	36.8		
Irrigated land as % of cropland, 1994-96 1/	4.6		

n.a. not available.

Figures in italics indicate data that are for years or periods other than those specified.

1/ World Bank, *World Development Report*, 1999.

2/ World Bank, *Atlas*, 1999.

3/ UNDP, *Human Development Report*, 1998.

**DONOR COMPLEMENTARITY IN SMALLHOLDER IRRIGATION**

Donor	Project Name	Project Location	Status	Complementarity
The World Bank	River Basin Management and Smallholder Irrigation Improvement	Pangani and Rufiji River Basins	Started in 1996; ongoing.	Located in high rainfall areas, outside programme areas; centralized approach to implementation.
DANIDA	Smallholder Irrigation Improvement in Agricultural Sector Support Programme	Mbeya, Iringa and Morogora regions	Started in 1998; ongoing.	Programme will focus on crop husbandry and socio-economic issues; areas fall outside the programme.
SNV, The Netherlands	Smallscale Irrigation and Traditional Irrigation Improvement	Dodoma, Kilimanjaro and Arusha	First and second phases 1988-97 and third phase in 1998-2003.	Pilot participatory schemes implemented by NGO; third phase to be centred in Moshi; will concentrate on sustainable land use in river basins; empowerment of WUAs and planning at district and microcatchment levels; will complement the programme.
FAO / UNDP	Institutional Support to Irrigation Development	National Policy Focus	1987-1994.	Prepared guidelines on privatization of irrigation activities.
ADB/UNCDF	Smallholder Irrigated Rice Project / Irrigation Project	Three schemes in Tanga and Mbeya	Nearing completion.	Capital intensive; fall outside programme locations.
JICA	Smallholder Irrigation Schemes	Lower Moshi and Bagamoyo schemes	Lower Moshi completed; Bagamoyo under preparation.	Highly capital intensive schemes with centralized operations; regions fall outside the programme areas.
UNDP	Smallholder Irrigation Schemes (three)	Zanzibar, Kilimanjaro and Mbeya regions	Nearing completion.	Experimental schemes and no duplication of areas with that of the programme.
Italian Aid	Smallholder Irrigation Scheme	Humbolo Irrigation Scheme, Dodoma	Nearing completion.	High-cost scheme; does not conflict with the programme.
IFAD	Smallholder Irrigation Development Project in Marginal Areas ; and Mara Region Farmers Initiative Project	In central plateau and Mara region	SDPMA completed in 1997 and Mara started in 1997.	SDPMA included participatory smallholder irrigation development component which provided valuable lessons and experiences that have been consolidated and extended in the programme. Mara project has a smallholder, demand-led water harvesting subcomponent.



TARGET GROUP DEFINITION, SELECTION CRITERIA, MAJOR CONSTRAINTS AND PROGRAMME INTERVENTIONS

Target Group	Selection Criteria	Major Constraints	Programme Instruments
Smallholder families: Resource-poor farmers (priority target group)	a) Farm size < 2 ha b) < 0.5 ha irrigated c) No work oxen d) Food deficit households e) Farm incomes below the national poverty line (TZS, 199x prices) f) Off-farm income < TZS 70,000	<ul style="list-style-type: none"> • Low crop production and low farm incomes • Inadequate supply of water for paddy production • Food insecurity • Lack of farm inputs and credit • Poor health status 	<ul style="list-style-type: none"> • Improved agricultural extension services aimed at increasing paddy incomes and market awareness training. • Construction of sustainable irrigation schemes to harvest water for paddy and the formation of effective WUAs. • Increased food production through farmer training in improved crop husbandry practices and access to better produce storage methods. • Assistance with the formation of savings groups • Improved domestic water supplies, sanitation and health awareness training.
Poor-women and women-headed households (FHHs) priority target groups		<ul style="list-style-type: none"> • Low crop production and low incomes • Inadequate supply of water for paddy production and dry-season vegetable production • Food insecurity • High labour requirements for farm chores and collecting domestic water • Lack of access to irrigated plots • Low representation in WUAs and SACCOs • Lack of farm inputs and credit • Poor health status 	<ul style="list-style-type: none"> • Improved agricultural extension services to raise farm incomes, the introduction of labour-saving technologies and market awareness training. At least 50% of the participants of farmer training courses and study tours will be women. • Construction of sustainable irrigation schemes for paddy production and microirrigation schemes for vegetables. • Improved access to agricultural extension services, irrigated plots and better produce storage methods. • Introduction of labour-saving technologies and shallow wells for village domestic water supply. • Use of targeting criteria to ensure women have fair and reasonable access to irrigated plots and awareness training for women's rights. • Specific training to raise the profile of women and their representation in WUAs and savings groups. • Support to the formation of SACCOs in scheme. • Villages and women's savings groups associated with shallow wells used for vegetable production. • Improved domestic water supply, sanitation and health awareness training.
Smallholder families (relatively better off)	a) Farm size ≥ 2 ha b) ≤ 1 ha irrigated c) Experience occasional food deficits d) Have own work oxen or access to them e) Off-farm income < TZS 100,000 f) Farm incomes above the national poverty line	<ul style="list-style-type: none"> • Inadequate supply of water for paddy production • Low crop production and low incomes • Lack of farm inputs and credit 	<ul style="list-style-type: none"> • Construction of irrigation schemes for paddy production • Improved water management and crop husbandry techniques • Support to the formation of SACCOs



APPENDIX IV

IFAD CORPORATE THRUSTS AND POSSIBLE AREAS OF REALIGNMENTS AND INTEGRATION

Programme Subcomponent	Corporate Objectives	Mechanism to Realize Objectives	Responsibilities under the Programme	Cooperating Partners
Irrigation development	<ul style="list-style-type: none"> Secure beneficiary participation Secure involvement of grass-roots organizations Ensure flexibility in project design Build social capacities Gender responsiveness 	<p>PRA, request letter from beneficiary groups.</p> <p>Formation of WUA and its registration is a pre-condition.</p> <p>Flexibility introduced with scope for modifications and revisions based on beneficiary and community needs.</p> <p>Training to WUAs on O&M, leadership and financial management and village artisans.</p> <p>Specific activities targeted to women, priority access to land, extension services, irrigation wells and representations in WUAs.</p>	<p>VC, DPU, DC</p> <p>DPU and PCU</p> <p>DPU and PCU</p> <p>ZIUs, DPU, DC</p> <p>VCs, DPUs and DCs</p>	<p>MAC</p> <p>District council and MAC</p> <p>DCs and MAC</p> <p>MAC and local training institutions</p> <p>PCU and MAC</p>
Market access roads	<ul style="list-style-type: none"> Secure beneficiary participation Secure involvement of grass-roots organizations Ensure flexibility in project design Build social capacities Gender responsiveness 	<p>Road selection on the basis of community demand.</p> <p>Construction and operation and maintenance will be through local village groups.</p> <p>Village groups and WUAs to select priorities; scope for revisions based on beneficiary need.</p> <p>Local community groups and artisan will be given training on O&M.</p> <p>Women's groups receive priority in the management of tree-planting along roads.</p>	<p>DPU and DC</p> <p>DPU, DC and PCU</p> <p>DPU, DC & IFAD</p> <p>District engineer, DPU</p> <p>VCs, DPUs</p>	<p>WFP</p> <p>WFP</p> <p>WFP</p> <p>Local training institute, WFP</p>
Agricultural development	<ul style="list-style-type: none"> Secure beneficiary participation Secure involvement of grass-roots organizations Ensure flexibility in project design Build social capacities Gender responsiveness 	<p>Crop-production constraints will be analysed based on participatory diagnostic appraisals.</p> <p>Activities are carried out within the scheme areas managed by WUAs and farmers groups.</p> <p>Flexibility with scope for modifications based on farmers' perception and needs.</p> <p>Farmers organizations and WUAs will be provided training.</p> <p>Women groups and farmers will receive priority in adaptive trials, demonstrations and extension visit.</p>	<p>VEOs, DPU</p> <p>VEOs, DPU, DC</p> <p>VEOs, DPU</p> <p>VEOs, DPU</p> <p>VCs, WUAs, VEOs, DPUs</p>	<p>PCU, MAC</p> <p>Research institutions</p> <p>PCU & MAC training institution</p> <p>MAC research institutions</p> <p>PCU & MAC training institution</p> <p>PCU & MAC</p>

DC District council
DPU District programme unit
MAC Ministry of Agriculture & Cooperation
ZIUs Zonal Irrigation Units

PREVIOUS IFAD LOANS TO THE UNITED REPUBLIC OF TANZANIA

Project Name	Initiating Institution	Cooperating Institution	Lending Terms	Board Approval	Loan Effectiveness	Current Closing Date	Loan/Grant Acronym	Denominated Currency	Approved Loan/Grant Amount
Mwanza/Shinyanga Rural Development Project	WB	WB	HC	13 Apr 78	28 Feb 79	31 Dec 84	L - I - 2 - TAN	USD	12000000
Southern Highlands Smallholder Food Crop Project	IFAD	WB	HC	05 Sep 85	03 Aug 87	31 Dec 93	L - I - 176 - TZ	SDR	14500000
Smallholder Support Project in Zanzibar	IFAD	WB	HC	13 Sep 89	07 Mar 91	31 Dec 97	L - I - 242 - TZ	SDR	8150000
Southern Highlands Extension and Rural Financial Services Project	IFAD	WB	HC	06 Apr 93	30 Jun 93	31 Dec 99	L - I - 324 - TZ	SDR	11500000
Smallholder Development Project for Marginal Areas	IFAD	UNOPS	HC	06 Dec 89	05 Oct 90	31 Dec 97	G - S - 20 - TZ	USD	280000
Smallholder Development Project for Marginal Areas	IFAD	UNOPS	HC	06 Dec 89	05 Oct 90	31 Dec 97	G - S - 20 - TZ	SDR	650000
Smallholder Development Project for Marginal Areas	IFAD	UNOPS	HC	06 Dec 89	05 Oct 90	31 Dec 97	L - S - 24 - TZ	SDR	11450000
Mara Region Farmers' Initiative Project	IFAD	UNOPS	HC	06 Dec 95	25 Jun 96	30 Jun 03	G - S - 32 - TZ	USD	195000
Mara Region Farmers' Initiative Project	IFAD	UNOPS	HC	06 Dec 95	25 Jun 96	30 Jun 03	L - I - 400 - TZ	SDR	9650000
Agricultural and Environmental Management Project	IFAD	UNOPS	HC	04 Dec 96	10 Sep 97	31 Dec 03	G - I - 18 - TZ	USD	90000
Agricultural and Environmental Management Project	IFAD	UNOPS	HC	04 Dec 96	10 Sep 97	31 Dec 03	L - I - 433 - TZ	SDR	10300000

5



APPENDIX VI

LOGICAL FRAMEWORK

Narrative Summary	Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
<p>Goal: Sustainable increase in smallholders production and income levels.</p>	<p>1. Average farm yield and income of target population increased by X% by end of project.</p>	<p>1.1 Periodic household income/ expenditure surveys and diagnostic studies.</p>	<p>(Goal to Supergoal): 1. Demand for paddy and vegetables continue to increase.</p>
<p>Purpose: Participatory irrigation framework established successfully tested and ready for replication.</p>	<p>1. Number of target districts having adopted participatory irrigation framework.</p> <p>2. More efficient use of available water for irrigated agriculture in 12 districts in marginal areas.</p>	<p>1.1 Supervision reports, periodic review reports and completion report.</p>	<p>(Purpose to Goal): 1. Continued government commitment to decentralization.</p> <p>2. No major civil service retrenchment.</p> <p>3. No major changes in legal frameworks governing property rights and WUA operation.</p>
<p>Outputs: 1. Water management systems established/upgraded and functioning effectively.</p>	<p>1.1 Approximately 4 800 Households benefiting from 16 consolidated SDPMA schemes.</p> <p>1.2 Approximately 9 500 households benefiting from construction of 32 new schemes.</p> <p>1.3 Approximately 300 households benefiting from construction of 8 microdams.</p> <p>1.4 Approximately 1 100 women benefiting from construction of 72 shallow wells.</p> <p>1.5 36 domestic wells supplies installed.</p> <p>1.6 Approximately 58 WUAs and 108 water user groups, registered and having full responsibility for O&M.</p> <p>1.7 WUA-trained programme conducted.</p> <p>1.8 3 zonal irrigation units fully equipped and operational.</p> <p>1.9 ZIU technical and participatory training programmes conducted.</p> <p>1.10 Training programme for artisans/local contractors conducted.</p>	<p>1.1.1 District baseline surveys, PCU progress reports, diagnostic studies, supervision reports, periodic review reports and completion report.</p> <p>1.2.1.....”.....</p> <p>1.3.1.....”.....</p> <p>1.4.1.....”.....</p> <p>1.5.1.....”.....</p> <p>1.6.1.....”.....</p> <p>1.7.1.....”.....</p> <p>1.8.1.....”.....</p> <p>1.9.1.....”.....</p> <p>1.10.1.....”.....</p>	<p>(Output to Purpose): 1. Access to markets and adequate functioning of market services.</p> <p>2. Farmers motivated to join WUAs/user groups and assume O&M responsibility.</p> <p>3. Beneficiaries willing to participate and contribute in-kind and cash.</p> <p>4. District and scheme selection conducted according to transparent criteria.</p> <p>5. Beneficiaries motivated to participate in food-for-work road construction and O&M.</p>



APPENDIX VI

Narrative Summary	Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
<p>2. Improved services for agricultural development available to farmers in programme scheme areas.</p> <p>3. Participatory, decentralized institutional arrangement operational.</p>	<p>2.1 Approximately 300 on-farm trials conducted.</p> <p>2.2 Approximately 300 demonstrations conducted.</p> <p>2.3 Approximately 20 existing SACCOS trained and strengthened.</p> <p>2.4 32 women's groups trained in 52 schemes.</p> <p>2.5 52 VEOs trained in participatory extension and paddy production.</p> <p>2.6 12 irrigation technicians trained in efficient water management.</p> <p>2.7 250 km of rural access roads constructed using labour-intensive methods.</p> <p>2.8 12 district engineers trained in labour-intensive works, construction procedures conducted.</p> <p>2.9 50 village groups trained in rural road O&M conducted.</p> <p>2.10 Procedures and guidelines prepared and adopted.</p> <p>2.11 DPU training programme conducted.</p> <p>2.12 Management information system (MIS) and Financial information system (FIS) developed and operational.</p>	<p>2.1.1 District baseline surveys</p> <p>PCU progress reports, diagnostic studies, supervision reports, periodic review reports and completion report.</p> <p>2.2.1....."</p> <p>2.4.1....."</p> <p>2.4.1....."</p> <p>2.5.1....."</p> <p>2.6.1....."</p> <p>2.7.1....."</p> <p>2.8.1....."</p> <p>2.9.1....."</p> <p>2.10.1 Supervision reports, PCU progress reports, periodic review reports and completion report.</p> <p>2.11.1....."</p> <p>2.12.1....."</p>	
<p>Activities:</p> <p>1.1 Consolidate and upgrade existing schemes.</p> <p>1.2 Construct new small-scale schemes, microdams, tube wells and shallow wells.</p> <p>1.3 Form and register WUAs and water user groups.</p> <p>1.4 Form and register user groups and construct domestic water supplies.</p>	<p>Input:</p> <p>As specified in programme cost tables.</p>	<p>1.1.1 DCU, PCU & ZIU progress reports, audit reports, review of awarded contracts training evaluations, field visits and focus group discussions.</p> <p>1.2.1....."</p> <p>1.3.1....."</p> <p>1.4.1....."</p>	<p>(Activity to Output):</p> <p>1. Timely provision of agricultural inputs.</p> <p>2. Adoption of new technologies by target group.</p> <p>3. Beneficiaries demand signals are transmitted uninterruptedly.</p> <p>4. Staff committed to programme objectives and implementation approach.</p> <p>5. Functional and efficient coordination arrangements between and within programme components.</p> <p>6. Staff motivation remains high.</p> <p>7. Timely procurement of goods and services.</p>



APPENDIX VI

Narrative Summary	Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
1.5 Design comprehensive training programmes for government staff, private sector and farmers.		1.5.1.....”.....	8. Adequate availability and capacity of local artisans, contractors and service providers to provide cost-effective services.
2.1 Assign/recruit additional scheme-specific VEOs.		2.1.1.....”.....	
2.2 Design and conduct comprehensive training for government staff, private sector and farmers.		2.2.1.....”.....	
2.3 Implement training of trainers programme.		2.3.1.....”.....	
2.4 Conduct participatory on-farm trials and establish demonstration plots.	Total Cost: USD 25.3 Irrigation Development: USD 14.23 Agricultural Development: USD 4.67 Capacity-building & Institutional support: USD 4.04 Programme Co-ordination: USD 2.32	2.4.1.....”.....	
2.5 Implement pilot support programme for SACCOs.		2.5.1.....”.....	
3.1 Establish decentralized DPUs.		3.1.1.....”.....	
3.2 Design procedures and guidelines for planning, construction and O&M.			
3.3 Design and install MIS and FIS.		3.3.1.....”.....	
3.4 Establish liaison office.		3.4.1.....”.....	

COSTS AND FINANCING

TABLE 1: EXPENDITURE ACCOUNTS COST SUMMARY

	(TZS million)			(USD '000)			% Foreign Exchange	% Total Base Costs
	Local	Foreign	Total	Local	Foreign	Total		
I. Investment costs								
A. Civil works								
1. Irrigation civil works	5 179	1 726	6 906	7 223	2 408	9 631	25	45
2. Other civil works	1 298	144	1 442	1 810	201	2 011	10	9
Subtotal	6 477	1 871	8 348	9 033	2 609	11 642	22	54
B. Vehicles, equipment and inputs								
1. Vehicle	334	621	955	466	865	1 331	65	6
2. Irrigation and field equipment	160	353	513	224	492	716	69	3
3. Other equipment and material	88	206	294	123	287	411	70	2
Subtotal	583	1 179	1 762	813	1 645	2 458	67	11
C. TA, training and studies								
1. Technical assistance (TA)								
International TA	-	585	585	-	816	816	100	4
National TA	172	-	172	240	-	240	-	1
Subtotal	172	585	757	240	816	1 055	77	5
2. Training	691	80	771	964	111	1 075	10	5
3. Studies and Support Services	672	35	707	937	49	986	5	5
Subtotal	1 535	700	2 235	2 141	976	3 117	31	15
Total Investment Costs	8 595	3 750	12 345	11 986	5 229	17 216	30	80
II. Recurrent costs								
A. Staff salaries	1 516	-	1 516	2 114	-	2 114	-	10
B. Vehicle O&M	415	178	592	578	248	826	30	4
C. Office O&M	179	77	255	249	107	356	30	2
D. Infrastructure maintenance	646	-	646	901	-	901	-	4
Total Recurrent Costs	2 756	254	3 010	3 843	355	4 198	8	20
Total BASELINE COSTS	11 351	4 004	15 355	15 829	5 584	21 414	26	100
Physical contingencies	945	400	1 346	1 318	558	1 877	30	9
Price contingencies	4 361	1 305	5 667	1 511	457	1 968	23	9
Total PROJECT COSTS	16 657	5 710	22 367	18 659	6 600	25 258	26	118



TABLE 2: DISBURSEMENT ACCOUNTS BY FINANCIERS

(USD '000)

	IFAD		WFP		Ireland		Beneficiaries		Government		Total		For. Exch.	Local (Excl. Taxes)	Duties and Taxes
	Amount	%	Amount	%	Amount	%	Amount	%	Amount	%	Amount	%			
A. Civil works	9 187	66	3 144	23	-	-	-	-	1 647	12	13 978	55	3 130	9 202	1 647
B. Vehicles and equipment															
1. Vehicles	1 085	70	-	-	-	-	-	-	465	30	1 550	6	1 007	77	465
2. Equipment	793	61	49	4	141	11	-	-	309	24	1 293	5	895	89	309
Subtotal	1 877	66	49	2	141	5	-	-	774	27	2 842	11	1 902	166	774
C. Technical assistance, training and studies															
1. Technical assistance (TA)															
International TA	706	74	-	-	249	26	-	-	-0	-0	955	4	955	-	-
Local TA	221	79	-	-	31	11	-	-	28	10	280	1	-	252	28
Subtotal	926	75	-	-	281	23	-	-	28	2	1 235	5	955	252	28
2. Training	910	72	-	-	354	28	-	-	0	-	1 264	5	129	1 136	-
3. Studies and support services	1 025	87	30	3	72	6	-	-	54	5	1 181	5	59	1 067	54
Subtotal	2 861	78	30	1	707	19	-	-	82	2	3 680	15	1 143	2 455	82
D. Operating Costs															
1. Staff salaries	1 781	77	-	-	-	-	-	-	525	23	2 306	9	-	2 076	231
2. O&M	1 347	55	338	14	-	-	678	28	89	4	2 452	10	425	1 938	89
Subtotal	3 128	66	338	7	-	-	678	14	614	13	4 758	19	425	4 013	319
Total	17 054	68	3 561	14.1	848	3	678	3	3 117	12	25 258	100	6 600	15 836	2 823



TABLE 3. COMPONENTS PROGRAMME COST SUMMARY

	(TZS million)			(USD '000)			%	% Total
	Local	Foreign	Total	Local	Foreign	Total	Foreign Exchange	Base Costs
A. Irrigation development								
Upgrading SDPMA schemes	174	58	232	243	81	323	25	2
New schemes construction	5 832	1 988	7 820	8 133	2 773	10 906	25	51
Support to zonal irrigation units (ZIUs)	206	337	542	287	470	757	62	4
Subtotal	6 212	2 383	8 594	8 663	3 323	11 986	28	56
B. Support to agricultural development								
Extension services	761	259	1 020	1 061	361	1 422	25	7
Market access roads	1 600	174	1 774	2 231	243	2 473	10	12
Subtotal	2 361	433	2 793	3 292	603	3 895	15	18
C. Farmers organizations and local institutions								
WUAs	97	6	103	136	8	144	6	1
Marketing and savings and credit groups	267	163	430	372	227	599	38	3
Private sector	27	1	29	38	2	40	5	-
District councils	1 535	428	1 963	2 141	597	2 738	22	13
Subtotal	1 926	598	2 524	2 686	835	3 520	24	16
D. Programme coordination								
Programme coordination	852	591	1 443	1 188	824	2 012	41	9
Subtotal	852	591	1 443	1 188	824	2 012	41	9
Total BASELINE COSTS	11 351	4 004	15 355	15 829	5 584	21 414	26	100
Physical contingencies	945	400	1 346	1 318	558	1 877	30	9
Price contingencies	4 361	1 305	5 667	1 511	457	1 968	23	9
Total PROJECT COSTS	16 657	5 710	22 367	18 659	6 600	25 258	26	118



ORGANIZATION AND MANAGEMENT

A. Overview

1. The programme will be implemented through the Ministry of Agriculture and Cooperatives (MAC). The programme's proposed organization and management structure and the way it will be integrated in the government system is shown in Table 1. On the one hand, implementation arrangements will be in line with the policy directions of the Government, including decentralization of programme implementation to the districts and the use of private-sector operators, whenever the necessary capacity exists and their services are cost-effective. On the other hand, an appropriate organizational set-up, effective operational procedures and capable staff will be recruited to ensure successful programme implementation. The following considerations have guided the formulation of implementation arrangements: (a) the programme should pursue a gradual and flexible integration of its activities in the districts depending on district capacity; (b) when the Government is unable to provide suitable staff for key programme positions, these should be filled on a contract basis; and (c) a strong and centralized programme coordination function will be required during programme implementation.
2. The main features of the proposed organization and management are highlighted below.

B. Executing Agencies

Ministry of Agriculture and Cooperatives (MAC)

3. The MAC will have overall national responsibility for the programme. While most implementation activities will devolve to the districts, the MAC, mostly through the PCU, will provide policy guidance and review programme performance. The MAC will allow its three zonal irrigation units (ZIUs), under the programme area (at Mwanza, Tabora and Kilimanjaro), to assist the programme in carrying out scheme designs, preparation of contract specification and tender documents, and implementation supervision of the irrigation schemes, since the expertise required for those tasks, in most cases, is not available in the districts.

District Programme Units (DPUs)

4. In each selected district where the programme is implemented, an agreement describing the conditions and modalities for implementation will be made between the PCU and the district council, after which a DPU will be established. The DPU will operate on the basis of monthly workplans that will be discussed in monthly planning meetings, under the direction of a district programme management committee (DPMC). The DPU will consist of a number of staff, some of whom will be contracted. Others will be seconded by the district to the programme full-time. This DPU will have primary responsibility for implementation of the three main components of the programme in a district: (a) introduction of improved systems for water control; (b) agricultural development; and (c) capacity-building of beneficiaries. Various programme activities will require knowledge and skills that are not available in the district, in which case external specialists will be contracted to assist the DPU. These specialists will include staff from the ZIUs, as well as private-sector service providers, such as small contractors, training institutions, NGOs and consultants.
5. The DPM will have management responsibility for programme implementation at the district level. The DPM will be integrated in the district structures at the same level as the heads of the departments, and will thus report to the district council through the district executive director (DED). This will ensure that programme activities are in line with priorities and other development efforts in



the district. The DPM will also have a direct line of responsibility to the programme coordinator (PC), because overall programme planning, monitoring, and reporting will, at least initially, be carried out by a central PCU. The Government will disburse the programme resources through the PCU to the DPU.

6. A qualified accountant will assist the DPMC in all matters related to budgeting, local purchase, financial administration and reporting. The availability of a capable irrigation officer (IO) who can be seconded full-time to the programme, will be a condition for programme implementation in a district. The IO will report to the DPMC, to whom monthly workplans, monitoring data and monthly reports on physical progress and scheme operation will be provided. The main functions of the IO will be to assist in the supervision of scheme construction, train WUAs in scheme O&M and monitor scheme performance. There will also be an organization and training officer (OTO), seconded full-time to the DPU, whose main function will be to plan and organize all training activities in the district.

7. The presence of a capable VEO and community development officer (CDO) will be a condition for scheme implementation at any particular site. Since the number of VEOs¹ is generally much lower than the number of villages in most districts, especially after retrenchment, it is assumed that two thirds of the required VEOs need to be contracted². Monthly workplans and reports of extension staff on programme-related activities will be submitted to the DPMC through the district extension officer (DEO), and copied to the district agriculture of livestock officer (DALDO). Unlike the IO and the OTO, the divisional extension officer (DIVEO) will be a part-time member of the DPU. The DIVEO will be primarily responsible for supervision of VEOs.

Zonal Irrigation Units (ZIUs)

8. The responsibility for technical preparation and supervision of scheme implementation will be, however, concentrated in the ZIUs, with the possibility to partly use contracted services. For the programme area, three ZIUs will be involved: Mwanza, Tabora and Kilimanjaro.

9. Staff from the ZIU will be involved in three types of activities: (a) data collection, evaluation and ranking of sites in a district; (b) surveys and scheme designs for selected sites; and (c) preparation for contracting out and supervision of implementation works. The PCU will include the ZIUs in the consolidated workplans and budgets for the programme, based on the requirements of the districts, and will coordinate the activities of the ZIUs. The programme will provide resources to the ZIUs in return for specific services, similar in principle to the way private-sector operators will be engaged to provide specific training and construction services.

10. The ZIU staff will be involved in an irrigation scheme development training course for district staff, training of contractors and local artisans, and training of trainers courses in scheme O&M for district-based staff.

Private Sector

11. Major activities in which private-sector service providers will be involved under the programme are scheme construction, training and possibly scheme survey and design. There are signs that the number and capacity of private-sector operators is growing in response to the new opportunities that are created under the Government's policies and the liberalized economy.

12. The use of local artisans was found to be effective in the construction of simple distribution structures under the SDPMA. In addition, using local artisans, in combination with providing some

¹ Provision has been made in the cost tables for 50% of the OTO's to be contracted.

² About two thirds of the VEOs (32 out of 54) are expected to be contracted.



on-the-job training, creates the necessary capacity at the scheme level to adequately meet most requirements for minor maintenance and repairs. Under the programme, small contracts will be offered to local artisans by the DPUs. The ZIU engineer will prepare technical specifications based on approved scheme designs. Most schemes will be characterized by low-cost, simple structures, but in some cases significant earthworks and head-works beyond what can be achieved by farmers and local artisans will be required. In these cases, the services of district-based contractors will be engaged.

C. Programme Coordination

13. The need for coordination, advice and policy guidance within the programme will be addressed in four ways: in the districts, by establishing district steering committees (DSCs); at the national level by establishing a liaison office in the Ministry of Finance (MOF), and a programme steering committee (PSC); and for the programme, by establishing a PCU. The PSC will review the consolidated annual work plan and budget (AWPB) for the programme, as well as the semi-annual and annual progress reports and policy issues. The DED and the DPMC from any particular district may be invited to attend a PSC meeting, to address particular issues regarding their district that cannot be solved satisfactorily by the DSCs.

14. Each DSC will meet at least two times per year, and also have an annual field visit to implementation sites in the district. The DSC will be chaired by the DED and have the DPMC as secretary. The DSC will have the following main tasks: (a) to review DPU workplans and approve the selection of sites for implementation, which will have to be endorsed by the PCU; (b) to ensure that programme implementation progresses as planned, and in coordination with other development efforts in the district; and (c) to address any problems that cannot be solved at the executive level. The DSC will have about ten members, including a representative from the planning office, agriculture, community development, the ZIU, the district council, and will also include beneficiary representatives consisting of selected village council and WUA committee members. Key donor representatives will also be coopted as a member. The programme workplans and budgets will be prepared according to established district procedures, and it will be integrated in the district workplan and annual budget, approved in a full council meeting and implemented under the supervision of established district structures.

15. The programme will assist in the establishment and operation of a liaison office in the MOF in Dar es Salaam, including a contracted liaison officer who will work part-time on programme matters. This office will provide support to the programme and other IFAD-supported programmes in the United Republic of Tanzania, on aspects relating to maintaining contact with ministries, other government and non-governmental institutions, attending to formalities related to central government development budget provisions, reimbursements, withdrawal applications, contracts and procurements.

16. The PCU will be headed by the PC who will be assisted by five professional staff and support staff. The PC and the financial controller (FC) will be appointed by the MAC. The PC will be assisted by two assistant programme co-ordinators (APCs), one of whom will concentrate on aspects related to scheme design, construction and contracts (APC development), while the other will concentrate on programme implementation in the districts and the coordination of all training activities (APC operations). The FC will deal with all financial and procurement matters under the programme, such as the preparation of consolidated annual budgets, including the districts, ZIUs, contracted services and the PCU; check and consolidate monthly financial reports from the districts; prepare semi-annual and annual financial reports; and prepare regular withdrawal applications.



D. Monitoring and Evaluation

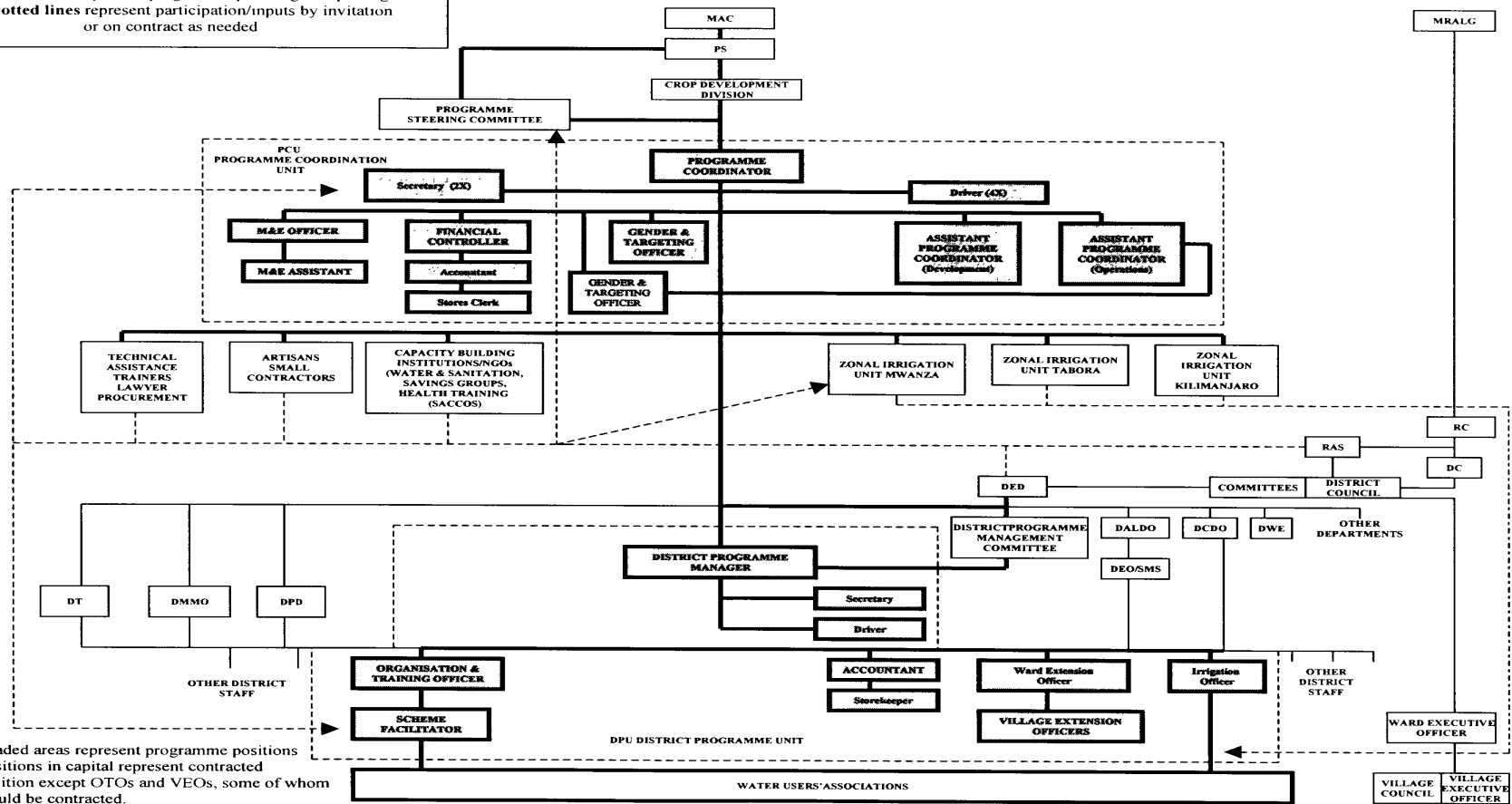
17. The demand-driven and participatory nature of the programme implies that the guiding principle of the monitoring and evaluation approach and methodology should be a PMES. This will provide a framework for generating information to: (a) guide strategic programme decision-making; and (b) enable management to make adjustments to the programme's implementation approach, management and organization, to fit beneficiaries' needs within the framework of established and agreed-upon goals.

18. The overall responsibility for the PMES will rest with the PCU and will take place at the level of the irrigation schemes, the districts and the overall programme. It will be the responsibility of the PCU's monitoring and evaluation officer (MEO). Under the guidance of the PC, the MEO will: (a) monitor and supervise the implementation of programme's activities in order to identify constraints and propose solutions; (b) measure progress and impact at the institutional and group levels; (c) facilitate impact monitoring at beneficiary level through impact studies and simple household surveys; (d) undertake or subcontract scheme-specific baseline surveys to facilitate the establishment of samples of reference households to be monitored during the course of programme implementation; and (e) assist the PC in preparing monthly, quarterly, semi-annual and annual progress reports.

19. At the district level, the relevant line departments, working against agreed work plans and budgets, will continuously monitor implementation of individual component activities. It is proposed that a team approach be taken to the planning and implementation of the PMES. Thus, in each district involved in the programme, a PMES team will be formed in the DPU, comprising initially the relevant programme staff (i.e. the APCs, the MEO, members of the DPU, e.g. WUA training officer, scheme facilitator, site engineer, irrigation officer, DIVEO, VEO and WUA representatives). The district PMES teams will jointly be responsible for: (a) ensuring that PMES information is reflected and incorporated into district annual work plans; (b) monitoring actual physical implementation; (c) tracking project expenditures; and (d) monitoring of programme processes and impact.

PROGRAMME ORGANIZATIONAL STRUCTURE

Thin lines represents the normal governmental structure
Thick lines represent programme planning & reporting lines
Dotted lines represent participation/inputs by invitation or on contract as needed



Shaded areas represent programme positions
 Positions in capital represent contracted position except OTOs and VEOs, some of whom would be contracted.



ECONOMIC AND FINANCIAL ANALYSIS

A. Benefits and Beneficiaries

1. **Benefits.** The major direct benefits of the programme will come from increased paddy and vegetable production derived from the expansion of irrigated areas, the improved water availability in both upgraded existing and new schemes, the limited and judicious use of fertilizers, and improved crop husbandry practices. Other major programme benefits are reduced transaction costs and the subsequent increased value added at the farm level, as a result of: (a) better access to markets, reduced transport costs and increased competition among traders after construction and regular maintenance of market access roads; (b) facilitated access to adapted financial services after strengthening of village-based savings and credit organizations; (c) increased selling price of paddy, after support to village-based marketing and storage groups and organizations; and (d) improved market position and negotiation skills of farmers, as a result of the above and, in general, of all grass-roots capacity-building activities financed under the programme. Indirect benefits include environmental and health benefits after construction of village latrines within the schemes; and reduced women labour for fetching water for domestic purpose following construction of water supply schemes.

2. **Beneficiaries.** The total number of families directly benefiting from the paddy-based irrigation schemes is expected to reach 15 700 by programme completion, of which: (a) 4 800 families will crop paddy under the existing SDPMA schemes; (b) 9 800 families in the area will be covered with new schemes, assuming an average irrigated plot size of 1.0 ha per family; and (c) an estimated 1 100 women will directly benefit from the shallow microwells. Most of those families and some additional families within targeted villages will also benefit from the support to marketing groups/associations and rural savings and credit organizations, whose total membership could reach over 4 000 by programme completion.

B. Production and Markets

3. **Incremental Production.** Paddy rice, and to a much lesser extent vegetables, are the crops to be focused on in the proposed programme, although food crops and animal production will also be the attention of ongoing extension activities in the scheme villages. Annual paddy production is currently estimated at about 280 000 t in the six regions that will be involved in the programme. The rice paddy is mostly traded as paddy, and is milled either in Mwanza or Arusha. Most of the rice is then exported, chiefly to Kenya and Uganda. The production of rice is highly demand-led, and there is no shortage of markets, both domestic and in neighbouring countries. Consumers in those markets pay a premium of about 10% to 20% for locally produced rice over imported rice, due mainly to a taste preference for the local varieties. Based on the paddy yield increase assumptions and the numbers of schemes to be upgraded and developed, it is estimated that incremental annual paddy production attributable to the programme will reach a maximum of almost 20 500 t per year at full development, eight years after programme start-up. The same applies to vegetables, for which incremental production is projected at 2 000 t per year at full development.

C. Financial Analysis

4. **Crop budgets.** Significant yield improvements are expected only for paddy rice, as the programme will concentrate mainly on irrigation improvement; most extension work will focus on paddy production. Yields are estimated to increase from 60 to 90% for new schemes over those for traditional schemes. Yield increases in the upgraded SDPMA schemes will be lower (40%), since many farmers are already realizing increased yields and incomes over traditional levels. Yields will increase, primarily because of greater and more timely supply of water, while a small increase in



fertilizer use (0 to 30 kg/ha in average) is assumed. Line transplanting of seedlings will replace broadcasting, and there will be some adoption of new varieties, as a result of extension activities. There will be a small increase in the labour requirement. The significant yield improvements translate into substantially higher net returns per hectare, which will increase from about 80 to 200% in the new schemes, and 60 to 70 % in the upgraded scheme. Returns-to-family labour are estimated at 50 to 160% in the new schemes and 30 to 40% in upgraded schemes.

D. Economic Analysis

5. The economic analysis of the programme was conducted over a 20-year period. All prices are expressed in constant November 1998 values, and physical contingencies were taken into account. Since the Government's economic liberalization programme has largely eliminated distortions, the shadow exchange rate is assumed to be the same as the financial exchange rate; the standard conversion factor applied to non-tradables has been assumed equal to 1. Additional rice produced under the programme will substitute imports, and its economic price has been calculated based on its CIF prices, resulting in a conversion factor of 1.8 for paddy. Likewise, the economic price of fertilizer has been based on the import parity price of urea. The conversion factor applied in the analysis is 0.75. Both import parity prices were calculated using the World Bank projected prices for year 2010, expressed in constant 1999 USD. Due to large unemployment in the rural areas, the conversion factor for unskilled labour is estimated at 50%.

6. **Economic benefits and costs.** The economic analysis took into account quantifiable benefits of irrigated agriculture development, e.g. increased paddy and vegetable production in the scheme area. It assumes that: (a) rainfed crop yields and cropping patterns remain unchanged after programme intervention, as compared to the present situation; and (b) 30% of the area to be developed with new schemes is presently cropped with traditional methods, while the remaining 70% is not cropped at all. Benefits associated with reduced transactions costs, as well as benefits from reduced women labour, improved health and nutritional status have not been accounted for in the analysis. Therefore, the analysis excluded those costs that are not directly associated with the irrigated agriculture benefits, namely market access roads, marketing, savings and credit, domestic water supply and sanitation, as well as the share of programme coordination and district capacity-building costs that can be attributed to those costs.

7. **Economic rate of return.** Based on the above assumptions, the expected economic rate of return (ERR) of the programme is 19% and the net present value (NPV) of the incremental net benefit stream amounts to USD 10 million. The sensitivity analysis shows the ERR is little sensitive to any variation in costs or benefits, and the programme will be economically viable in most cases tested. With irrigation-related costs increased by 30% or 50%, the programme would still yield an ERR of 15% and 13%, respectively. A decrease in benefits or a lagged benefit stream are more likely to occur with lesser increment in yields or adverse climatic conditions. Nevertheless, if benefits lagged by two years or reduced by 30%, the ERR would still be 14% and 13%, respectively, as it would be if both costs were increased and the benefits reduced 20% at the same time.