



FIDA
FONDS INTERNATIONAL DE DÉVELOPPEMENT AGRICOLE
Conseil d'administration - Soixante-troisième session
Rome, 22-23 avril 1998

RAPPORT ET RECOMMANDATION DU PRÉSIDENT

AU CONSEIL D'ADMINISTRATION CONCERNANT UNE PROPOSITION DE PRÊT À

LA RÉPUBLIQUE POPULAIRE DU BANGLADESH

POUR

LE PROJET DE DÉVELOPPEMENT DE L'AQUACULTURE



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 LES ACTIVITÉS DU FIDA	1
A. L'économie et le secteur des pêches	1
B. Données d'expérience	3
C. Stratégie de collaboration du FIDA avec le Bangladesh	3
DEUXIÈME PARTIE - LE PROJET	5
A. Zone du projet et groupe cible	5
B. Objectifs du projet	7
C. Composantes	7
D. Coûts et financement du projet	9
E. Passation des marchés, décaissements, comptabilité et vérification des comptes	12
F. Organisation et gestion	12
G. Justification économique	13
H. Risques	15
I. Impact sur l'environnement	15
TROISIÈME PARTIE - INSTRUMENTS JURIDIQUES ET AUTORITÉ	16
QUATRIÈME PARTIE - RECOMMANDATION	16
ANNEXE Résumé des garanties supplémentaires importantes incluses dans l'accord de prêt négocié	17



APPENDICES

I.	Country Data (Données sur le pays)	1
II.	Previous IFAD Loans in Bangladesh (Prêts antérieurs du FIDA au Bangladesh)	2
III.	Logical Framework (Cadre logique)	3
IV.	Costs and Financing (Coûts et financement)	5
V.	Project Organization and Management (Organisation et gestion du projet)	7
VI.	Economic and Financial Analysis (Analyse économique et financière)	16



TAUX DE CHANGE

Unité monétaire	=	Taka (BDT)
1,00 USD	=	44 BDT
1,00 BDT	=	0,0227 USD

POIDS ET MESURES

Système métrique

SIGLES ET ACRONYMES

BCN	Banque commerciale nationale
LGED	Local Government Engineering Department
OLSFP	Projet en faveur des petits pêcheurs des bras morts
ONG	Organisation non gouvernementale
PAM	Programme alimentaire mondial
PNUD	Programme des Nations Unies pour le développement
PTBA	Programme de travail et budget annuel

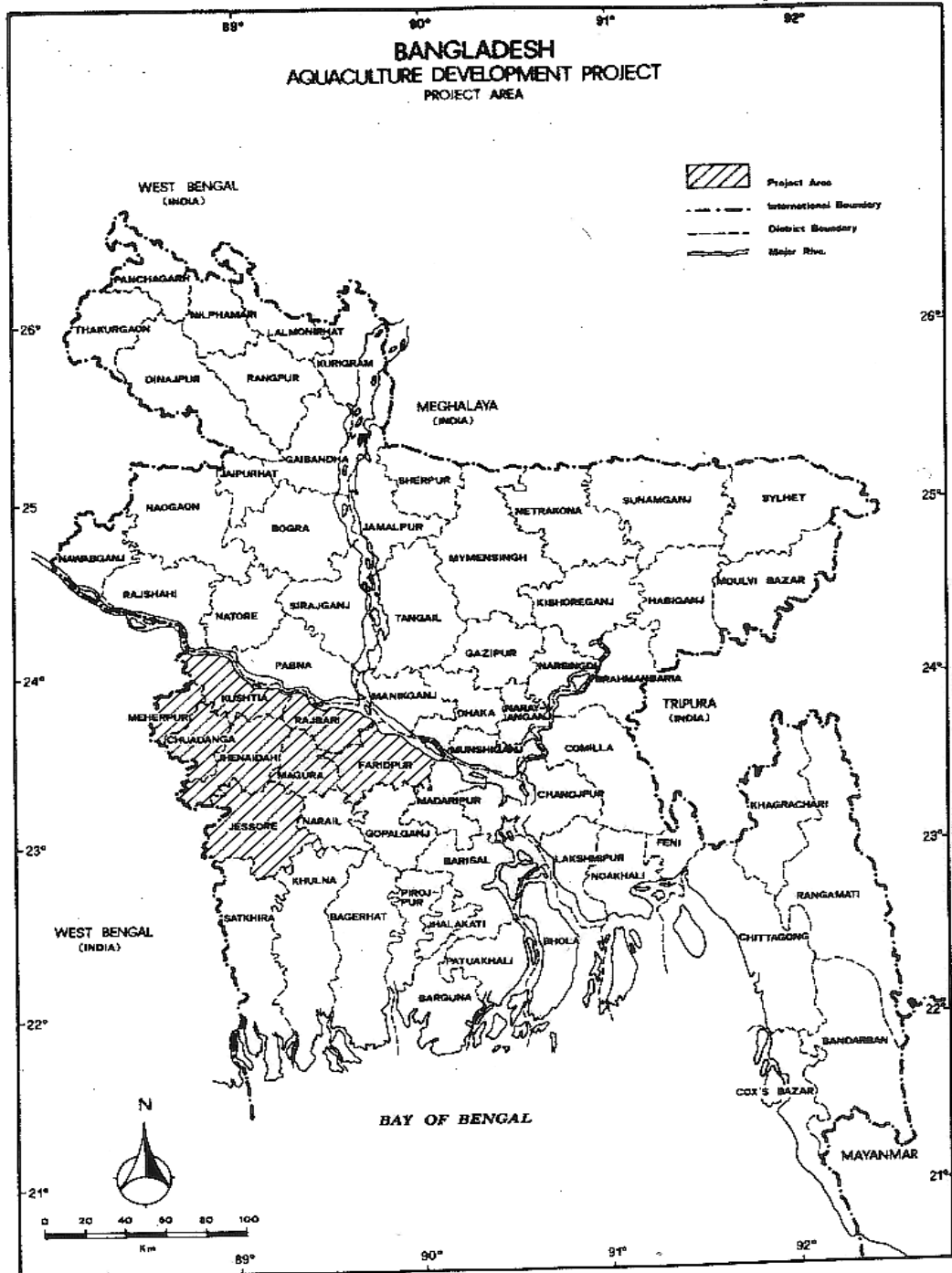
GOUVERNEMENT DE LA RÉPUBLIQUE POPULAIRE DU BANGLADESH

Année budgétaire

1er juillet - 30 juin



CARTE DE LA ZONE DU PROJET



Source: FIDA

Les appellations employées dans cette publication et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part du FIDA aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leur frontière ou limites.



LA RÉPUBLIQUE POPULAIRE DU BANGLADESH
PROJET DE DÉVELOPPEMENT DE L'AQUACULTURE

RÉSUMÉ DU PRÊT

INSTITUTION À L'ORIGINE DU PROJET:	FIDA
EMPRUNTEUR:	La République populaire du Bangladesh
ORGANISME D'EXÉCUTION:	Ministère des pêches et de l'élevage (MDPE)
COÛT TOTAL DU PROJET:	23,77 millions de USD
MONTANT DU PRÊT DU FIDA:	15 millions de DTS (équivalant approximativement à 19,99 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.
COFINANCEUR:	Programme alimentaire mondial (PAM)
MONTANT DU COFINANCEMENT:	1,20 million de USD
CONDITIONS DU COFINANCEMENT:	Don
CONTRIBUTION DE L'EMPRUNTEUR:	2,08 millions de USD
CONTRIBUTION DES BÉNÉFICIAIRES:	500 000 USD
INSTITUTION CHARGÉE DE LA PRÉÉVALUATION:	FIDA
INSTITUTION COOPÉRANTE:	Bureau des services d'appui aux projets des Nations Unies (BSP/ONU)



NOTE DE PRÉSENTATION

1. **Le groupe cible.** Le projet ciblera au moins 120 000 ménages (soit environ 600 000 personnes), essentiellement des familles de pêcheurs, des paysans sans terre ou quasi sans terre, des agriculteurs marginaux ainsi que des ménages dirigés par une femme et des femmes indigentes, qui pour la plupart ont des revenus inférieurs au seuil de la pauvreté.
2. **Les raisons de l'état de pauvreté** dans la zone du projet - mises en lumière au cours des ateliers participatifs - comprennent le manque de capitaux, l'absence de crédit, la faiblesse des prix à la production, les bas salaires et des possibilités d'emploi limitées. La moitié environ des revenus des ménages provient habituellement du métayage, du travail agricole salarié et de la pêche. À l'exception de celles qui sont déjà couvertes par les programmes de sensibilisation des organisations non gouvernementales (ONG), les communautés (notamment les communautés de pêcheurs) ne sont pas organisées de manière à pouvoir affirmer leurs droits ou revendiquer l'utilisation de ressources communes et ne disposent pas non plus des moyens de négocier l'emploi de ces ressources ou pour obtenir des prix plus élevés pour leurs produits.
3. La zone du projet compte environ 1,8 million de ménages, parmi lesquels 1,2 million (76%) pourraient être considérés comme le groupe cible du FIDA, dont la ration protéique quotidienne par personne est inférieure à 2 112 calories. Sur ce nombre, 426 000 personnes environ (27%) sont les plus pauvres d'entre les pauvres, avec une ration protéique quotidienne de moins de 1 800 calories.
4. **Activités du projet en faveur du groupe cible.** Le projet devrait aider le groupe cible à améliorer son niveau de vie ainsi que les conditions de vie dans des villages autosélectionnés de pêcheurs et celles des groupes de femmes dans la zone du projet; il devrait augmenter la production de poisson destiné à la vente (ainsi que les possibilités de consommation); et il devrait accroître la viabilité des moyens de subsistance, la prospérité et la capacité d'adaptation du groupe cible. Pour atteindre effectivement le groupe cible, le projet contribuera à la constitution de groupes de bénéficiaires, à leur formation, etc., et des ONG compétentes seront choisies et mobilisées dans ce but.
5. Les interventions envisagées porteront sur environ 750 ha de zones de *baors* et de *beels* et 750 ha d'étangs. La population des 450 villages qui seront associés au projet, soit l'équivalent de 24 220 ménages (dont 9 000 pêcheurs et aquaculteurs), bénéficiera du projet. En outre, 10 000 femmes environ bénéficieront d'activités rémunératrices, de la construction d'infrastructures et d'autres activités liées indirectement au secteur des pêches.
6. **Participation des bénéficiaires.** Le projet a été formulé en tenant compte des éléments positifs du bilan des projets appuyés par le FIDA et avec la participation des bénéficiaires par le biais d'ateliers de conception organisés au cours de la phase de formulation, pour garantir que leur point de vue est pleinement pris en compte. Il choisira des ONG compétentes qui seront chargées de sensibiliser les ruraux, de constituer des groupes de bénéficiaires et de les former afin qu'ils deviennent des prestataires de services efficaces à leurs membres. Les bénéficiaires seront encouragés à participer à l'identification et à la hiérarchisation des besoins de ces groupes et à assumer la responsabilité de leur fonctionnement. Ils seront également associés au recensement des étangs et étendues d'eau potentielles et participeront pleinement à la planification et à la réalisation des travaux d'aménagement des étangs.



RAPPORT ET RECOMMANDATION DU PRÉSIDENT DU FIDA
AU CONSEIL D'ADMINISTRATION CONCERNANT UNE PROPOSITION DE PRÊT À
LA RÉPUBLIQUE POPULAIRE DU BANGLADESH
POUR
LE PROJET DE DÉVELOPPEMENT DE L'AQUACULTURE

J'ai l'honneur de présenter le Rapport et recommandation ci-après concernant une proposition de prêt à la République populaire du Bangladesh d'un montant de 15 millions de DTS (équivalant approximativement à 19,99 millions de USD) à des conditions particulièrement favorables, en vue de contribuer au financement du Projet de développement de l'aquaculture. 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 de l'ONU (BSP/ONU) en qualité d'institution coopérante du FIDA.

PREMIÈRE PARTIE - L'ÉCONOMIE, LE CONTEXTE SECTORIEL ET LES ACTIVITÉS DU FIDA¹

A. L'économie et le secteur des pêches

L'économie

1. Le Bangladesh, situé dans le delta des fleuves Brahmaputra-Jamuna, Ganges-Padma et Meghna, a une superficie de 147 960 km². Grâce à ses sols riches et à son climat humide, il est doté de terres agricoles très fertiles et diversifiées. Un tiers environ de la superficie terrestre est inondé pendant six mois de l'année par des eaux riches en nutriments, qui constituent un habitat idéal pour la production de poisson et apportent un supplément de fertilité pour la saison sèche. Les eaux continentales couvrent 43 377 km², dont 65% sont constitués de plaines d'inondation saisonnières, 24% de fleuves et d'estuaires et environ 26% (266 540 ha) d'étangs, de *baors* (lacs de bras morts) et de *beels* (petits lacs ou marécages d'eau stagnante), des étendues d'eau fermées qui se prêtent à la pisciculture en eau douce. La population totale est estimée à environ 123 millions d'habitants (1996). Les taux de chômage et de sous-emploi sont élevés. Un grand nombre de familles paysannes sont sans terre et dépendent des revenus tirés du travail agricole et du métayage.

2. En 1996, la croissance économique s'est accélérée, atteignant 6,6%, pour ensuite se ralentir et se stabiliser à environ 4,2-4,5% pour la période 1992-1996. Au cours des dix dernières années, le Bangladesh s'est orienté vers une économie de marché plus ouverte et entraînée par le secteur privé. Depuis le début des années 90, le gouvernement a accéléré le rythme des réformes économiques profondes destinées à mettre en place un système libéralisé, où la croissance économique et le développement obéissent aux forces du marché et dont le secteur privé est le moteur. Le secteur agricole continue de dominer l'économie, puisqu'il emploie 60% de la main-d'oeuvre active, contribue à hauteur de 32% au produit intérieur brut (PIB) et à hauteur de 12% aux exportations et qu'il fournit la matière première pour l'industrie textile, qui représente 75% environ du total des exportations. À

¹ Pour renseignements supplémentaires, voir l'appendice I.



l'intérieur du secteur, les productions végétales représentent environ 79% du PIB agricole, l'élevage, les forêts et les pêches environ 7% chaque. Le PNB par habitant, de 240 USD en 1995, est encore très bas. La pauvreté continue d'être largement répandue, puisqu'on estime que plus de 50% de la population vit au-dessous du seuil de la pauvreté.

Le sous-secteur des pêches continentales

3. Le poisson est depuis toujours la principale source de protéines animales (80%) au Bangladesh. Toutefois, la consommation de poisson par habitant a baissé de 12 à 7 kg environ entre 1964-1969 et 1990, ce qui a eu un effet négatif marqué sur la ration protéique de la population rurale.

4. Le sous-secteur des pêches comprend en gros: i) les pêches maritimes - chalutage industriel et pêche artisanale; et ii) les pêches continentales - comprenant les pêches de capture dans 4 millions d'hectares de plans d'eau ouverts et la pisciculture dans environ 290 000 ha de plans d'eau ouverts et fermés. Ces derniers comprennent des plans d'eau importants comme les *baors* et les *beels*, de 50 ha en moyenne, et des étangs d'une superficie moyenne de 0,1 hectare. Les pêches continentales sont plus importantes que les pêches maritimes, puisqu'elles représentent plus de 77% du total des prises (53% pour la pêche de capture et 24% pour la pisciculture). Les deux tiers environ des poissons sont des espèces indigènes sauvages et le reste des carpes. En raison des incitations de l'État au repeuplement des plans d'eau ouverts et de l'amélioration de la gestion piscicole des étangs, *beels* et *baors*, la production des pêches continentales a augmenté de 36% depuis 1989 alors que la production des pêches maritimes n'a augmenté que de 6% au cours de la même période. Le sous-secteur contribue à hauteur de 3% au PIB et à hauteur de plus de 10% aux recettes à l'exportation. Il fournit des emplois à temps plein et à temps partiel pour 1,2 et 1,4 million de personnes respectivement pour les activités de production et de commercialisation/transformation.

5. La poldérisation très poussée pour la maîtrise des inondations et le drainage, l'envasement, la fermeture ou le détournement de cours d'eau et canaux avoisinants et l'intensification d'une production agricole diversifiée qui n'a pas tenu compte des répercussions sur les pêches et l'environnement ont provoqué une coupure entre les plans d'eau et les terres basses et ont entraîné une réduction de l'apport naturel d'eau qui auparavant permettait la survie et le renouvellement des stocks de poissons sauvages. Les *beels* et les plaines d'inondation ont graduellement été mis en régime d'exploitation aquacole, mais la pisciculture est encore assez rudimentaire, avec un faible degré de technologie et une production et une rentabilité limitées, notamment si on la compare au potentiel estimé et aux résultats enregistrés dans des pays ayant des conditions similaires. En raison des pressions démographiques et de la diminution des ressources ichtyologiques, de nombreux pêcheurs ont émigré vers les villes ou ont été contraints de devenir paysans sans terre et ouvriers agricoles.

6. La production de larves de poisson et d'alevins est pour l'essentiel assurée par le secteur privé. La capacité suffit à répondre à la demande actuelle et future. En 1993/94, le secteur privé a produit quelque 70 000 kg de larves de poisson. L'offre actuelle présente toutefois certaines carences: baisse de la qualité des stocks de carpes exotiques importées et problèmes de consanguinité. Il conviendrait d'effectuer périodiquement la reconstitution des stocks de carpe exotique et locale avec des stocks frais et d'améliorer et de maintenir à un bon niveau la qualité des alevins.

7. La commercialisation, la transformation et l'exportation sont essentiellement dominées par le secteur privé et constituent des secteurs relativement compétitifs et efficaces. Le secteur de la transformation du poisson dispose d'un important volant de capacité inutilisée, puisque 65 seulement des 118 usines (d'une capacité totale de 156 000 t) sont opérationnelles, presque exclusivement pour la transformation des crevettes. En 1994/95, plus de 40 000 t de poisson et de produits halieutiques, notamment des crevettes surgelées d'une valeur de 310 millions de USD, ont été exportées.



B. Données d'expérience

8. La conception du projet envisagé incorpore les enseignements tirés du Projet en faveur des petits pêcheurs des bras morts (OLSFP) financé par le FIDA, de l'évaluation du portefeuille de projets de pays et des données d'expérience accumulées par d'autres bailleurs de fonds, notamment en ce qui concerne l'exécution et, plus précisément, les enseignements suivants: i) l'établissement des droits d'accès et d'utilisation des étendues d'eau pour une durée suffisamment longue et à un tarif de location équitable pour en garantir la viabilité et l'attrait financier pour le groupe cible s'est avéré long et difficile; ii) la constitution des groupes de pêcheurs de manière à garantir leur efficacité et à empêcher l'apparition d'une nouvelle "élite" associée au projet ont donné lieu à des problèmes d'organisation et à des différends sociaux; iii) le Département des pêches possédait une capacité limitée à entreprendre des travaux de génie civil, qui ont dû être confiés au Local Government Engineering Department (LGED) - Département de génie des autorités locales - pour garantir leur réalisation en temps utile tout en respectant les normes de qualité; iv) les bénéficiaires doivent avoir accès au crédit, sans nantissement, soit directement, soit indirectement par des intermédiaires comme la Palli Karma Sahayak Foundation (PKSF), pour assurer la réussite des interventions; v) le nombre de composantes et d'organismes d'exécution devrait être limité; vi) pour être efficace et diligente, l'exécution du projet doit pouvoir compter sur un appui institutionnel approprié.

9. Malgré ces difficultés, le projet OLSFP a permis de dégager des données d'expérience précieuses en ce qui concerne les méthodes de mobilisation des pêcheurs et des bénéficiaires femmes pour adapter les méthodes et les messages de vulgarisation à leurs besoins spécifiques. L'ONG Bangladesh Rural Advancement Committee (BRAC) a joué un rôle fondamental pour sensibiliser le groupe cible et lui donner les moyens de se prendre en charge. Le projet a également pu innover en matière de méthodes de transfert de la gestion des étendues d'eau et dans la mise en place de systèmes communautaires de gestion des ressources, avec un degré d'efficacité suffisant pour que les expériences puissent être reproduites dans le nouveau projet.

C. Stratégie de collaboration du FIDA avec le Bangladesh

Politique nationale de lutte contre la pauvreté du Bangladesh

10. Conformément au Plan de participation du Bangladesh pour la période 1995-2010, la lutte contre la pauvreté et la création d'emplois continuent d'être les objectifs centraux du développement et des investissements publics. La nouvelle politique d'aménagement des pêches, promulguée en 1986, vise à: i) optimiser l'utilisation des ressources halieutiques grâce à l'instauration d'un système pour l'octroi de permis de pêche aux pêcheurs authentiques; et ii) associer directement la communauté des pêcheurs à l'exploitation et à l'aménagement des ressources. Les carences de cette nouvelle politique (durée des baux, crédits pour les pêcheurs et contraintes dans les domaines des transports et de la commercialisation de leurs prises) ont par la suite été comblées au cours de l'exécution du projet OLSFP: des accords de baux à long terme ont été conclus, le gouvernement s'est récemment retiré du système de concessions de pêche en eaux ouvertes dans les cours d'eau et les canaux (mais pas encore dans les plans d'eau fermés) et des ONG compétentes sont aujourd'hui prêtes à aider les groupes de pêcheurs à traiter avec les autorités. En outre, il est prévu que la composante pêches du plan quinquennal en cours de préparation comprendra des recommandations fondamentales, notamment: l'élimination des baux annuels et à court terme et leur remplacement par des baux d'au moins sept à dix ans; des mesures d'urgence pour améliorer la reproduction des carpes sauvages et la qualité de l'offre de produits halieutiques; des initiatives gouvernementales pour louer ou acheter des étangs à des particuliers afin de les louer à bail à des groupes de pêcheurs dûment constitués; et des mesures pour assurer la promotion et la diffusion des technologies d'agriculture auprès des pisciculteurs.



Activités de développement des pêches financées par d'autres donateurs importants

11. On dénombre 26 projets de développement liés au secteur des pêches actuellement exécutés par le Ministère des pêches et de l'élevage (MDPE), par le Département des pêches, le LGED et d'autres administrations publiques. Outre le FIDA, les principales institutions de financement comprennent: l'Association internationale de développement (IDA), la Banque asiatique de développement (BAsD), l'Agence danoise de développement international (DANIDA), le Programme alimentaire mondial (PAM), le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD), la Overseas Development Administration du Royaume-Uni (ODA) et le Gouvernement des Pays-Bas. L'IDA a financé un certain nombre de composantes de projets et prépare un quatrième projet pour le secteur des pêches, qui devrait être conçu comme un projet national destiné à s'attaquer à un certain nombre de problèmes de politique sectorielle. L'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) a contribué à des études sur le développement des pêches et a fourni une assistance technique pour la recherche halieutique. La BAsD a financé deux projets pour la pisciculture et l'élevage de crevettes, le développement des éclosiers publics, la vulgarisation et le crédit. Un projet de la Banque mondiale comportant une composante de développement des pêches et de développement des infrastructures du secteur a été cofinancé par le FIDA. L'ODA a financé des stages de formation dans le pays et à l'étranger pour des spécialistes de l'aquaculture et des pêches ainsi que des activités d'assistance technique et participe actuellement à la construction d'une importante éclosier publique et à des activités de transfert de technologie. DANIDA a fourni dans un premier temps une assistance technique pour appuyer ensuite des activités de transfert de technologie aquicole pour l'aquaculture en étang, pour l'organisation des pêcheurs dans les villages avec l'aide d'une ONG et pour la fourniture de services essentiels. Le PAM a apporté une contribution en nature de 83 000 t de blé pour le développement du secteur des pêches, essentiellement pour des travaux de réexcavation ou de remise en état des berges de plans d'eau publics et à des ONG pour la mise en valeur de ressources en eau privées (étangs à poisson) pour la pisciculture collective.

Stratégie de collaboration du FIDA avec le Bangladesh

12. Depuis 1978, le FIDA a approuvé 17 prêts pour le Bangladesh, pour un montant total de 183,6 millions de USD, net d'annulation de prêts. Dix prêts sont aujourd'hui clos et deux autres devraient être clos en juin 1998. La stratégie du FIDA a porté essentiellement sur deux groupes défavorisés de ruraux pauvres: i) les sans terre, les quasi sans terre et les femmes, ce qui couvre l'essentiel de la population de pêcheurs artisanaux; et ii) les petits paysans et cultivateurs marginaux, un groupe qui inclut un grand nombre de ménages pratiquant l'aquaculture. Le FIDA a prôné une approche de développement axé sur les bénéficiaires, en fournissant du crédit, en favorisant le développement communautaire - faisant appel pour cela aux compétences techniques des ONG - accompagnée d'actions de renforcement des institutions pour améliorer les compétences techniques des fonctionnaires de l'État au service des bénéficiaires.

Raison d'être du projet

13. Même en temps normal, les revenus familiaux sont faibles et les disponibilités alimentaires limitées dans les communautés rurales des huit districts. Bien que les revenus des ménages proviennent en général pour la moitié du métayage et du travail agricole salarié, la pêche constitue une activité essentielle et représente la principale source de protéines. En dehors des familles visées par d'autres projets et par les activités des ONG, la plupart des familles rurales ne disposent que d'un nombre limité d'options en matière de formation de revenus ou de disponibilités alimentaires. En outre, les ruraux pauvres, et notamment les communautés de pêcheurs, ne sont pas suffisamment sensibilisés ou organisés pour affirmer leurs droits ou revendiquer l'utilisation de ressources communes.



14. Les conditions d'existence dans la zone du projet sont précaires en raison du manque de financement public pour les infrastructures villageoises élémentaires comme l'approvisionnement en eau, l'assainissement, etc. Si les ruraux ont mis au point des systèmes d'exploitation agricole, d'élevage et de pêche solides et les ont bien adaptés aux conditions naturelles, ils continuent d'avoir une aversion pour le risque et d'être vulnérables aux changements. Des interventions simples ayant fait leur preuve, aussi peu coûteuses que possible, seront encouragées afin de réduire les risques. Les résultats des travaux de recherche et des données d'expérience ont été accumulés à propos de ces techniques au Bangladesh et dans la région et pourraient donc facilement être appliqués dans le cadre du projet.

15. Il existe dans la zone du projet un grand nombre de plans d'eau importants et d'étangs, ce qui permettra de garantir une sélection et un ciblage appropriés en fonction des critères d'admissibilité du projet et de promouvoir la participation des bénéficiaires au choix et à l'exécution des activités. La plupart de ces plans d'eau et étangs ne sont pas utilisés à pleine capacité. Pour accroître leur productivité, ils devront faire l'objet de travaux de remise en état et d'amélioration des infrastructures, et les pêcheurs individuels et les groupes de pêcheurs devront être équipés de toute la gamme des techniques d'élevage et de gestion piscicoles. Ces plans d'eau et ces étangs sont en passe de devenir le centre d'un vaste éventail d'activités agricoles, piscicoles et d'autres activités économiques connexes et périphériques, y compris le commerce et les petites industries. Des équipements de base, comme les routes et les marchés centraux et l'amélioration de l'accès à ces équipements sont essentiels pour garantir une croissance durable. Au potentiel d'augmentation de la production de poisson correspond une demande des marchés soutenu et la zone du projet est l'un des centres d'approvisionnement.

DEUXIÈME PARTIE - LE PROJET

A. Zone du projet et groupe cible

16. La zone du projet a été choisie en raison des activités de culture en étang qui y sont établies et de la participation du secteur privé à la production et la commercialisation des alevins et du poisson; de la disponibilité de plans d'eau encore sous-utilisés présentant des caractéristiques de sol et d'eau favorables et dans des zones exemptes d'inondations graves; d'une demande relativement élevée pour le poisson; et d'une proportion élevée de ménages très pauvres, notamment parmi les paysans sans terre et les communautés qui ont depuis toujours pratiqué la pêche.

17. La zone du projet comprend les huit districts de Jessore, Magura, Jhenaidah, Chuadanga, Meherpur, Kushtia, Rajbari et Faridpur, situés dans la région centre-ouest, à 160 km environ au sud-ouest de Dhaka. La région, d'une superficie de 12 264 km², abrite la plupart des grandes étendues d'eau fermées du pays (*baor* et *beel*), ainsi qu'une forte concentration de petits étangs à poissons (120 000 environ, couvrant 11 000 ha). La topographie de la région est plate, ses terres basses sont inondées à chaque saison des pluies sur une faible profondeur. Les sols très productifs se prêtent tout à fait à la pisciculture.

18. La zone du projet comprend certains des districts les plus pauvres du pays, 49% des ménages vivant au-dessous du seuil de pauvreté absolue. Traditionnellement, le poisson constitue la principale source de protéines (80%). Dans toute la région, les villageois prennent généralement du poisson pour leur propre consommation dans les plans d'eau et les plaines d'inondation avoisinantes. Pour un segment de la population, la pêche est la principale occupation, soit à titre de propriétaire ou de métayer



des plans d'eau, de simple ouvrier ou de sous-traitant spécialisé dans le ramassage du poisson, ou de négociant en poisson et en alevins. Les cultures végétales et la pisciculture dépendent, partiellement dans le cas de la première, entièrement dans le cas de la deuxième, de l'accès aux ressources hydriques et les pénuries saisonnières d'eau peuvent affecter ces deux secteurs.

19. Les étangs (1% environ de la superficie totale) couvrent en moyenne 0,1 ha (de 0,05 ha dans les districts de Chuadanga, Meherpur et Kushtia à 0,12 ha dans les districts de Rajbari et Faridpur). Ce sont les districts de Jessore et Magura qui comptent le nombre le plus élevé d'étangs (13-14/km²) et ceux de Rajbari et Faridpur qui en comptent le moins (7/km²). On estime qu'environ 65% des étangs sont exploités pour la pisciculture, mais ce chiffre est à la hausse en raison de la plus grande disponibilité d'alevins. La productivité est faible et il existe donc une marge d'amélioration. Une enquête par échantillonnage a révélé que 72% et 28% respectivement des étangs appartenaient à un propriétaire unique ou à plusieurs propriétaires, selon leurs tailles. Il n'est pas rare que les familles mieux nanties possèdent plusieurs étangs. L'enquête a permis également de constater l'émergence d'un marché pour la location à bail des grands étangs à des particuliers ou à des groupes, principalement selon le principe du métayage avec des baux allant en général de sept à dix ans.

20. Les plans d'eau fermés plus importants comprennent 115 *baors*, 356 *beels* et 326 segments de rivières et de canaux morts, couvrant respectivement 5 500, 50 320 et 42 960 hectares. Certains plans d'eau ont été améliorés par des projets antérieurs et des projets en cours — le premier Projet des lacs de bras morts (OLP I), le projet OLSFP, le projet du BRAC. La plupart des grands plans d'eau fermés sont aujourd'hui en régime d'exploitation piscicole, mais leur productivité est faible. Avec des travaux de remise en état nécessaires (structures de maîtrise de l'eau), des baux plus longs et une meilleure accessibilité, leur productivité pourrait augmenter.

21. Si la plupart des villes sont reliées par des routes principales et régionales, les liaisons avec les *thana* (sous-district) et les villages sont médiocres ou inexistantes, ce qui limite leur accessibilité, notamment au cours de la saison des pluies. La commercialisation et la transformation des produits agricoles et du poisson sont assurées par le secteur privé. La vente ou l'écoulement se font par le biais des filières existantes de commercialisation, qui comportent de nombreux intermédiaires entre le producteur et le consommateur. En règle générale, le marché est ouvert, compétitif et relativement équitable et efficace, mais les pêcheurs n'ont aucun pouvoir de négociation pour obtenir des prix plus élevés pour leurs produits.

22. Le Ministère des terres (MDT) est chargé de l'administration des terres et plans d'eau du domaine et de la location des plans d'eau de plus de 20 acres pour les activités de pêche. Dans le cadre de la nouvelle politique d'aménagement des pêches, ces plans d'eau devaient progressivement être confiés au Ministère des pêches et de l'élevage pour en améliorer l'utilisation. Le gouvernement a accepté qu'ils soient cédés à des groupes communautaires pour un loyer raisonnable et une période appropriée afin de garantir la viabilité de leur exploitation et de respecter les objectifs du gouvernement en matière de lutte contre la pauvreté. Les services techniques et de vulgarisation fournis sont lacunaires, sauf dans les zones mises en valeur par un projet. Les difficultés d'accès au crédit ont amené les pêcheurs pauvres à intensifier leur production. Par suite du succès des opérations d'intermédiation de crédit menées par les ONG dans le cadre de projets financés par le FIDA, la Fondation PKSF, les banques commerciales nationales (BCN) et l'UEP rétrocéderont désormais les prêts aux ONG pour appuyer les activités productives du groupe cible.

23. La zone du projet compte 10,3 millions d'habitants, soit 1,8 million de ménages, dont 27% sont sans terre ou quasi sans terre et 49% des petits paysans et des cultivateurs marginaux. Le principal groupe cible du FIDA se composera de ménages vivant au-dessous du seuil de pauvreté absolue. Les



femmes constituent un groupe à part, le groupe le plus défavorisé, le plus vulnérable et souffrant le plus d'insécurité et les ménages monoparentaux dirigés par une femme (5% du total environ) constituent le sous-groupe de femmes le plus démuné.

24. La majeure partie de la population rurale bénéficiera directement et indirectement des activités du projet. En fonction du critère de la taille des avoirs fonciers, le groupe cible du FIDA représente environ 76% du total des ménages, le ciblage principal, c'est-à-dire les ménages directement impliqués dans la pêche et l'aquaculture, représentant selon les estimations 50% environ des ménages pauvres (sans terre, femmes, cultivateurs marginaux) vivant à proximité des plans d'eau du projet. Une enquête par échantillonnage a constaté que 63% et 37% de ces ménages étaient respectivement des pêcheurs à temps plein et à temps partiel.

B. Objectifs du projet

25. Les principaux objectifs du projet consistent à: i) donner une impulsion à la production du secteur des pêches et de l'aquaculture et aux revenus des populations vivant dans la pauvreté; ii) constituer ou renforcer des organisations communautaires pour garantir un accès viable et durable du groupe cible aux ressources productives; iii) améliorer la condition des femmes en visant spécifiquement l'aquaculture en étang et les activités rémunératrices; iv) améliorer la base de ressources par la remise en état sélective des plans d'eau importants et des étangs piscicoles; et v) désenclaver les communautés rurales et permettre ainsi la commercialisation de leur production, grâce à l'amélioration des routes rurales et à l'aménagement des pôles de croissance, et créer une infrastructure de production associant les organismes locaux.

26. En se fondant sur l'expérience acquise lors de l'exécution du projet OLSFP, le projet fera reposer toutes ses activités sur la participation des communautés pour renforcer leur pouvoir d'action et leur accès aux plans d'eau. Le transfert de ces derniers aux pauvres devrait être réalisé de manière durable et viable. Les liens entre ces groupes et les organismes opérationnels, le secteur privé et les ONG seront renforcés afin d'améliorer le transfert de technologie et d'ouvrir des filières d'approvisionnement et des débouchés. La participation des femmes sera encouragée pour qu'elles bénéficient des activités du projet. Dans le but de garantir le bon usage des ressources et d'accroître la productivité, le crédit occupera une place prépondérante grâce à la participation de filières de crédit appropriées et d'ONG.

C. Composantes

27. Le projet sera étalé sur sept ans et comprendra les composantes suivantes: i) mobilisation et développement des communautés; ii) développement de l'aquaculture; iii) infrastructures villageoises; et iv) unité d'exécution du projet (UEP).

Mobilisation et développement des communautés

28. Cette composante visera à: i) renforcer la capacité des communautés de pêcheurs et autres populations pauvres dépourvues de ressources et les aider à faire reconnaître de façon durable leurs droits de pêche dans les plans d'eau; ii) les aider à négocier un dispositif équitable de partage des bénéfices pour les opérations de pisciculture; et iii) garantir leur participation à l'exécution des activités du projet, y compris la sélection des plans d'eau et des étangs et les infrastructures sociales. La mobilisation des groupes de bénéficiaires pour les plans d'eau importants sera confiée en sous-traitance à des ONG. Les petites ONG locales semblent en mesure d'appuyer les opérations dans les étangs. Un total de 1 250 groupes de bénéficiaires sera créé, dont 120 groupes de pêcheurs lacustres, 380 groupes d'aquaculture en étang, 710 groupes de développement communautaire et 44 sociétés de



placement de la main-d'oeuvre dans quelque 450 villages couverts par le projet. Le personnel local des ONG sera formé et des ateliers sur la participation seront organisés tous les ans pour garantir la prise en compte des voeux et des priorités des bénéficiaires dans la planification du projet. Afin d'améliorer les conditions de vie et de promouvoir la solidarité, le projet créera un Fonds d'amélioration villageois (FAV) d'environ 2,2 millions de USD destiné à financer la rénovation/l'agrandissement des écoles, des dispensaires, des systèmes d'approvisionnement en eau potable, des pistes de terre et des ouvrages routiers pour l'accès aux villages. La priorité sera accordée aux activités qui auront le plus fort impact sur les femmes et les enfants. Enfin, pour satisfaire aux conditions du crédit, qui prévoit un appui à un programme d'intensification de l'aquaculture et des activités rémunératrices, une ligne de crédit de 2,7 millions de USD sera ouverte au profit de la PKSF, des BCN et de l'UEP pour rétrocession à des ONG coopérantes qui octroieront des prêts secondaires aux bénéficiaires.

Développement de l'aquaculture

29. **Infrastructures de production aquicole.** Le projet financera la remise en état d'environ 750 ha d'étangs piscicoles, dont 50% de petits étangs dont les propriétaires-exploitants sont pour l'essentiel des cultivateurs marginaux et des petits paysans et 50% d'étangs de plus grande taille appartenant à un seul ou à plusieurs grands propriétaires et qui seront loués aux groupes de sans terre/de femmes pour la production. On estime qu'environ 25% de ces étangs devront faire l'objet de travaux de remise en état importants alors que pour les 75% restants (quelque 560 ha) les travaux consisteront à augmenter la profondeur de 50 cm environ et à réaligner les berges. Les travaux dans les étangs seront exécutés sous la supervision du LGED, avec un financement du PAM et la coopération des ONG pour les activités de groupe. Le projet, en collaboration avec les bénéficiaires, sélectionnera des plans d'eau importants disponibles qui appartiennent à l'État et qui se prêtent à la location. Il fournira un appui au Ministère des terres pour le matériel d'arpentage afin de cartographier et de délimiter les étangs avec des balises permanentes. Le projet procédera à la remise en état de 15 *baors*, *beels* ou bras morts de rivières couvrant environ 750 hectares. On estime que six des plans d'eau devront faire l'objet de travaux importants et neuf d'améliorations minimales. Tous les chantiers seront soumis à des audits d'environnement et à des études de faisabilité. Les travaux envisagés comprendront: i) la construction ou l'amélioration des débarcadères et des bâtiments; ii) le désherbage des plans d'eau; iii) la réexcavation afin d'accroître la superficie de production effective; iv) la construction de remblais pour empêcher l'émigration des poissons et améliorer la capacité de rétention et de maîtrise de l'eau; v) la construction d'ouvrages de rétention de l'eau afin d'accroître la surface productive tout au long de l'année; vi) l'installation de filtres en bambou ou permanents pour les entrées et les sorties d'eau des plans d'eau; et vii) la mise à niveau d'environ 60 km de pistes de type 1 pour les rendre carrossables en tous temps et la construction des ouvrages nécessaires. Le projet apportera son appui au LGED pour faciliter l'exécution des travaux de génie civil.

30. **Services d'appui à l'aquaculture.** Le projet aidera le Département des pêches à mettre en place un mécanisme efficace de formation des pêcheurs et des aquaculteurs ainsi qu'un service de vulgarisation et à conduire des activités de recherche adaptative. Pour améliorer les services offerts aux pêcheurs et garantir le transfert de technologies et de systèmes de production appropriés, le projet formera les agents du DDP et donnera une orientation nouvelle à leurs modalités de communication avec les bénéficiaires, organisera des ateliers participatifs pour tenir compte des opinions des groupes cibles et entreprendra des activités de démonstration des technologies appropriées. Une analyse des besoins en matière de recherche adaptative sera réalisée. Les activités de recherche retenues par les bénéficiaires seront confiées en sous-traitance à des organisations de recherche comme le Centre international d'aménagement des ressources bioaquatiques (ICLARM) ou à d'autres institutions qui devront les mener à bien sur une période d'un ou deux ans dans des conditions identiques à celles des



aquaculteurs et en collaboration avec l'animateur aquicole, l'agent des pêches du *thana* ou une ONG. Les résultats seront évalués lors de l'atelier participatif et publiés en vue d'une éventuelle diffusion. Le projet appuiera également la fourniture d'un stock de reproduction de haute qualité au Département des pêches.

Infrastructures communautaires

31. Il a été établi que les carences des infrastructures rurales freinent le développement économique dans la zone du projet, qu'il s'agisse de l'amélioration des pêches ou des activités commerciales qui s'y rattachent. Le projet financera l'amélioration des infrastructures rurales de base, telles que les pôles de croissance, les locaux du conseil local (*parishad*) et autres installations similaires afin de lutter contre l'isolement et le dénuement des communautés et de favoriser une croissance sociale et économique dans les zones rurales. Ces installations seront choisies par les bénéficiaires qui assumeront une partie des coûts et prendront en charge leur exploitation et leur entretien. Le LGED choisira les chantiers en fonction de critères stricts s'appuyant sur des normes rigoureuses de viabilité et de rendement économique. Dans ce but, le projet financera: i) l'amélioration d'environ 50 km de pistes d'accès aux pôles de croissance par la construction des ouvrages nécessaires, y compris les ponts et les ponceaux et par la mise à niveau des routes pour qu'elles soient carrossables en tous temps; ii) le développement et l'amélioration de dix pôles de croissance sélectionnés pour mettre en place des équipements de commercialisation appropriés, y compris la construction de halles couvertes et d'installations d'approvisionnement en eau, d'assainissement et d'égouts; iii) la construction de trois débarcadères pour améliorer la distribution des intrants et la commercialisation du poisson dans les zones qui ne sont pas accessibles par la route à longueur d'année; iv) la construction de dix bâtiments pour les conseils locaux (*parishad*) afin de faciliter le développement communautaire et renforcer la capacité des institutions locales; et v) la formation de sociétés de placement de la main-d'oeuvre et des comités d'exécution des chantiers.

Unité d'exécution du projet (UEP)

32. Le projet financera l'encadrement nécessaire aux activités du projet, notamment la mise en place de l'UEP à Faridpur. Cette unité sera composée d'un directeur de coordination de projet (DCP) secondé par un personnel compétent et appuyé par des activités d'assistance technique. Dans ce but, le financement du projet comprendra: i) la rénovation/la construction des bureaux du projet à Faridpur; ii) la fourniture d'équipements et de véhicules; iii) des fonds pour entreprendre une enquête de base, un bilan à mi-parcours et une évaluation terminale; et iv) les frais de fonctionnement additionnels.

D. Coûts et financement du projet

33. **Coûts du projet.** Les coûts totaux du projet sur une période de sept ans sont estimés à 23,77 millions de USD, aux prix de juillet 1997, provisions pour aléas financiers et pour aléas d'exécution incluses. Les coûts en devises représentent environ 9% de ce total. Les provisions pour aléas d'exécution ont été fixées à 10% pour les travaux de génie civil et à 5% pour les dépenses d'exploitation, traitement du personnel exclu. Les provisions pour aléas financiers ont été estimées en fonction des projections de la Banque mondiale. Un résumé des coûts figure au tableau 1.

34. **Financement du projet.** Le tableau 2 indique le plan de financement du projet. Le FIDA apportera une contribution de 19,99 millions de USD (84%), le PAM 1,20 million de USD (5%), le Gouvernement du Bangladesh 2,08 millions de USD (9%) et les bénéficiaires 500 000 USD (2%). La contribution du PAM comprendra l'élément blé (70%) du programme "vivres-contre-travail" pour les travaux de terrassement. Les frais d'exploitation additionnels, à l'exclusion des salaires, seront



financés par le FIDA selon un barème dégressif allant de 90% la première année à 0% la septième année.

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

Composantes	Monnaie Locale	Devises	Total	% en devises	% des coûts de base
A. Mobilisation et développement des communautés	4 703,5	6,2	4 709,7	-	25
B. Infrastructures communautaires	3 910,4	948,5	4 858,9	20	26
C. Développement de l'aquaculture					
1. Infrastructures aquicoles	5 795,4	434,7	6 230,1	7	33
2. Services aquicoles	<u>1 272,9</u>	<u>191,2</u>	<u>1 464,1</u>	<u>13</u>	<u>8</u>
Total partiel Développement de l'aquaculture	7 068,3	625,9	7 694,2	8	41
D. Unité d'exécution du projet	1 343,5	175,6	1 519,1	12	8
Total des coûts de base	17 025,6	1 756,2	18 781,8	9	100
Provisions pour aléas d'exécution	796,0	125,5	921,5	14	5
Provisions pour aléas financiers	3 879,0	186,6	4 065,6	5	22
Total des coûts du projet	21 700,6	2 068,3	23 768,9	9	127

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

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

Composantes	FIDA		PAM		Gouvernement		Bénéficiaires		Total		Devises	Monnaie locale (hors taxes)	Droits et taxes
	Mont.	%	Mont.	%	Mont.	%	Mont	%	Mont.	%			
A. Mobilisation et développement des communautés	5 345	91,4	-	-	9	0,2	497	8,5	5 851	24,6	7	5 841	3
B. Infrastructures communautaires	5 498	88,4	-	-	722	11,6	-	-	6 219	26,2	1 126	4 754	339
C. Développement de l'aquaculture													
1. Infrastructures aquicoles	6 288	77,4	1 204	14,8	631	7,8	-	-	8 123	34,2	519	7 315	290
2. Services aquicoles	1 499	84,7	-	-	271	15,3	-	-	1 769	7,4	220	1 452	97
Total partiel Développement de l'aquaculture	7 787	78,7	1 204	12,2	901	9,1	-	-	9 893	41,6	739	8 767	387
D. Unité d'exécution du projet	1 358	75,2	-	-	448	24,8	-	-	1 806	7,6	197	1 950	114
Total des décaissements	19 988	84,1	1 204	5,1	2 080	8,8	497	2,1	23 769	100,0	2 068	20 858	843

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





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

35. Les **achats** de biens et services se feront conformément aux directives du FIDA en matière de passation des marchés. La plupart des fournitures, y compris les véhicules et l'équipement, sont disponibles localement à des prix compétitifs. Le LGED passera des marchés pour la réalisation des travaux de génie civil avec des entrepreneurs locaux utilisant des procédures locales agréées par le FIDA. Les travaux d'excavation, de construction des remblais et de désherbage seront réalisés en régie administrative dans le cadre du programme "vivres-contre-travail" du PAM par les sociétés de placement de la main-d'oeuvre et/ou par les groupes de bénéficiaires.

36. **Décaissement, comptes et vérifications.** Le prêt sera décaissé pour les dépenses autorisées engagées au cours de la période du projet étalé sur sept ans. Un compte spécial en devises sera ouvert dans une banque agréée par le FIDA afin de faciliter la circulation des fonds. Au moment de l'entrée en vigueur du prêt, le FIDA effectuera un dépôt initial de 2 millions de USD, correspondant à environ six mois de dépenses. En outre, pour la bonne exécution du projet, le LGED, la PKSF, les BCN et l'UEP ouvriront chacun un compte spécial en monnaie locale (BDT). Le dépôt initial et la reconstitution de ces comptes en BDT seront effectués à partir du compte spécial en devises conformément aux procédures de décaissement des prêts du FIDA. Toutes les demandes de retrait seront transmises par l'intermédiaire de l'UEP, qui en conservera une copie. Les comptes du projet seront contrôlés par le Vérificateur général des comptes du Bangladesh. Des rapports de vérification certifiés seront transmis au FIDA au plus tard dans les six mois suivant la fin de l'année budgétaire du gouvernement. Le rapport du Vérificateur contiendra un avis concernant l'adéquation du système de comptabilité et des mesures de contrôle internes des différents organismes d'exécution, indiquera si les fonds du FIDA ont été utilisés comme prévu et confirmera également que l'état des dépenses comptabilise effectivement les dépenses engagées. La date de clôture du prêt est fixée au 30 juin 2005.

F. Organisation et gestion

37. Le projet sera mis en oeuvre par le personnel des districts et des *thana* (sous-districts) avec un appui technique des organismes d'exécution concernés. Le Ministère des pêches et de l'élevage aura la responsabilité générale de l'exécution du projet et le Département des pêches sera l'organisme chef de file responsable de sa coordination. Une unité d'exécution du projet sera mise en place dans ce but et dirigée par un directeur de la coordination du projet (DCP), dont les compétences et les qualifications satisfont le FIDA. Il sera chargé de coordonner les activités de tous les organismes associés à l'exécution, y compris les fonctionnaires des pêches de district du DPP, le LGED, la PKSF, les BCN, l'UEP, les ONG et les entités privées. Une cellule de suivi et d'évaluation sera rattachée à l'UEP pour le suivi de toutes les activités du projet. L'UEP conclura des accords avec les organismes opérationnels et les ONG pour l'exécution de leurs activités respectives.

38. Au niveau central, un **Comité directeur interministériel (CDIM)** sera créé et sera composé: du secrétaire du MDPE, président, du Directeur général du DP, membre-secrétaire, du DCP et de représentants du LGED, de la Division des ressources extérieures, du Ministère des terres, de la Division de l'administration locale, de la Commission de la planification, de la Division du suivi et de l'évaluation de l'exécution du Ministère du plan, et de chaque institution de crédit. Des représentants des ONG et des organismes du secteur privé ainsi que des particuliers possédant des compétences spéciales seront invités à y participer. Le CDIM se réunira deux fois par an, une fois en juin pour faire le bilan des progrès de l'année précédente et approuver le programme de travail et budget annuel (PTBA) de l'année suivante et une fois en décembre/janvier pour faire le point en milieu d'année et tenter de régler les problèmes qui peuvent se produire au cours de l'exécution. Le



Comité pourra tenir des sessions extraordinaires pour régler toute question grave affectant la mise en oeuvre du projet. Dans la zone du projet, un **Comité de coordination du projet (CCP)** sera créé. Présidé par le directeur de la coordination du projet, il comprendra le directeur des services communautaires du projet, qui en sera le secrétaire, les chefs de district du DDP et du LGED et des représentants des ONG participant aux activités de mobilisation et de développement des communautés. Le CCP sera un comité de travail et se réunira deux fois par mois, au moins dans la phase de démarrage du projet, afin d'examiner des progrès réalisés, de corriger les lacunes, d'assurer une approche d'exécution uniforme et de préparer des projets de plan de travail annuel qui seront présentés au Comité directeur.

39. A l'échelon du district, il y aura un **Comité de coordination de district (CCD)** pour chaque district couvert par le projet, présidé par le commissaire adjoint et comprenant le fonctionnaire de district chargé des pêches à titre de secrétaire-membre, un représentant de l'UEP, des représentants des entités administratives locales, des représentants de tous les organismes associés au projet, des ONG coopérantes et des groupes bénéficiaires. Ces comités de coordination de district se réuniront au moins quatre fois par an. Ils seront chargés notamment de préparer le PTBA de district qui devra être soumis au CCP, d'approuver et d'étudier les PTBA trimestriels et de veiller à la coordination générale des activités de projet dans les différents districts. Au niveau des *thana*, un comité de coordination de *thana* (CCT) sera créé et il aura des fonctions semblables à celles du CCD. Le CCT sera présidé par l'agent de *thana Nirbahi*, le fonctionnaire des pêches du *thana* agissant à titre de secrétaire membre

G. Justification économique

40. L'action de développement communautaire du projet apportera des avantages à quelque 24 220 ménages, dont 9 000 ménages de pêcheurs et de pisciculteurs. La pisciculture en étang et les activités rémunératrices feront une place importante aux femmes qui bénéficieront également des travaux d'entretien des routes grâce à la création de sociétés de placement de la main-d'oeuvre (environ 3 750, 6 500 et 200 femmes respectivement bénéficieront des activités énumérées ci-dessus). Les routes d'accès aux plans d'eau importants et les autres activités de développement des infrastructures communautaires comme les pôles de croissance, les routes de desserte locale, etc., apporteront des avantages non seulement aux membres des groupes cibles mais également à tous les habitants des 450 villages du projet. On estime qu'un tiers de la population (environ 43 300 personnes) bénéficiera directement de ces investissements.

41. Les principaux avantages quantifiables découlant du projet sont l'augmentation de la production de carpes sur 1 500 ha de grands plans d'eau et d'étangs améliorés et la fourniture de services de soutien aux pêches. Les investissements réalisés dans le cadre du projet produiront un grand nombre d'avantages économiques et sociaux non quantifiables. Une participation accrue des communautés au développement fondée sur l'entraide sera encouragée. Le Fonds d'amélioration villageois appuiera les efforts engagés par les bénéficiaires pour améliorer leurs conditions de vie (systèmes d'approvisionnement en eau potable, assainissement, écoles et services de santé). Les activités rémunératrices devraient apporter des avantages appréciables et durables pour les bénéficiaires des groupes cibles, notamment les femmes. L'amélioration du réseau routier et des marchés rendra plus efficace les systèmes de transport et de commercialisation, ce qui contribuera à réduire les coûts des intrants et à augmenter les prix à la production.

42. Le projet vise à accroître les revenus des pêcheurs et des ruraux pauvres. Différents budgets et modèles d'entreprises aquicoles ont été préparés afin de contrôler la viabilité financière des projets d'étangs et de plans d'eau importants et leur attrait pour les pêcheurs et les aquaculteurs. Il est apparu clairement que les marges brutes par hectare devraient augmenter de 190 à 700% et que le gain de rendement par journée de travail additionnelle, que ce soit pour les plans d'eau importants ou pour les



étangs, se situera dans une fourchette de 70 à 366 BDT, soit nettement plus que le salaire journalier moyen de l'agriculture, estimé à environ 45 BDT. L'analyse des besoins en main-d'oeuvre dans les modèles d'entreprises fait ressortir une forte augmentation de ces besoins, de 300% pour les plans d'eau importants à plus de 700% pour les étangs d'élevage. Compte tenu du chômage et du sous-emploi importants dans la zone du projet, l'intensification de la production halieutique représente donc une excellente possibilité de créer des emplois attrayants sur le plan financier et qui contribuent de façon substantielle aux revenus des familles.

43. **Impact sur les femmes.** Bien que n'étant pas un des principaux intervenants dans le secteur des pêches, les femmes rurales constituent un groupe cible important. Le projet créera et renforcera les organisations communautaires, y compris les groupes de femmes, et améliorera la condition des femmes en les associant à l'activité principale du projet, l'aquaculture en étang, et en apportant un appui aux activités rémunératrices. La participation des femmes sera encouragée et renforcée. Notamment: i) elles seront très présentes dans l'aquaculture en étang, puisqu'elles devraient représenter d'après les estimations 30 à 50% des membres des groupes d'aquaculture en étang. L'expérience acquise dans un projet de remise en état des étangs appuyé par le PAM a montré que les femmes étaient très désireuses de se regrouper pour ce genre d'opérations et de louer un étang à long terme; ii) elles seront tout aussi présentes, sinon plus, dans les groupes de développement communautaires, où leur participation est estimée à 30-50%, comme l'a prouvé le taux de participation aux activités rémunératrices dans le cadre de programmes similaires, où plus de 80% des prêts ont été accordés à des femmes; iii) elles apportent déjà la principale contribution aux sociétés de placement de la main-d'oeuvre pour l'entretien des routes et des autres infrastructures; iv) elles seront la principale cible pour les activités rémunératrices; et v) dans la mesure du possible, les activités ayant le plus fort impact sur les femmes et les enfants, comme l'approvisionnement en eau et les soins de santé, auront la priorité pour les financements du fonds d'aménagement villageois.

44. **Participation des bénéficiaires.** En plus de bénéficier de l'expérience acquise dans le cadre du projet OLSFP et autres projets similaires, les bénéficiaires ont été largement associés à la conception et à la démarche du projet. Une étude socio-économique sur le secteur des pêches a été réalisée au tout début du processus de formulation du projet afin d'identifier et de définir les groupes cibles éventuels. Un atelier participatif a également été organisé au cours de la préévaluation avec la participation active des bénéficiaires potentiels, des fonctionnaires et des représentants des ONG concernées afin de discuter des éléments envisagés pour le projet. La participation des bénéficiaires est la pierre angulaire de l'exécution du projet, depuis l'identification et la hiérarchisation de leurs besoins jusqu'à leur participation et leur contribution à la mise en oeuvre. Pour garantir leur participation effective, les mesures suivantes seront prises: i) une évaluation rurale participative sera réalisée pour les villages sélectionnés; ii) un atelier participatif annuel pour les ONG, le personnel des organismes d'exécution et les bénéficiaires sera organisé dans chaque district; iii) une formation appropriée aux techniques de développement participatif sera dispensée au personnel concerné; iv) des ateliers participatifs seront organisés pour identifier et débattre des activités de recherche et évaluer leurs résultats avant leur diffusion; et v) une évaluation annuelle permettra d'apprécier l'impact du projet sur les bénéficiaires et de proposer des modifications au PTBA suivant.



Analyse économique

45. Le taux de rentabilité économique (TRE), sur vingt ans, est estimé à 12% en fonction des hypothèses suivantes: i) la valeur de la production et des intrants est calculée au prix du marché après ajustement pour taxes; ii) des facteurs de conversion sont utilisés pour ajuster les coûts des véhicules, les frais d'exploitation, l'entretien des routes et autres services; iii) le coût d'opportunité de la main-d'oeuvre est estimé à 25 BDT par jour pour les ouvriers non qualifiés et à 80% de sa valeur financière pour la main-d'oeuvre qualifiée. Une analyse de sensibilité a été réalisée pour évaluer la viabilité du projet. Il semble que les avantages sont sensibles aux fluctuations des cours du poisson. Une augmentation ou une diminution de 10% des prix portera le TRE à 15% ou le fera tomber à 8,2%. Le TRE est toutefois moins sensible aux coûts de fonctionnement pour la production du poisson. Une hausse de 10% des coûts ramènera le TRE à 9,7% et une diminution des frais d'exploitation des étangs de 10% le portera à 14%. Si tous les coûts liés au réseau routier sont exclus de l'analyse, le taux de rentabilité est de 13,3%.

H. Risques

46. Le principal risque est que le personnel de terrain du Département des pêches ne puisse pas ou ne veuille pas appliquer l'approche participative du projet. Ce personnel devra faire face aux problèmes suivants: différends avec les détenteurs de baux traditionnels et l'élite; recrutement d'une petite ONG locale pour constituer les groupes d'aquaculture en étang; sélection et aménagement des *beels* et *baors*; habilitation des pauvres; location des lacs et cession des droits sur l'eau aux pauvres; et taux élevé de rotation du personnel du projet. Pour atténuer ces risques, la conception du projet incorpore différents enseignements et méthodes de règlement des différends sociaux en faisant participer des ONG nationales fortes et solidement implantées et prévoit des actions de formation appropriées et des mesures d'incitation pour la participation de petites ONG locales au niveau des villages. Le gouvernement a été invité à fournir des assurances en ce qui concerne la cession des droits sur les plans d'eau aux bénéficiaires en temps voulu, la fixation de taux justes de location et l'octroi aux locataires de baux emphytéotiques, pour garantir la viabilité et la durabilité de l'engagement pris par les bénéficiaires. Les cadres supérieurs du projet ne seront pas mutés avant au moins trois ans.

I. Impact sur l'environnement

47. La situation environnementale du projet est semblable à celle de la plupart des plaines d'inondation. Il n'existe aucun risque important sur le plan écologique, malgré une forte densité démographique, une activité industrielle considérable, notamment dans les zones plus urbanisées, et des systèmes d'assainissement et d'élimination des déchets primitifs. Le rapport d'audit d'environnement initial avait recensé les incidences potentielles des travaux de développement des plans d'eau importants liés au projet, allant des impacts sociaux (déplacement de populations) aux incidences biophysiques (diminution des étendues d'eau ouvertes naturelles). Pour garantir une exécution sans danger pour l'environnement et atténuer tout impact négatif, les mesures suivantes seront systématiquement appliquées: i) examen préalable des plans d'eau envisagés, suivi par un audit d'environnement initial complet de tous les chantiers présélectionnés; ii) mesures d'atténuation et de compensation, y compris des mesures visant à garantir des déplacements de population minimaux et des compensations pour les pêcheurs déplacés, l'atténuation des différends sociaux grâce à une étude de gestion des conflits et à son application et atténuation des impacts sur la diversité biologique grâce à la réalisation d'une étude sur la biodiversité et son application au niveau des villages; iii) élargissement du suivi afin de couvrir un vaste éventail de paramètres, y compris les



baors, des indicateurs de santé écologique et de viabilité sociale et coordination entre la surveillance des infrastructures et la surveillance biologique.

TROISIÈME PARTIE - INSTRUMENTS JURIDIQUES ET AUTORITÉ

48. Un accord de prêt entre la République populaire du Bangladesh 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.

49. La République populaire du Bangladesh est habilitée, en vertu de ses lois, à contracter un emprunt auprès du FIDA.

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

QUATRIÈME PARTIE - RECOMMANDATION

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

DÉCIDE: Que le Fonds fera à la République populaire du Bangladesh un prêt en diverses monnaies d'un montant équivalant à quinze millions de droits de tirage spéciaux (15 000 000 DTS) venant à échéance le 1^{er} mars 2038 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



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

(Négociations de prêt conclues le 17 avril 1998)

1. Aux fins du financement des activités de crédit au titre de la sous-composante ligne de crédit du projet, le Gouvernement veillera:

- a) à ce que, lorsque l'institution de crédit concernée est la PKSF ou une BCN, ladite institution rétrocède les fonds reçus par elle sur le produit du prêt aux ONG, qui rétrocèderont à leur tour ces fonds aux bénéficiaires du projet;
- b) à ce que, lorsque l'institution de crédit est une ONG, celle-ci rétrocède les fonds reçus par elle sur le produit du prêt aux bénéficiaires du projet.

2. Le Gouvernement veillera à ce que le LGED et l'UEP ouvrent puis tiennent dans une banque commerciale agréée par le FIDA deux comptes de projet distincts en monnaie locale. Le LGED et l'UEP auront tout pouvoir de gérer leurs comptes respectifs.

3. Le Gouvernement veillera à ce que chaque institution de crédit ouvre et tienne un fonds renouvelable pour le projet, dans un compte bancaire établi à cet effet, où seront détenus principal et intérêts, déduction faite des dépenses de fonctionnement et autres, perçus sur les crédits accordés aux bénéficiaires du projet sur le produit du prêt octroyé au titre de la catégorie crédit supplémentaire pour la sous-composante ligne de crédit du projet. Les montants disponibles dans les divers fonds renouvelables seront utilisés par l'institution de crédit compétente pour élargir les services de crédit aux bénéficiaires pendant une période de quinze (15) ans, à compter de l'entrée en vigueur de l'accord de prêt.

4. Au cours de l'exécution du projet, le Gouvernement et le FIDA réexamineront périodiquement les taux d'intérêt à appliquer aux crédits consentis sur le produit du prêt. Le Gouvernement prendra des mesures appropriées pour harmoniser les taux d'intérêt appliqués aux crédits avec la politique du FIDA en matière de taux de rétrocession des prêts. En se conformant à ces dispositions, le Gouvernement veillera à ce que les institutions de crédit limitent au minimum les coûts afférents à l'exécution de la sous-composante ligne de crédit, dans la mesure où cela affecte la marge d'écart d'intérêt.

5. Le droit du Gouvernement d'effectuer des prélèvements sur le prêt peut être suspendu dès lors que le fait supplémentaire suivant se produit:

Le règlement en matière de prêts d'une institution de crédit ou une disposition dudit règlement a été suspendu ou résilié en tout ou en partie, levé ou amendé de façon à entraver sensiblement, de l'avis raisonnable du Fonds, l'exécution de la sous-composante ligne de crédit du projet ou le fonctionnement des structures mises en place dans le cadre du projet.

6. L'entrée en vigueur du prêt est subordonnée aux conditions additionnelles suivantes:



- a) le Gouvernement a créé un Comité directeur interministériel dont le FIDA juge la composition, les fonctions et les responsabilités satisfaisantes;
 - b) le Gouvernement a créé une UEP et désigné pour la diriger un DCP possédant des qualifications acceptables pour le FIDA;
 - c) le Gouvernement a approuvé des documents de projet concernant le LGED et le DOF et les a soumis au FIDA pour examen.
7. Aucun décaissement du compte de prêt ne sera effectué pour financer la ligne de crédit aux diverses institutions de crédit au titre de la catégorie crédit supplémentaire pour la sous-composante ligne de crédit du projet avant que le Gouvernement n'ait conclu avec l'institution concernée un accord de crédit, jugé satisfaisant par le FIDA, habilitant ladite institution à mettre en oeuvre la sous-composante ligne de crédit.
8. Le Gouvernement veillera à ce que le DCP soit l'unique signataire du compte spécial.
9. Le Gouvernement s'engage à ce que les fonds au titre du projet soient transférés trimestriellement du compte spécial et des comptes du projet aux services compétents du Gouvernement participant à la mise en oeuvre du projet, conformément au PTBA et aux arrangements contractuels. Il convient en outre que le DCP examinera avec soin les activités entreprises par les services publics compétents avant le déblocage de fonds du compte spécial et de différents comptes de projet.
10. Le Gouvernement veillera à ce que les services publics compétents participant à l'exécution du projet donnent la priorité aux activités dudit projet.
11. Le Gouvernement veillera à ce que le DCP désigné soit un haut fonctionnaire ayant au moins rang de directeur adjoint et ne soit affecté à d'autres fonctions qu'en cas de nécessité absolue. Il veillera en outre à ce que, au cas où il serait nécessaire de remplacer le DCP, son successeur possède des qualifications jugées satisfaisantes par le FIDA.
12. Le Gouvernement veillera à ce que des rapports semestriels soient établis et soumis par l'UEP au Gouvernement, au FIDA et à l'institution coopérante dans un délai de 45 jours à compter de la fin de chaque période de rapport.
13. Le Gouvernement prendra les mesures nécessaires pour que les grands plans d'eau à améliorer au titre du projet soient transférés du Ministère des terres (MOL) au Département des pêches (DOF) dans un délai de six semaines après la présentation des requêtes formulées à cette fin par le DCP.
14. Le Gouvernement convient qu'il n'imposera pas d'augmentation automatique des baux pour les grands plans d'eau mais calculera l'augmentation desdits baux sur la base d'une analyse périodique des coûts et de la rentabilité.
15. Le Gouvernement veillera à ce que pour la mise à disposition de fonds aux fins de rétrocession au titre de la sous-composante ligne de crédit, priorité soit donnée aux circuits de crédit officiels.



COUNTRY DATA - BANGLADESH

Land area (km² thousand) 1994 1/	130	GNP per capita (USD) 1995 2/	240
Population (million) 1995 1/	120	Average annual real rate of growth of GNP per capita, 1985-95 2/	2.1
Population density (population per km²) 1995 1/	920	Average annual rate of inflation, 1985-95 2/	6.4
Local currency	Taka (BDT)	Exchange rate: USD 1 =	BDT 44
Social Indicators		Economic Indicators	
Population (average annual rate of growth) 1980-95 1/	2.2	GDP (USD million) 1994 1/	29 110
Crude birth rate (per thousand people) 1995 1/	28	Average annual rate of growth of GDP 1/ 1980-90	4.3
Crude death rate (per thousand people) 1995 1/	10	1990-95	4.1
Infant mortality rate (per thousand live births) 1995 1/	79	Sectoral distribution of GDP, 1995 1/	
Life expectancy at birth (years) 1994 3/	56.4	% agriculture	31
Number of rural poor (million) 1/	46.7	% industry	18
Poor as % of total rural population 1/	47.6	% manufacturing	10
Total labour force (million) 1995 1/	60	% services	52
Female labour force as % of total, 1995 1/	42	Consumption, 1995 1/	
Education		Government consumption (as % of GDP)	14
Primary school enrolment (% of age group total) 1993 1/	111	Private consumption (as % of GDP)	78
Adult literacy rate (% of total population) 1994 3/	37.3	Gross domestic savings (as % of GDP)	8
Nutrition		Balance of Payments (USD million)	
Daily calorie supply per capita, 1992 3/	2 019	Merchandise exports, 1995 1/	3 173
Index of daily calorie supply per capita (industrial countries=100) 1992 3/	65	Merchandise imports, 1995 1/	6 496
Prevalence of child malnutrition (% of children under 5) 1989-95 1/	84	Balance of trade	-3 323
Health		Current account balances (USD million)	
People per physician, 1993 1/	12 884	before official transfers, 1995 1/	-2 455
People per nurse, 1993 1/	11 549	after official transfers, 1995 1/	-1 029
Access to safe water (% of population) 1990-96 3/	97	Foreign direct investment, 1995 1/	2
Access to health service (% of population) 1990-95 3/	45	Net workers' remittances, 1995 1/	1 198
Access to sanitation (% of population) 1990-96 3/	48	Income terms of trade (1987=100) 1995 1/	184
Agriculture and Food		Government Finance	
Cereal imports (thousands of metric tonnes) 1994 1/	952	Overall budget surplus/deficit (as % of GDP) 1994 1/	n.a.
Food imports as percentage of total merchandise imports 1993 1/	15	Total expenditure (% of GDP) 1994 1/	n.a.
Fertilizer consumption (hundred grams of plant nutrient per arable ha) 1994/95 1/	1 081	Total external debt (USD million) 1995 1/	16 370
Food production index (1989-91=100) 1995 1/	99	Total external debt (as % of GNP) 1995 1/	31.5
Food aid in cereals (thousands of metric tonnes) 1994-95 1/	888	Total debt service (% of exports of goods and services) 1995 1/	13.3
Land Use		Nominal lending rate of banks, 1995 1/	14.0
Agricultural land as % of total land area, 1994 1/	79	Nominal deposit rate of banks, 1995 1/	6.0
Forest and woodland area (km ² thousand) 1990 1/	8		
Forest and woodland area as % of total land area, 1990 1/	6		
Irrigated land as % of arable land, 1994 1/	33.9		

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*, 1997

2/ World Bank, *Atlas*, 1997

3/ UNDP, *Human Development Report*, 1997

PREVIOUS IFAD LOANS IN BANGLADESH

Project Title	Initiating Institution	Cooperating Institution	Lending Terms	Board Approval	Loan Effectiveness	Current Closing Date	Loan/Grant Acronym	Currency	Approved Lo an/ Grant Amount	Disbursement (as % of approved amount)
Pabna Irrigation and Rural Development Fertilizer Sector Programme	AsDB	AsDB	HC	11 Dec 78	28 May 79	31 Dec 92	L - I - 9 - BAN	USD	30 000 000	100%
	IFAD	World Bank: IDA	HC	19 Dec 79	12 Feb 80	30 Jun 85	L - I - 31 - BA	SDR	19 450 000	91.6%
Small Farmer Agricultural Credit	IFAD	AsDB	HC	16 Sep 80	13 Jan 81	31 Dec 85	G - I - 52 - BA	SDR	180 000	
Small Farmer Agricultural Credit	IFAD	AsDB	HC	16 Sep 80	13 Jan 81	31 Dec 85	L - I - 41 - BA	SDR	17 200 000	100%
Southwest Rural Development	IFAD	World Bank: IDA	HC	08 Sep 81	18 May 82	31 Dec 90	L - I - 73 - BA	SDR	20 450 000	61.8%
North West Rural Development	AsDB	AsDB	hc	09 Dec 82	12 Oct 83	31 Dec 91	L - I - 110 - BA	SDR	13 700 000	21.9%
Small Scale Flood Control, Drainage and Irrigation	IFAD	World Bank: IDA	hc	13 Dec 83	27 Jun 84	30 Jun 93	L - I - 137 - BA	SDR	10 400 000	60.5%
Grameen Bank	IFAD	UNOPS	hc	12 Dec 84	24 Sep 85	31 Dec 90	L - I - 161 - BA	SDR	23 600 000	100%
Marginal and Small Farm Systems Development Crop Intensification	IFAD	UNOPS	hc	02 Dec 86	28 Aug 87	30 Jun 96	L - I - 194 - BA	SDR	8 950 000	52.9%
Oxbow Lakes Small-Scale Fishermen	IFAD	UNOPS	hc	01 Dec 88	20 Oct 89	31 Dec 97	L - I - 237 - BA	SDR	5 600 000	62.1%
Grameen Bank Phase III	IFAD	UNOPS	hc	25 Apr 89	08 Mar 90	30 Jun 95	L - I - 239 - BA	SDR	6 200 000	100%
Smallholder Livestock Development	IFAD	UNOPS	hc	04 Apr 91	14 Dec 91	30 Jun 98	L - I - 280 - BA	SDR	7 650 000	68.8%
Special Assistance for Cyclone Affected Rural Households	IFAD	UNOPS	hc	04 Sep 91	24 Jan 92	30 Jun 98	L - I - 287 - BA	SDR	11 550 000	63.5%
Netrakona Integrated Agricultural Production and Water Management	IFAD	UNOPS	hc	02 Dec 93	08 Jul 94	30 Jun 01	L - I - 343 - BD	SDR	6 400 000	63.0%
Employment-Generation for the Rural Poor	IFAD	UNOPS	hc	12 Apr 95	24 Oct 95	30 Jun 01	G - I - 4 - BD	USD	30 000	90.0%
Employment-Generation for the Rural Poor	IFAD	UNOPS	hc	12 Apr 95	24 Oct 95	30 Jun 01	L - I - 378 - BD	SDR	9 950 000	14.4%
Small-scale Water Resources Development Sector	AsDB	AsDB	hc	06 Dec 95	10 Jun 96	31 Dec 02	G - I - 6 - BD	USD	50 000	98.0%
Small-scale Water Resources Development Sector	AsDB	AsDB	hc	06 Dec 95	10 Jun 96	31 Dec 02	L - I - 391 - BD	SDR	7 000 000	13.6%
Agricultural Diversification and Intensification	IFAD	IFAD	hc	29 Apr 97	04 Dec 97	31 Dec 04	G - I - 29 - BD	USD	50 000	64.1%
Agricultural Diversification and Intensification	IFAD	IFAD	hc	29 Apr 97	04 Dec 97	31 Dec 04	L - I - 443 - BD	SDR	13 650 000	
Third Rural Infrastructure Development	AsDB	AsDB	hc	04 Dec 97		30 Jun 05	G - I - 42 - BD	USD	50 000	
Third Rural Infrastructure Development	AsDB	AsDB	hc	04 Dec 97		30 Jun 05	L - I - 457 - BD	SDR	8 500 000	



LOGICAL FRAMEWORK

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
<p>GOAL: To improve the standard of living - and conditions of village life - of self-selected communities of fishermen and women groups in eight districts; increase output for sale - and access for consumption - of fish; and enhance the sustainability, prosperity and resilience of the way of life of the target group.</p>	<p>Outputs and sales of fish. Household (HH) income, food self - sufficiency and nutritional status.</p>	<p>Initial baseline survey, records of production and sales and periodic surveys of incomes and HH consumption</p>	<p>Political stability, with effective decentralization. Macro-economic conditions continue to improve. Market liberalization effective.</p>
<p>OBJECTIVES and STRATEGY: Increase the production and sales of fish in a selected number of larger water bodies such as beels, boars and dead rivers through rehabilitation and upgrading, improved stocking and management, consolidation of rights of use, and better organization of fishermen groups. Promote pond aquaculture by poorer sections of the population, in particular women, through rehabilitation of ponds, improved knowledge of breeding techniques, improved stocking and husbandry and better marketing facilities. Undertake improvement of the essential supporting physical infrastructure and village social facilities and amenities. Provide local communities with the organization, training and finance to enable them to plan, execute and manage development activities. Promote a participatory, demand-driven community-based strategy of assisting productive and social sub-projects and programmes, contract social mobilization, technical assistance and extension by NGOs and line agencies, training and institutional development.</p>	<p>Number of HHs reached. Output/sales per HH. Number of NGOs staff operational. Number of communities mobilized. Number of community development initiatives supported and executed.</p> <p>Number of units of infrastructural works and village facilities and amenities completed.</p>	<p>Routine records and surveys as above. Reports of participating NGOs. Reports of LGED and DOF. Annual/bi-annual M&E and other project reports. Mid-term review findings.</p>	<p>Community participation as expected. Full support from the national, district and thana level authorities. Autonomous project management and good coordination and distribution of responsibilities among the different participating agencies. Effective cooperation of the line agencies and NGOs concerned. Stability of non-project income factors, at least until meaningful benefits flow.</p>
<p>OUTPUTS : 1 200 groups organized to manage ponds and larger water bodies and to develop community initiatives such as savings and credit schemes, income generating activities, improved village facilities and amenities and general community development projects. 44 Labour Contracting Societies of landless people, mostly women, organized to carry out maintenance of project improved roads.</p>	<p>As above, plus: number of groups set up for management of aquaculture. Number of communities engaged in development activities with project support.</p>	<p>Surveys, records and reports/reports as above, plus: Village, Union Council and District annual plans, budgets and periodic (bi-annual) reports Ad hoc/periodic sub-project and scheme reports</p>	<p>Active involvement and commitment of the local communities and fishermen through a demand-driven approach. Stability of local law and order. Transfer (long term) of user rights to project beneficiaries on reasonable terms and conditions. Positive reception of the proposed technologies.</p>



Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
<p>About 15 larger waterbodies of a total of 750 ha rehabilitated, stocked and managed by the groups of fishermen of neighbouring communities resulting in annual production increases from 200/300 kg/ha to 700 kg/ha.</p> <p>About 7 500 ponds totalling 750 ha renovated, better stocked and fed and marketing improved resulting in production increases from 600/800 kg/ha to 3 600 kg/ha.</p> <p>The income and living standards of 9 000 fishing HHs increased by BDT 3 000 to 4 460 for ponds and BDT 9 710 to 10 580 for large water body operators.</p> <p>3 750+ women involved in aquaculture (50% of 7500).</p> <p>50 km of bituminous roads and 60 km of rural roads renovated and improved.</p> <p>Up to 10 growth centres and/or 450 villages provided with essential buildings, facilities and amenities.</p> <p>Effective service provision through Government, NGO and private sector assistance and extension channels and by community self-reliance.</p> <p>INPUTS : (Mainly provided by Contract Services from NGOs and line departments): Community animation and training on community development. Studies for design, feasibility and grant aid for village facilities and amenities. Feasibility studies for large water bodies including environmental assessment; Support for the establishment of fishermen groups and women's groups. Support for the creation of savings and credit schemes and establishment of a credit line for aquaculture inputs and income generated activities. Physical rehabilitation of ponds and larger water bodies through labour intensive works and sub-contracts with private contractors. Technical training and advice on aquaculture and related enterprises. Facilitation/support for the supply of inputs and marketing of fish.</p>	<p>Number of ponds and large waterbodies rehabilitated and improved Fish production increases. HH income from sales of fish. HH home consumption of fish. Number of women's groups involved in aquaculture and associated or related income generating activities. Condition of the local road network and of village-level infrastructure.</p> <p>Numbers and targets achieved for materials, vehicles, equipment and staff to be selected, procured on time, supplied, and used/operational. Studies and training completed. Funds released, committed and reimbursed.</p>	<p>Completion/Evaluation Reports.</p> <p>As above, plus: project cost and management accounts.</p>	<p>Existing fishermen groups can be restructured to fully represent the project target group. Improved negotiation power of project beneficiaries to obtain favourable crop sharing agreements. Respect of contract conditions by contractors. Maintenance of roads and other community infrastructure works covered by Government budget. No severe drought, flood, pest occurrence. Effective steering committee direction. Project management/staffing as expected - and performance satisfactory.</p> <p>Continuing enthusiasm of beneficiaries. Continuing dedication and conscientious working of management and staff. Effective project management unit, participating agencies and contractor engagement.</p> <p>Non-interference, no distortion from external sources, whether local or national.</p>





COSTS AND FINANCING

Expenditure Accounts by Components - Totals Including Contingencies (USD '000)

	Community Mobilization and Development	Community Infrastructure	Aquaculture Development		Project Implementation Unit	Total
			Aquaculture Infrastructure	Aquaculture Services		
I. Investment Costs						
A. Civil Works						
1. Earthworks	-	-	1 720.5	-	-	1 720.5
2. Other works	-	5 762.8	4 610.7	-	79.5	10 453.0
Subtotal Civil Works	-	5 762.8	6 331.2	-	79.5	12 173.5
B. Village development fund	2 239.8	-	-	-	-	2 239.8
C. Credit line	2 726.0	-	-	-	-	2 726.0
D. Vehicles	-	-	117.1	220.4	116.4	454.0
E. Equipment and materials	6.7	-	52.3	14.0	111.5	184.5
F. Training, study tours and demonstrations	178.2	7.5	5.9	601.3	-	792.8
G. Technical assistance and contract staff	336.5	-	1 041.5	370.4	672.4	2 420.9
H. Contract services	351.8	-	-	-	-	351.8
I. Research and studies	-	-	-	167.2	246.3	413.5
J. Incremental salaries and allowances	-	-	94.3	53.1	33.2	180.6
Total Investment Costs	5 839.1	5 770.3	7 642.2	1 426.4	1 259.3	21 937.4
II. Recurrent Costs						
A. Incremental salaries and allowances	-	-	15.5	-	293.5	309.0
B. Civil works O&M	-	449.2	337.5	-	-	786.7
C. Other operating costs	11.8	-	127.8	343.0	253.2	735.8
Total Recurrent Costs	11.8	449.2	480.8	343.0	546.8	1 831.5
Total PROJECT COSTS	5 850.8	6 219.5	8 123.1	1 769.4	1 806.1	23 768.9
Taxes	2.6	339.3	289.8	97.1	113.9	842.7
Foreign exchange	6.9	1 125.7	518.5	220.3	196.9	2 068.3



Disbursement Accounts by Financiers
(USD '000)

	Government		IFAD		WFP		Beneficiaries		Total		For. Exch.	Local (Excl. Taxes)	Duties & Taxes
	Amount	%	Amount	%	Amount	%	Amount	%	Amount	%			
1. Earthworks	0	-	516	30.0	1 204	70.0	-	-	1 720	7.2	-	1 720	-
2. Other civil works	567	5.4	9 886	94.6	-	-	-	-	10 453	44.0	1 556	8 330	567
3. Credit	0	-	2 453	90.0	-	-	273	10.0	2 726	11.5	-	2 726	-
4. Village development fund	0	-	2 016	90.0	-	-	224	10.0	2 240	9.4	-	2 240	-
5. Vehicles and equipment	161	25.2	478	74.8	-	-	-	-	638	2.7	236	241	161
6. Training, research, studies and contracts	0	-	1 558	100.0	-	-	-	-	1,558	6.6	71	1 488	-
7. Technical assistance	-	-	2 601	100.0	-	-	-	-	2 601	10.9	-	2 601	-
8. Recurrent costs	1 352	73.8	479	26.2	-	-	-	-	1 832	7.7	206	1 511	115
Total	2 080	8.8	19 988	84.1	1 204	5.1	497	2.1	23 769	100.0	2 068	20 858	843



PROJECT ORGANIZATION AND MANAGEMENT

A. Project Management

1. A PIU, to operate under the auspices of DOF, will be set up in Faridpur. It will be headed by a Project Coordinating Director (PCD), who will report to the DG of DOF. The PCD, preferably of deputy-director level, will be nominated by MOFL and have qualifications acceptable to IFAD. Assurance has been obtained during negotiations that the PCD will be: (i) sole signatory to the special account in foreign exchange to one of the two project taka accounts he will sign jointly with the project accountant.

2. The PCD will manage/coordinate project activities through the following key personnel: (i) the project director (PD), appointed by LGED and responsible for implementation of all infrastructure activities (community, aquaculture and other infrastructure; (ii) representatives of credit institutions involved in the project; and (iii) the eight district fisheries officers (DFOs) from the project districts appointed as regional project implementation officers (PIOs); he will assist in the selection of consultancy organizations and NGOs through an invitation, tender and evaluation process. He will also be responsible for overall coordination among various implementing agencies and for the implementation of community development component.

3. The PIU will comprise technical assistance (TA) personnel, contract staff and accounts and administrative staff. The TA personnel will include a part-time international project management advisor, national consultants for community mobilization and development, engineering design and supervision, and short-term specialists for M&E, legal matters, women-in-development (WID) activities and other subjects to be identified during project implementation. Project recruited contract staff will comprise: (i) one aquaculture specialist (AS) to assist the PCD in directing and coordinating fisheries and fish-farming activities; (ii) one training and extension officer (TEO) to develop training programmes and coordinate all training and extension activities; (iii) one aquaculture animator (AqA) per district to support the DFO, organize aquaculture activities and provide technical support to the thana fisheries officers (TFO); (iv) one assistant engineer per district to organize and supervise project infrastructure works; (v) a senior accountant with responsibility for routine accounting and submission of withdrawal applications; and (vi) administrative and secretarial support staff.

4. A monitoring and evaluation (M&E) cell will be attached to the PIU and be responsible for monitoring all project activities. It will include a consultant M&E specialist to be recruited for periodic inputs over the whole project period and one man and one woman monitoring officers.

District Management

5. The District Fisheries Officers (DFOs), will be designated as PIOs and responsible for coordinating all project activities at district level. They will manage in particular all aspects of aquaculture support to the beneficiary groups and in this task they will be supported by the AqAs who will deal with and coordinate all technical aspects of training and technology generation and transfer in their respective area of operation. Infrastructure activities under all components will be managed by the LGED district engineers be supported by contract assistant engineers. The PIOs will: (i) prepare draft AWP/Bs on the basis of workplan proposals of the cooperating NGOs, LGED and the TFOs;



(ii) coordinate the NGO/DOF/LGED work programmes; (iii) act as secretary of the DCC; (iv) supervise DOF staff involved in the execution of the aquaculture services component; (v) procure materials and consumables and pay for O&M of vehicles and equipment; (vi) carry out financial management and accounting and submit timely quarterly budgets and monthly reimbursement requests to the PIU; (vii) supervise the staff training programmes; (viii) supervise the district monitoring; and (ix) submit routine reports.

Thana Level Activities

6. Beneficiaries who will join groups will receive technical/financial/advisory services from the following field workers: (i) NGO group organizers; (ii) TFOs supported by the AQAs; (ii) LGED thana engineers supported by district assistant engineers; and (iii) DAE block supervisors. Responsibilities of the TFOs will include: (i) providing training, advise and demonstrations to the beneficiary groups; (ii) acting as secretary to the TCC; (iii) preparing an annual workplan to be submitted in good time to the DFO; and (iv) developing close working relationship with the participating NGOs and with the DAE staff to promote specialist advice to the groups according to their established needs.

Project Programming and Review

7. DOF and LGED will prepare project programmes (PPs) for their respective components; and receipt of approval of these documents by the planning commission will be a condition of effectiveness. Project AWP/Bs will be prepared based on the PPs, but, where necessary, amended in consultation with the PCD, line departments and IFAD, to reflect changes in costs and project progress.

8. Initial steps of project programming will be prepared jointly by the PIU and the line departments. As most project activities will depend on progress of community organizations, the cooperating NGOs will initiate the preparation of the AWP/B exercise by preparing an overview of the coming year's activities requested by participating beneficiary groups. This will include requirements in terms of village infrastructure investments, fisheries and aquaculture activities, training and IGA, etc. Based on inputs jointly prepared by NGOs and thana level staff of line departments, each line agency will prepare its proposals for AWP/Bs to be discussed and agreed in a DCC meeting.

9. The individual district based proposals will be consolidated by the PCD into a draft AWP/B which will be finalized by the PCC and submitted to the IMSC. The approved document will be sent to IFAD for review and approval and assurance in this respect will be obtained during negotiations.

10. Within each AWP/B, NGOs and line departments will prepare quarterly work plans which will be finalized by the PCD after discussion within the DCCs. The NGOs and line departments will receive funds on a quarterly basis, based on the agreed work plan and following an assessment of the technical and financial performance during the previous period. No payment will be made until the activities planned for the previous period have been completed.

11. Before starting the process of establishing AWP/Bs, annual review workshops will be carried out in all districts not later than April of each year. The workshops, in which all parties involved in project implementation and representatives of beneficiaries will participate, will review progress of implementation and impact on beneficiaries, analyse the constraints encountered and make the necessary adjustment for the following year.





B. Community Mobilization and Development

NGO Involvement and Selection

12. The Community Mobilization and Development component will be entirely executed by NGOs contracted to the project. The PIU will be responsible for selecting and contracting the NGOs and for monitoring their output and performance. A large national-level NGO will be contracted for large water-bodies development. The proposal to contract a large and experienced national NGO is justified in view of prevalent social and institutional complexities associated with many of the large water-bodies in the area which will require an organization possessing an inherent strength to deal with them.

13. Other NGO-supported activities to be covered under separate contracts will include: (i) conducting information and sensitization campaigns prior to the selection of villages; and (ii) establishing, training and supporting PAGs and CDGs by one or two small to medium sized local NGOs per district.

14. Selection of NGOs will be based on the following. The NGO should: (i) be registered with the NGOs' Affairs Bureau and the Social Welfare Department and have experience in the formation of self-help beneficiary groups; (ii) be capable, committed and focused on aquaculture/community development and proven by the implementation of an aquaculture/income generation programme for the last three years; (iii) have proven capacity to deliver aquaculture/income generation services to the target groups and be able to mobilize qualified staff including experienced field workers; (iv) have proven experience in mobilizing and working with rural women's groups; (v) know the local situation and communities, constraints and potential, and have experience in cooperating with the local authorities; (vi) have access to and acceptance by the target groups and be able to communicate freely with them; (vii) have proven commitment to mobilizing local resources for development; and (viii) be accepted or in the process of being accepted by the selected credit intermediaries.

15. Implementation of the community mobilization and development component will be as follows. The PIU will prepare a description of the services required from the NGOs and the financial support to be provided. It will publicize this to all district and some national NGOs and call for expression of interest. After a preliminary ranking, detailed tenders from the most promising NGOs will be requested. The tenders will provide the background to the NGOs, the group formation techniques to be adopted, the experience with savings and credit schemes and other relevant information. Selection of the best tenders will be made and the PIU will prepare, negotiate and sign contracts. Contracts for the initial mobilization and sensitization campaign which will lead to the selection of participating villages will be of short duration, say three months, while contracts for group establishment and support will be long-term arrangements for two years with the possibility of renewal provided that output and performance are considered satisfactory. Payment will include an advance for mobilization and subsequently funds will be reimbursed against agreed quarterly workplans and progress made. Activities undertaken will be scrutinized by the PIU prior to release of further funds.

Mobilization and Beneficiary Participation

16. **Beneficiaries and targeting.** Within the overall IFAD target group - the landless, the functionally landless, the marginal and small farmers - beneficiaries will be organized by selected NGOs into LFGs, PAGs and CDGs.



17. Within the fishermen/aquaculture groups there are two distinct categories: (i) **large water-bodies**: the core of the beneficiaries will be groups of existing fishermen who will take long term lease of baors/beels and who all belong to the landless or functionally landless category. They are, at present, employed by better-off leaseholders, typically on a part-time basis. The groups will be supplemented by landless people from the fishermen villages to reach a ratio of about 0.5 ha/fisherman (100 fishermen/water-body of average size 50 ha); and (ii) **ponds**: beneficiaries within this category will come from two distinct groups: (a) the landless, functionally landless and women who do not own ponds and depend, therefore, on lease arrangements to have access to ponds, and (b) small and marginal farmers who own a small fish pond and are interested in intensifying fish production. Within a village, both categories will be organized in the same groups.

18. Other proposed groups (CDGs) will include all different categories of the target group. Particular attention and preference for financing IGA will be given to the involvement of women.

19. **Selection of participating villages.** At the outset of project implementation, several local NGOs in each district will be contracted for three months to organize a community-wide information and sensitization campaign in about 1 000 villages pre-selected by the PIU on the basis of the availability of large waterbodies and/or of a substantial number of fishponds suitable for development, in order to raise the level of awareness and interest of the potential client groups. The work will lead to short listing of villages which will warrant further investigation through detailed needs assessment and resource surveys (NARS).

20. **Needs assessment and resource surveys.** At this second stage of selection of villages and waterbodies, a complete assessment of available resources and potentials will be made. Participatory rural appraisal techniques will be used, harnessing inputs from the line agencies and individuals as necessary. The surveys will cover: the natural resource base; technology; trained manpower; socio-economic conditions; social indicators and availability of social services, beneficiary attitude and enthusiasm; local power structure, and market and processing systems. They will identify local problems and needs, and solutions through community effort and external support. The large, national NGO will conduct the NARS in the villages around these water bodies and the smaller NGOs for villages within the ponds areas.

21. **Group formation.** Findings of these surveys will provide the NGOs with several sets of baseline data on relevant parameters for plan development and signify the potential for viable group formation. In a series of meetings extending over three to four months, the NGO will make contact with the village or community representatives - and, if appropriate, their elected representatives - to discuss the benefits and obligation of group formation, both for the specific productive purposes of aquacultural development and for wider social and income-generating pursuits.

22. On agreement of the scope and type of groups required, the NGO will initiate their formation, election of officers and start its normal training, counselling and group development process. Performance of the group members in following the group savings rules will determine the eligibility for loan sanction from the group savings/credit fund which will comprise both members' accumulated savings and any revolving fund made available to the contracted NGOs. The NGOs will establish viable linkages with relevant services, in particular the TFOs and LGED engineers.

23. **Need-based participatory planning.** Groups will participate in further exercises, again under NGO auspices and with DOF and LGED support. The survey findings from NARS will be utilized for the planning of a long-term production plan for each of the waterbodies, which could be broken down into short-term production plans including the AWP. The planning and discussion



process will also highlight the priority needs for social and village infrastructure development which will later be formalized into proposals for VIF assistance.

24. **Aquaculture groups.** The NGOs, at the behest of interested beneficiary groups, will identify the unused or under-used suitable ponds and large waterbodies of various sizes which could be developed and used by the PAGs and the LFGs and will assist the groups to arrange for long-term leases from pond owners and MOL/DOF. The NGOs will organize the participation of LGED and DOF to prepare plans and cost estimates for re-excavation, fish culture and pertinent infrastructure development. NGOs will produce the activity plan for PIU on the necessary feasibility studies for the larger waterbodies. The PIU will assist in the process of plan and scheme design by drawing up proformas for sub-project assessment which will simplify and expedite the preparation.

25. **Village improvement fund.**² Initial ideas for sub-projects involving infrastructure to improve the facilities and amenities of villages or services to enhance health, education and welfare will come from the community development process. Based on these proposals, a scheme implementation committee (SIC) will be established to manage the scheme selection, design and costs estimates, procurement of materials, scheme execution and follow-up operation and maintenance and organize the village contribution to the costs at 10% of the scheme. The SIC will comprise representatives of various development groups active in the village, elected representatives such as UP chairman and UP council members, a representative of LGED and the contracted NGO. An elected representative will chair the SIC and the social organizer of the NGO will act as secretary. All proposals will be submitted through the necessary formal local government system to ensure compliance with minimum financial, cost recovery, technical, equity and environmental criteria. Final appraisal and approval will rest with the PIU. Once approved, LGED will issue a work order in favour of the respective SIC and 20% of total costs will be released to the SIC with the design and work schedule. The construction work will then be executed by the community and supervised by LGED. After completion the scheme will be handed over to the SIC for operation and maintenance. The project will provide necessary technical support in terms of training to the SIC in properly running the schemes.

C. Line Agencies Operations

26. DOF will provide technical training, extension and other services to the beneficiary groups as described in the project documents. LGED will design and supervise the implementation of aquaculture infrastructure, community infrastructure and most of the interventions financed through the VIF. MOL will be involved in leasing large waterbodies and demarcating their boundaries. The participation of line agencies will be coordinated by the PCD and specified/agreed in the quarterly work plans to be prepared by the PIU in close cooperation with the line departments. Funds for the line departments will be disbursed quarterly on the basis of the agreed quarterly work plans and progress made.

27. **Aquaculture development.** The institutions responsible for planning and implementation will be: (a) the DOF for: (i) training of staff and beneficiary target groups including women's groups and the participants in the demonstration programme; (ii) participating in the need assessment, (iii) technical guidance and supervision of media campaigns; (iv) organizing workshops; and (v) arranging for

² As most of the schemes are expected to be infrastructure interventions, the procedures described below concentrate on this type of project.



services to the beneficiaries by other departments such as DAE; (b) the PIU for contracting: (i) research institutions, universities, NGOs and consultancy organizations for participatory research; (ii) private video film producers; and (iii) arranging project level workshops and seminars; (c) the NGOs for: (i) pond aquaculture and beel/baor aquaculture beneficiaries' groups mobilization; and (ii) drawing group level extension plans and their implementation and monitoring.

28. Beneficiary training and extension activities will be executed by the PIU through the PIO in each district. On the basis of a needs assessment the TFOs together with the NGO will prepare a seasonal programme to meet the requirements of the groups. Detailed training programmes will be established by the PIU training and extension officer in close cooperation with the fisheries training centre in Faridpur, and will be executed by the TFOs for pond farmers and fishermen and the AqAs for hatchling and fingerling producers. Emphasis will be given to the training of hatchery operators and fingerling producers to enable them to pass relevant technical advice to their respective customers. Technical training of TFOs and NGO staff will be provided by the AqAs. Technologies proven to be effective will be demonstrated at group level.

29. As well as training and extension requirements of the beneficiaries, the needs analysis will identify adaptive research requirements in situations where available technology is not appropriate. These research topics will be listed by the AqAs and sent to the PIU. The aquaculture specialist will select those topics amenable to adaptive research and the PIU will award contracts for the conduct of such research to a research organization/consultancy, etc. ICLARM which is much involved in Bangladesh in participatory adaptive research is particularly well placed to execute these research activities, provided they fall in the area of its competence. The research will be conducted over a one to two year period under farmer conditions and in cooperation with the AqA/TFO/NGO. The results will be assessed in a participatory workshop and released as appropriate for dissemination.

30. **Infrastructure works.** Aquaculture and community infrastructure works will be in accordance with standard operation procedures developed by LGED, in close cooperation with WFP which will finance the infrastructure related earthworks. Scheme identification and selection will involve beneficiaries, NGOs, DOF and LGED. For all pre-selected schemes except fish ponds a feasibility study will be undertaken to assess technical feasibility, financial viability and environmental impact. If found economically feasible and environmentally acceptable, LGED supported by the technical assistant engineers will prepare detailed designs, standard contract documents will be formulated, including arrangements for the use of Labour Contracted Societies (LCSs) which will be contracted for maintenance work, if appropriate. Construction will be carried out by the beneficiaries (in the case of fish ponds) or through contractors and supervision of all works will be undertaken by LGED thana staff supported by the contracted LGED assistant engineers at district level. Schemes implemented under WFP/FWP arrangements will be administered by PIOs which will be responsible for paying the workers, but LGED will ensure that the works are constructed according to design.

31. Community infrastructure and the rehabilitation works on large waterbodies will be executed over a five-year period with the initial year for detailed planning, selecting waterbodies and locations for growth centres, parishad (council) buildings and landing stations and procurement followed by four years of construction. Special fund flow arrangements are proposed to ensure a smooth implementation of the construction programme without major cash flow problems.

32. **Maintenance of civil works** will be as follows: (i) all roads and road-related structures are to be maintained by LGED through its regular maintenance programme according to the "Guidelines for Implementation of Rural Infrastructure Maintenance Programme" issued in 1995. Routine road maintenance is generally sub-contracted to LCS constituted by LGED/NGOs of destitute women and



landless at a ratio of two persons/km.; (ii) parishad buildings will be maintained by the local bodies concerned; (iii) all growth centre buildings and facilities and the landing stations will be leased out and maintained by the lease holder; and (iv) fish ponds and large water bodies will be maintained by the users.

33. **Ministry of Lands (MOL).** MOL will contribute to the project with two interventions: (i) by handing over the large waterbodies to DOF which will then enter into long-term lease agreements of ten years with LFG. Assurance will be obtained during negotiations that the waterbodies be handed over to DOF not later than six weeks after submission of the request to MOL by the PCD; and (ii) through demarcation of large waterbodies to reach a clear-cut separation between the respective waterbody and adjacent agricultural land and to avoid conflicts between fishing groups and farmers. MOL will be assisted in this task by LGED staff and supported by the project through the provision of transport and survey equipment.

D. Rural Credit

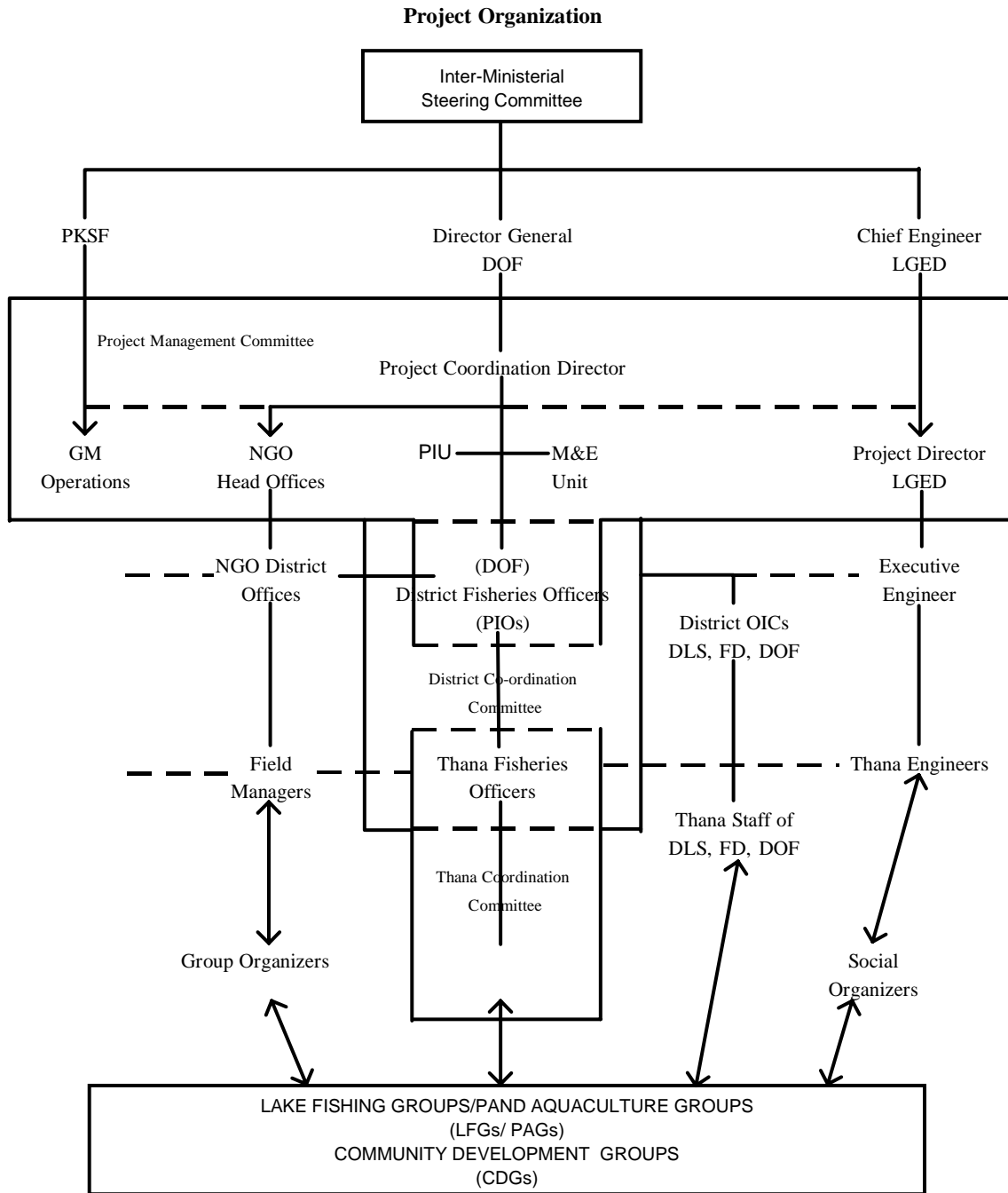
34. The rural credit component will be managed by the PIU and executed by: (i) PKSF, (ii) NCBs, and/or (iii) the PIU. The Government will enter into a subsidiary loan agreement with PKSF and the selected NCB to re-lend the proceeds of the IFAD loan to selected NGOs to provide micro-credits to project beneficiaries on an individual or group basis for the purpose of intensifying aquaculture productions (production loans) and establishing IGA. The financing arrangements for the credit line will be as follows. The Government will bear the foreign exchange risk and relend IFAD loan funds to PKSF or NCBs in local currency at current rates and conditions. Disbursement of funds to PKSF and NCBs will be as reimbursement of expenditures incurred. For this purpose, PKSF, NCBs and the PIU will open a project account in local currency. PKSF, NCBs and selected NGOs will also establish a revolving account to which all recoveries and interest, net of operating costs, will be deposited. This will be used to expand the lending to the target group for a period of 15 years.

35. Proceeds of the subsidiary loan will be used to make sub-loans to selected NGOs contracted under the project to provide services to the different target groups as defined in this report and will enter into sub-loan agreements with the selected NGOs. The service charge payable on the principle amount of the sub-loan will be 4%/year with a repayment period of up to three years including a grace period of six months and a repayment in quarterly instalments over the remaining period.

36. Selected NGOs will be appointed according to the respective established procedures of PKSF and NCBs. Selection criteria for contracting NGOs under the project will be in harmony with those used by PKSF and NCBs, and they should be acceptable to IFAD. NGOs participating in the credit scheme will meet eligibility criteria including: (i) the sub-loans will only be used for on-lending to the project beneficiary groups; (ii) the selected NGO has a demonstrated record of running a successful micro-credit programme or demonstrates the potential to do so after TA and capacity-building; (iii) funds will be deposited in a separate interest-bearing account from which loans will be extended; (iv) minimum loan recovery rate will be 95%; (v) the selected NGO has adequate manpower for intensive supervision, and has an efficient management committee; and (vi) the service charge received from the beneficiaries should fully cover loan administration, supervision and operation.



37. Micro-credits will be granted to beneficiaries who fulfil the following eligibility criteria: (i) be a member of a project-related beneficiary group; (ii) actively participates in saving activities of the group; and (iii) has participated in training covering savings and credit procedures and technical matters concerning the proposed investment. The interest rate (service charge) will be market-oriented and the POs will have full autonomy to set their loan maturity periods (usually 52 weeks but longer periods for medium term loans to LFGs for the purchase of boats and nets) and on-lending rates. The effective interest rates are expected to range between 25 and 30%.





ECONOMIC AND FINANCIAL ANALYSIS

A. Project Beneficiaries

1. The project's community development will benefit about 24 220 households including 9 000 fishermen and fish farmers. In addition, access roads for large waterbodies and other community infrastructure development such as growth centres, link roads etc. will benefit not only group members; but all inhabitants at the 450 project villages with an estimated one third of the villages' population (about 43 300) benefiting directly from this investment. Activities with a strong involvement of women include pond fish farming, IGA and road maintenance through LCSs including an anticipated number of beneficiaries of respectively about 3 750, 6 500 and 200.

B. Project Benefits

2. The main quantifiable benefits arising from the project are derived from the increased carp fish production in 750 ha each of improved large waterbodies and ponds and the provision of fisheries support services. There are also many unquantified economic and social benefits resulting from project investments. In the case of activities under the village improvement fund, these benefits are expected to be in the form of improved living conditions (drinking water supply schemes, sanitation, school and health services, etc.). An intangible but important overall social benefit from the project is expected to be the increased community participation in development on a self-help basis. In addition, IGA are expected to produce sustainable, positive benefits for the target beneficiaries, in particular women.

3. Studies carried out by the World Bank and AsDB have provided consistent evidence that improvement of roads to paved standards: (i) generates significant growth in vehicle traffic and an increase in the total movement of people and goods; (ii) stimulates the operation of bus services; (iii) reduces transport charges rapidly and significantly with a consequent improvement in competitiveness of the marketing system; (iv) improves farmgate prices for outputs and reduces input prices, (v) time saving a result of the transfer of pedestrian trips to more efficient motorised and non-motorised methods; (vi) the ERR was above 20%, when both transportation and agricultural benefits were included.

4. Further studies have analysed the impact of improving growth centre market facilities in conjunction with road upgrading as proposed in this project. Improvements have resulted in an increase of market users and volume and value of traded goods, a reduction in spoilage, an increase in the number of visitors to such centres and an increase in the lease values of stalls. This latter outcome has important implications for local government finances and the sustainability of the facilities.

C. Financial Returns

5. Representative aquaculture enterprise budgets been prepared to assess the financial attractiveness for the fishermen and fish farmers of project investments and improved farming practices. Different enterprise models have developed to test the financial viability of the different proposals for ponds and large waterbodies. It appeared clearly that gross margins per hectare are expected to increase by 190% to 700% and the incremental return per incremental labour day for both the large waterbodies and ponds are range from BDT 70 to 366, well above the prevailing daily wage rate in agriculture estimated at about BDT 45.

6. Analysis of the enterprise models labour profile indicates strongly increased labour requirements ranging from 300% in the case of the large waterbodies to more than 700% for the fish



ponds. Considering the high un- and under-employment in the project area and the lack of alternative employment, intensification of fish production provides an excellent opportunity to create financially attractive employment which contributes substantially to the family income.

D. Financial Implications for the Government

7. Recurrent budget costs which will extend for the life of the project are modest and largely limited to road maintenance and the continued employment of the additional eight AqAs recruited under the project, all amounting to about BDT 10 million (about USD 250 000). Maintenance costs for ponds, baors and beels to be improved under the project will be met by the beneficiaries. Maintenance costs of growth centres and landing stages will be financed by the leaseholders. Union Parishad buildings will be maintained by union parishads, from taxes.

E. Economic Rate of Return

8. **Assumptions.** An economic rate of return for the aquaculture development part of the project has been calculated on the basis of the following: (i) the net benefit stream has been analysed over a period of 20 years; (ii) conversion factors³ of 0.64 for vehicles, 0.75 for vehicle operating costs, 0.6 for road maintenance and 0.86 for other domestic tradables and services were used; (iii) economic prices of outputs are valued at market prices after adjustment for taxes; (iv) financial costs have been adjusted to economic costs by excluding taxes, duties and price contingencies; (v) the opportunity cost of labour is estimated at BDT 25/day for unskilled labour, reflecting its under-utilization in the area and at 80% of its financial value for skilled labour; and (vi) ongoing recurrent costs and replacement investment costs have been estimated for the whole project period. O&M costs associated with aquaculture infrastructure improvement have been accounted for in the estimation of incremental net benefits from production. Costs excluded from the analysis are: (i) 50% of NGO contracts leaving only those attributable to the formation and the operation of LFGs and PAGs; (ii) the VDF; (iii) loans for IGA; and (iv) 75% of the approach roads for *baors* and all community infrastructure on the ground that benefits from these investments have not been quantified.

9. The overall economic rate of return to the project is estimated at 12% for the base case. The return is sensitive to the price of fish with a 10% fall or increase in price will result in an EIRR of 8.2%, or 15% respectively. It is, however, somewhat less sensitive to fish production operating costs. A 10% increase or decrease in costs would result in an ERR of 9.7% or of 14% respectively. If the total cost of roads is excluded from the analysis, the rate of return is 13.3%.

F. Sustainability

10. The financial analysis of the activities that will be promoted by the project in the ponds and the larger waterbodies has shown that all these activities have an acceptable internal rate of return and that labour remuneration largely exceeds the present daily agricultural wages. Discussions with existing operators and fishermen groups have confirmed these conclusions and potential project beneficiaries have shown solid interest to start these activities.

11. The maintenance and repairs of the civil works that are directly related to the ponds and the large waterbodies, are under the responsibility of the PAGs and LFGs respectively. In view of the financial attractiveness of the fisheries/fish farming activities it can be reasonably expected that the infrastructure works will be well maintained.

³ Based on a detailed analysis carried out for the "Formulation of the Third Rural Infrastructure Development Project", AsDB TA No. 2550-BAN, January 1997.



12. Whereas the management of the ponds is relatively easy and straightforward, institutional, organizational and social problems are more likely to arise for the management of the beels and baors. Institutional problems are expected to be resolved through the new fishery policy under preparation by the Government. Social problems related to encroachment of some large waterbodies by farmers will be avoided through a demarcation effort under the project which will establish a clear division of the water and the farm land areas.

13. Many NGOs are already supporting pond aquaculture in the project area and other districts. If support is required after the project, it may reasonably be assumed that NGOs will include such support in their normal work planning. Continuation of support to the beels and baors might be more difficult to assure since it requires a permanent follow-up and falls outside the regular working programmes of NGOs. The commitment of the NGOs to continue to provide support after the project will be one of the criteria for their selection.

14. A cost-recovery mechanism is developed under the WFP fisheries programme. This makes 15% of the catches available to the NGO, which provides support and guidance to the pond operators. A similar approach could be promoted by the end of the project to assure that NGOs will be capable to continue support after the project.