

付 属 資 料

1. 調査日程
2. 主要面談者一覧
3. プロジェクトコンセプト図
4. プロジェクト要請書 (仏・和)
5. 詳細計画策定調査ミニッツ (仏・和)
6. 協議議事録 (R/D)・ミニッツ (PDM・PO 含む) (仏・和)

1. 調査日程

No	Date	Day	Activities	Accommodation
1	11/28	Sat	19:30 Arrival at Cotonou by 2J515 from Ouagadougou (Mr. TOKUDA) 21:55 Departure from Narita by AF277	Nightflight
2	11/29	Sun	04:25 Arrival at Paris 13:50 Departure from Paris by AF814 18:20 Arrival at Cotonou by 15 551 from Dakar (Mr. HONMA) 20:05 Arrival at Cotonou by AF814 (Mr. SUGIYAMA and Mr. Badillet)	Cotonou
3	11/30	Mon	09:00 Meeting with JICA Benin Office 10:30 Courtesy call to the Minister of Agriculture, livestock and fisheries 14:00 Meeting with the direction of fisheries (Discussion on the concept of the project)	Cotonou
4	12/1	Tue	09:00 Meeting with the Programme d'Appui au Developpement des Filières Agricoles (PADFA) 10:30 Meeting with the Programme d'Appui au Developpement Participatif de la Pêche Artisanale (PADPPA) 14:00 Meeting with the Programme d'Appui au Developpement de la Pêche de l'Aquaculture (PADPAQ) 15:30 Meeting with the direction of fisheries (Discussion on the details of the project)	Cotonou
5	12/2	Wed	Site Visit Meeting with Songhai Center (NGO) Meeting with Royal Fish Meeting with CeRPA d'OUEME Meeting with CeCPA d'Avrankou Visit to the farmers who participated in the pilot project of farmer to farmer type extension	Cotonou
6	12/3	Thu	Site Visit Meeting with Tohnu Nursery Center Meeting with CeCPA de Tori-Bossito Visit to the farmers who participated in the pilot project of farmer to farmer type extension Meeting with CeRPA d'Atlantique Meeting with Abomey-Calavi University	Cotonou
7	12/4	Fri	AM Modification of PDM and PO PM Meeting with the direction of fisheries	Cotonou
8	12/5	Sat	Preparation of the Minutes of the Meeting (M/M)	Cotonou
9	12/6	Sun	03:15 Departure from Cotonou by AT536 to Casablanca (Mr. SUGIYAMA) Preparation of the Minutes of the Meeting (M/M)	Cotonou
10	12/7	Mon	11:00 Meeting with the direction of fisheries (Discussion on the contents of M/M)	Cotonou
11	12/8	Tue	AM Modification of M/M 15:00 Signing on the Minutes of meeting including the project document 16:00 Report to the JICA Benin Office	Cotonou
12	12/9	Wed	Meeting with the JICA experts at Africa Rice Center 20:25 Departure from Cotonou by 2J 515 to Ouagadougou (Mr. HONMA) 23:50 Departure from Cotonou by AF813 (Mr. TOKUDA and Mr. Badillet)	Nightflight
13	12/10	Thu	06:00 Arrival at Paris 13:30 Departure from Paris by AF276	Nightflight
14	12/11	Fri	09:05 Arrival at Narita	

2. 主要面談者一覧

(1) ベナン国側

1) 農業畜産水産省 (Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche : MAEP)

Mr. AKOFODJI Grégoire	大臣
Mr. ADOMA Marcellin D.	事務次官補
Mr. SIDI Latihou	畜産・水産振興技術顧問

2) 農業畜産水産省水産局 (Direction des Pêches : DP, MAEP)

Mr. GNITASSOUN Dénagnon	局長代理
Mr. d'ALMEIDA Arsène	内水面漁業養殖部長
Mr. GOMINAN Séidou	内水面漁業養殖部養殖担当
Mr. JOHNSON Ben Césaire	モニタリング・評価部長
Mr. CHANGO Fakorédé	JICA コンサルタント

3) 農業セクター振興支援計画 (Programme d'Appui au Développement des Filières Agricoles : PADFA)

Mr. AGOSSU Théodore Nathaël	畜水産業担当者
-----------------------------	---------

4) 参加型零細漁業振興支援プログラム (Programme d'Appui au Développement Participatif de la Pêche Artisanale : PADPPA)

Mr. AFOMASSE Mesmin	湖沼修復室長
---------------------	--------

5) 漁業・養殖振興支援計画 (Programme d'Appui au Développement de la Pêche et de l'Aquaculture : PADPAQ)

Mr. TOSSOU Sylvain	コーディネーター
--------------------	----------

6) ソンガイセンター (Songhai Center)

Fr. NZAMUJO Godfrey	所長
---------------------	----

7) ロイヤルフィッシュ社 (Royal Fish)

Mr. DANDJINOU Maurice	工場長
-----------------------	-----

8) ウエメ県地域農業促進センター (Centre Régionale pour la Promotion Agricole : CeRPA)

Mr. VIGAN Olivier	センター長
-------------------	-------

9) ウエメ県中核養殖家

Mr. KPOSSOU Dominique	アブランク市
-----------------------	--------

10) アトランティック県中核養殖家

Mr. TOZE Pierre	トリボシト市 (フラ村)
-----------------	--------------

11) アトランティック県 CeRPA

GBETO DANSOU Jean

センター長

12) アボメーカラビ大学

Dr . FIOGBE Emile

科学技術学部博士

Pr . LALEYE Philippe

農学部教授

13) 外務省

Mr. FAYOMI Jérôme

アジア大洋州局長

(2) 日本国側

1) 在ベナン国日本大使館

迫 久展

参事官

岩田 芳和

二等書記官

2) JICA ベナン支所

山本 るみ子

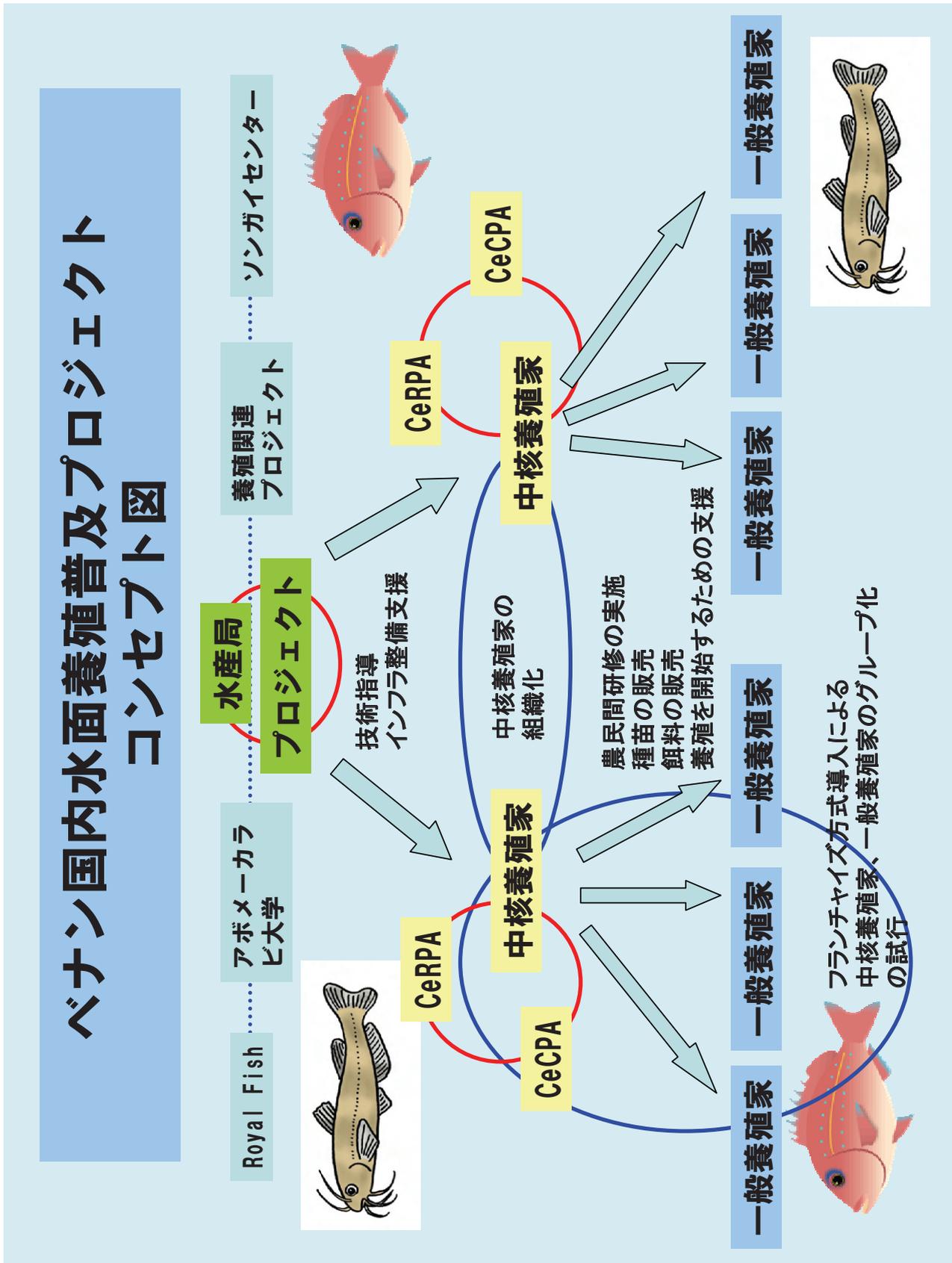
支所長

泉山 純子

企画調査員

東 信隆

ボランティア調整員



560-0010A0010
技術協力プロジェクト

560:ベナン

内水面養殖振興による農村開発プロジェクト

REPUBLIQUE DU BENIN

MINISTERE DE L'AGRICULTURE, DE L'ELEVAGE ET DE LA PECHE

**PROJET PROMOTION DE
L'AQUACULTURE CONTINENTALE
POUR LE DEVELOPPEMENT RURAL
EN REPUBLIQUE DU BENIN**

AOUT 2008

APPLICATION FORM FOR JAPAN'S TECHNICAL COOPERATION

1. **Date of Entry:** Day 1er Month septembre Year 2009
2. **Applicant:** The Government of République du Bénin
3. **Project Title:** Projet Promotion de l'Aquaculture Continentale pour le Développement Rural en République du Bénin
4. **Implementing Agency :** Direction des Pêches, Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche

Address: 01 BP 383 Cotonou

Contact Person: HOUNKPE K. H. Catherine

Tel. No.: (229) 21 33 15 51

Fax No. (229) 21 33 59 96

E-Mail: c_hounwanou@yahoo.fr

5. **Background of the Project**

(Current conditions of the sector, Government's development policy for the sector, issues and problems to be solved, existing development activities in the sector, etc.)

(1) Situation naturelle et sociale

La République du Bénin est située en Afrique Occidentale et dans le Golfe du Bénin. Elle s'étend de l'Océan Atlantique au fleuve Niger sur une longueur de 700 km et dispose d'une façade maritime de 120 km. Elle a une superficie de 114 763 km² pour une population de près de 6 769 914 habitants (2002). Sa capitale administrative est Porto-Novo (225 552 habitants) et sa capitale économique est Cotonou (665 100 habitants). La langue officielle de travail est le français, sa monnaie : le francs CFA (l'euro = 650 Francs CFA). Le Bénin est divisé en 12 départements qui sont subdivisés en 77 communes. Différentes ethnies composent la population dont les principales sont : les fons ; les adjas, les yorubas, les baribas, les dendis. Les religions les plus pratiquées sont : l'animisme 60% ; le catholicisme 15% et l'islam 10%.

(2) Situation économique

L'agriculture est la base de l'économie béninoise. Elle contribue pour environ 40% au PIB et procure 60% des recettes d'exportation. Elle se caractérise par des exploitations agricoles de type familial (environ 410 000) de taille moyenne (2 ha) au sein de ménages

de 08 personnes environ. Le secteur rural emploie environ 56 % de la population active. Le Bénin dispose de grandes potentialités agricoles dont très peu sont exploitées et souvent dans des conditions techniques et économiques archaïques.

La pêche fait vivre environ 600 000 personnes. La production annuelle varie de 10 000 à 15 000 tonnes pour la pêche maritime et de 30 000 à 40 000 tonnes pour la pêche continentale. Cette production est insuffisante par rapport à la demande actuelle de la population qui avoisine 100 000 tonnes.

Dans le domaine de la production végétale, les superficies emblavées se sont régulièrement accrues et ont atteint 1 891 259 ha durant la campagne agricole 1998-1999 dont 73% de cultures vivrières et 27 % de cultures industrielles. Le coton demeure la principale culture de rente ; il procure des revenus substantielles aux paysans et bénéficie de toute l'attention de l'Etat.

La production végétale permet de disposer d'un bilan vivrier globalement excédentaire pour les principaux produits consommés, exception faite du riz dont la consommation a pris de l'ampleur surtout dans les centres urbains. Le déficit en riz aurait pu être comblé si les 300 000 hectares disponibles (superficie irrigables et bas-fonds) étaient mis en valeur.

Avec environ 1,345 million de bovins, 1,810 millions de petits ruminants, 470 310 porcins, 10 millions de volailles et quelques milliers de têtes des autres espèces, le sous-secteur de l'élevage représente environ 4 % du PIB et 25 % de la production agricole. L'élevage reste traditionnel en dépit des efforts entrepris par plusieurs projets de développement du sous-secteur.

Au total la situation économique du Bénin est caractérisée par : un Produit National Brut (PNB) de 2,18 milliard de dollars et classé 143 sur le plan mondial ; un Produit Intérieur Brut (PIB) de 397 dollars par tête et classé sur le plan mondial 184ème ; une croissance économique en dent de scie autour de 3 % et bien que son PIB courant par habitant soit en constante progression ; une balance commerciale globalement déficitaire (303 milliards d'importation contre 236 milliard seulement d'exportation) ; une dette extérieure de plus de 1,6 milliards de dollars en 2004 ; une industrie embryonnaire ; une insuffisance alimentaire notoire avec un taux d'inflation de 2,7 % ; un taux de croissance démographique 2,7 % ; l'Espérance de vie de 52.24 ans (Homme 49 ans, Femme 52 ans) ; l'Indicateur du Développement Humain est 0,368 et un taux de malnutrition élevé de 23 % chez les enfants de moins de 5 ans. Cette situation économique avec un solde global de base hors don de plus de 178 milliards de Francs

CFA ne permet pas au gouvernement d'allouer un budget approprié aux secteurs facteurs de développement telle que la santé et l'Agriculture. Par conséquent, le Bénin est obligé de faire recours à l'aide extérieure allouée par les Institutions Internationales telle que la Banque Mondiale et les pays industrialisés dont le Japon (Avril 2002, 3,8 millions d'euro pour le secteur de la santé et pour la réduction de la pauvreté).

(3) Programme en amont

Face à la situation socio économique difficile en général et celle des crises du sous secteur de la pêche en particulier, le Gouvernement du Bénin a adopté en juillet, 2001 un programme appelé PAG2 (Programme d'Action du Gouvernement 2) qui est en parfaite adéquation avec la vision, l'approche et les objections de développement dégagés par les Etudes Nationales de Perspectives à Long Terme, initiées par le Gouvernement en 1996.

Enfin, le programme a été conçu dans l'optique de la transition vers le Bénin de 2025, « un pays phare, un pays bien gouverné, uni et de paix, à économie prospère et compétitive, de rayonnement culturel et de bien-être social ». Il s'agit de faire évoluer le Bénin vers un environnement socio-économique harmonieux, de paix et de prospérité, ce qui implique l'identification et la prise en compte d'objectifs multisectoriels précis et cohérents, judicieusement programmés dans le temps et dans l'espace.

Au total, le programme d'action du gouvernement positionne la pêche comme secteur contribuant à la fourniture de protéines animales, à la création d'emplois, à la correction de l'équilibre de la balance commerciale. Ce secteur a pour but de promouvoir le développement de la pêche en vue d'augmenter la production, le revenu des pêcheurs et par conséquent d'induire la réduction de la pauvreté.

Cette mission est confiée au Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche (MAEP) qui a pour mission première de jouer sa partition pour la réussite du PAGII en : i) favorisant le progrès technique en Agriculture; ii) facilitant l'exploitation des ressources naturelles et halieutiques à des niveaux compatible avec la satisfaction des besoins du pays et veillant au respect des équilibres écologiques. Le MAEP a travers la Direction des Pêches, a donc la responsabilité de : i) définir la réglementation en matière de protection et de gestion rationnelle des ressources naturelles et halieutiques et de veiller à son application en collaboration avec d'autres ministères concernés ; ii) Accroître et valoriser le potentiel alimentaire par le développement des technologies de conservation et transformation des produits; iii) Promouvoir l'aquaculture tout en respectant

l'environnement.

(4) Problème rencontré dans le secteur halieutique et importance de la pisciculture
Les pêcheries continentales contribuent pour environ 75% à la production halieutique nationale, participent pour près de 31% à la consommation nationale de protéines animales et font vivre plus de 300 000 personnes. Ces dernières années, d'après les statistiques des pêches, plusieurs indices montrent que les pêcheries du Sud-Bénin ont atteint des niveaux de pleine exploitation, voire de surexploitation. Les indicateurs d'une telle situation sont notamment la diminution des prises totales, la baisse des rendements par unité d'effort, la diminution de la taille des poissons pêchés.

La production totale annuelle des plans d'eau du Sud Bénin est estimée à plus de 35 000 tonnes de poissons, crevettes et crabes, contre une production potentielle comprise entre 17 000 et 18 000 tonnes. La consommation *per capita* de produits halieutiques au Bénin équivaut à 10 kg/an. Ce taux est inférieur à celui des pays de la sous-région qui avoisine 15 à 20 kg/an.

Tous ces indices confirment la surexploitation des plans d'eau du Sud Bénin.

Face à cette situation d'effondrement des stocks, le Bénin est obligé d'importer plus de 60 000 tonnes de poissons congelés par an pour satisfaire la demande en poisson des populations. Mais à terme, cette position de repli sur les importations pourrait présenter une menace pour la sécurité alimentaire d'une grande partie des populations selon les variations des cours internationaux ou en cas des éventuelles dévaluations du FCFA.

Dans ce contexte, le développement de la pisciculture, reste alors, la seule alternative pour augmenter la production et la consommation de poisson sur le plan national.

(5) Projet réalisé dans le passé

Pour régler tant soit peu les problèmes de baisse de production des plans d'eau, un Projet de Développement de la pisciculture avait été mis en oeuvre pour fournir des alevins et de la provende aux pisciculteurs ainsi que des poissons de taille marchande aux consommateurs.

Pendant plus d'une décennie, ce projet a réalisé plusieurs essais de reproduction et d'élevage de poissons et a permis d'assurer la couverture en alevins de *Oreochromis niloticus* à travers tout le pays. Il a aussi étendu ses essais à d'autres espèces, telles que le tilapia du Mozambique (*Oreochromis mosambicus*), le silure blanc (*Chrysichthys nigrodigitatus*) et le mullet (*Mugil cephalus*). Il a, par ailleurs, procédé à des

grossissements de *Oreochromis* en enclos et en cages sur le lac Nokoué et la lagune de Porto-Novo. Le Centre de Godomey avait de ce fait, une envergure nationale. Mais, très tôt, le projet a été confronté à la perturbation de l'équilibre écologique au niveau du lac Nokoué et de la lagune de Porto-Novo qui sont les premiers sites d'expérimentation des techniques d'élevage piscicoles. Dès lors, l'espèce *Oreochromis niloticus* ne supporte plus les taux élevés de salinité du milieu. Ainsi donc, des mortalités importantes ont été enregistrées et les objectifs du Projet n'ont pu être totalement atteints.

Des actions éparées d'élevage de poissons sont menées dans tous les départements du Bénin, aussi bien par les privés que par l'Etat, mais la demande en poisson s'accroît de plus en plus.

Cependant, plusieurs atouts favorisent le développement de l'aquaculture au Bénin. Il s'agit notamment de :

- > Plusieurs puits artésiens dont les eaux perdues peuvent alimenter les étangs vidangeables et les trous à poisson dans les départements du Zou et du Mono ;
- > Nombreux plans d'eau fluvio-lacustres favorables à la pisciculture et surtout à la pisciculture en enclos, en étangs, en cages flottantes et en étangs bordiers ;
- > Plusieurs retenues d'eau dans le septentrion qui peuvent être exploitées pour la pisciculture ;
- > Plusieurs espèces autochtones d'intérêt aquacole telles que *Chrysichthys nigrodigitatus*, *Heterobranchus sp* et *Clarias sp* pouvant être exploitées pour la pisciculture ;
- > Plusieurs groupements de pisciculteurs en activité et des milliers de pêcheurs prêts à s'investir dans la pisciculture.

(6) Programme en cours

Face à cette situation, il a lieu de définir une politique de développement de la pisciculture au Bénin ainsi que les stratégies à mettre en oeuvre pour atteindre les objectifs fixés. C'est pourquoi, courant avril 2007, le projet d'Etude de la Promotion de l'Aquaculture Continentale pour le Développement Rural en République du Bénin financé par la JICA a connu jour pour élaborer le schéma directeur sur l'aquaculture au Bénin ainsi que des plans d'actions pour sa réalisation.

La Direction des Pêches est l'une des Directions techniques du MAEP. Elle a pour mission de définir la politique de l'Etat en matière de production halieutique et de veiller à son application. Elle a donc, entre autres, les responsabilités suivantes : la détermination des conditions technico – économiques d'un développement durable des productions halieutiques ; le suivi de l'évolution des productions, la détermination des facteurs et des

mécanismes commandant cette évolution aussi bien au plan technique, économique que commercial et l'étude des mesures propres à les dynamiser ; la promotion d'un développement durable de la pêche artisanale et le contrôle des denrées halieutiques et la promotion de l'aquaculture.

6. Outline of the Project

(1) Overall Goal

(Development effect expected as a result of achievement of the "Project Purpose" in several years after the end of the project period)

Le niveau de vie des paysans dans le milieu rural sera amélioré.

(2) Project Purpose

(Objective expected to be achieved by the end of the project period. Elaborate with quantitative indicators if possible)

La pisciculture continentale semi-intensive sera vulgarisée dans le milieu rural.

(3) Outputs

(Objectives to be realized by the "Project Activities" in order to achieve the "Project Purpose")

1. La capacité de gestion des géniteurs sera renforcée ;
2. La capacité des fermes clés sera renforcée ;
3. La technique d'élevage de poisson sera transmise ;
4. L'élevage de poisson sera pratiqué ou activé au niveau des pisciculteurs.

(4) Project Activities

(Specific actions intended to produce each "Output" of the project by effective use of the "Input")

- 1-1. Renforcer la capacité des installations importantes (publique et/ou privée) liées à la gestion des géniteurs ;
- 1-2. Identifier et introduire une nouvelle souche performante de tilapia ;
- 1-3. Améliorer la technique d'élevage.
- 2-1. Choisir une ferme clé dans chaque commune (15 communes) ;
- 2-2. Organiser l'équipe d'appui technique au niveau de CeCPA ;

- 2-3. Former les fermes clés et l'équipe concernés aux fermes et/ou SONGHAI ;
- 2-4. Renforcer les capacités de fermes clés (aménager l'installation et fournir l'équipement nécessaire pour la production d'alevin et aliment, etc.).
- 3-1. Etablir un programme de formation ;
- 3-2. Préparer le matériel pédagogique ;
- 3-3. Annoncer le programme de formation au moyen de radio et/ou façon traditionnel ;
- 3-4. Recevoir les candidats de formation ;
- 3-5. Sélectionner les stagiaires ;
- 3-6. Réaliser la formation.
- 4-1. Effectuer la visite technique aussi bien pour les bénéficiaires de la formation que les fermes clés ;
- 4-2. Fournir l'intrant en prix subventionnel aux bénéficiaires de la formation.

(5) Input from the Recipient Government

(Counterpart personnel (identify the name and position of the Project manager), support staff, office space, running expenses, vehicles, equipment, etc.)

Le Gouvernement du Bénin fournira au projet ce qui suit :

- Le personnel national de contrepartie ;
- Le bureau du projet équipé ;
- Les frais de mission d'homologues béninois, les frais d'activités des agents de CeRPA/CeCPA, l'eau et l'électricité du bureau du projet ;
- Le frais de publicité (radio communale ou façon traditionnelle) de la formation « paysans à paysans » ;
- La disposition de prêt aux paysans/piscicultures pour l'investissement initial ou opérationnel de la pisciculture ;
- Subvention pour la moitié du prix d'intrants des alevins et des aliments.

(6) Input from the Japanese Government

(Number and qualification of Japanese experts, training (in Japan and in-country) courses, seminars and workshops, equipment, etc.)

Le Gouvernement du Japon fournira au projet ce qui suit :

- Cinq (05) expert japonais (Coordonnation du projet, Aquaculture continentale, Vulgarisation de technique, Diversification des activités économiques, et Organisation/Genre) ;
- Stage au Japon ;
- Deux (02) Véhicules du projet avec les chauffeurs et le carburant ;
- L'équipement nécessaire pour l'activité du projet comme, sennes, motopompes, moulinettes, viviers, épuisettes, petits outils d'exploitation, outils d'aménagement d'installation, etc.
- Petit aménagement et équipement pour la formation « paysans à paysans » comme, abris, bancs, tableaux noirs et papeteries ;
- Ateliers ou séminaires pour les agents des CeRPA/CeCPA ;
- Visite d'échange pour les agents ;
- Voyage d'étude dans les pays voisins pour les homologues.

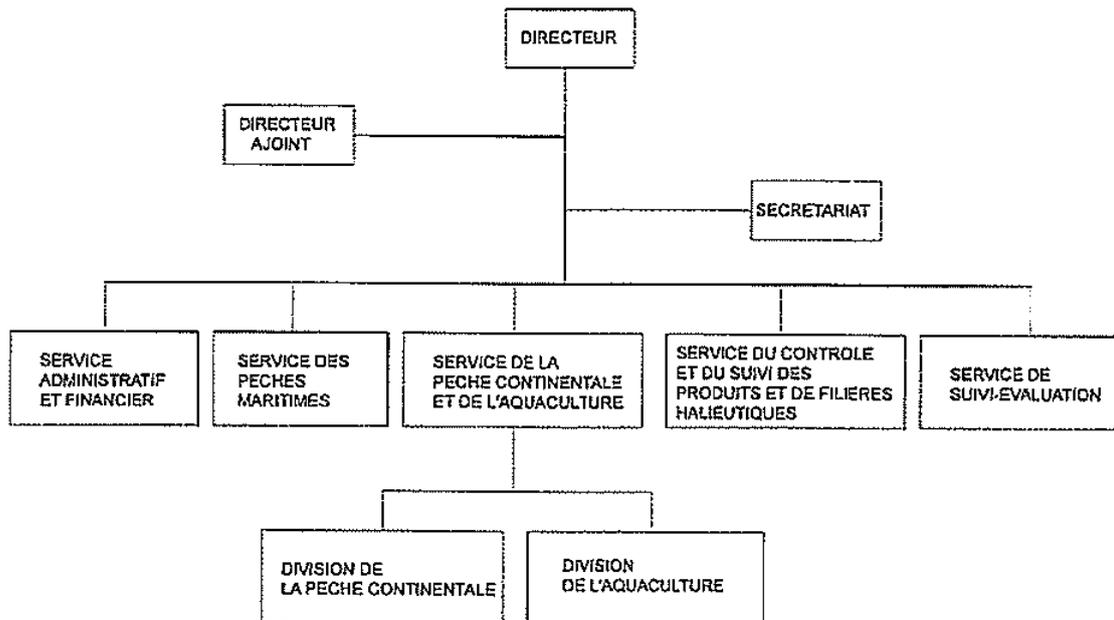
7. Implementation Schedule

Month septembre Year 2009 — Month août Year 2012

8. Implementing Agency

(Budget, staffing, etc.)

Le Budget annuel de la Direction des Pêches, malgré sa croissance sensible ces trois dernières années, n'a pas atteint le seuil de 28 580 000 CFA en 2008. La Direction des Pêches compte une soixantaine d'agents, toute catégorie confondue. Organigramme de la Direction des Pêches est affiché ci-dessous.



Aussi, depuis l'année 2007, les structures décentralisées du MAEP ont-elles été renforcées par le recrutement de 2 000 nouveaux agents.

9. Related Activities

(Activities in the sector by the recipient government, other donors and NGOs)

Quelques structures interviennent dans la promotion de l'aquaculture au Bénin. Entre autres, il s'agit:

- du Programme d'Appui aux Filières Agricoles (PADFA) ;
- du Programme d'Appui au Développement Participatif de la Pêche Artisanale (PADPPA) ;
- du Centre Régional de Recherche et d'Éducation pour un Développement Intégré (ONG) ;
- du Cabinet Aquaculture Promo (ONG) ;
- etc.

10. Gender Consideration

(Any relevant information of the project from gender perspective.)

Les femmes et les hommes seront bénéficiaires de ce projet. La production issue des fermes sera distribuée et transformée par les femmes. Aussi, les femmes contribueront-elles fortement au nourrissage du poisson.

11. Environmental and Social Considerations

(Please fill in the attached screening format.)

12. Beneficiaries

(Population for which positive changes are intended directly and indirectly by implementing the project and gender disaggregated data, if available)

Les bénéficiaires sont l'ensemble des populations des départements du Bénin, en général, et les pisciculteurs et les mareyeuses des zones de potentialités piscicoles définies par le projet d'étude de la promotion de l'aquaculture continentale pour le développement rural en République du Bénin (PACODER), en particulier.

13. Security Conditions

Les conditions de sécurité sont remplies sur tous les sites.

14. Others

Screening Format

Question 1 : Address of a project site

Au niveau national

Question 2 : Outline of the project

2-1 Does the project come under following sectors?

Yes No

If yes, please mark corresponding items.

- Mining development
- Industrial development
- Thermal power (including geothermal power)
- Hydropower, dams and reservoirs
- River/erosion control
- Power transmission and distribution lines
- Roads, railways and bridges
- Airports
- Ports and harbors
- Water supply, sewage and waste treatment
- Waste management and disposal
- Agriculture involving large-scale land-clearing or irrigation
- Forestry
- Fishery
- Tourism

2-2 Does the project include the following items?

Yes No

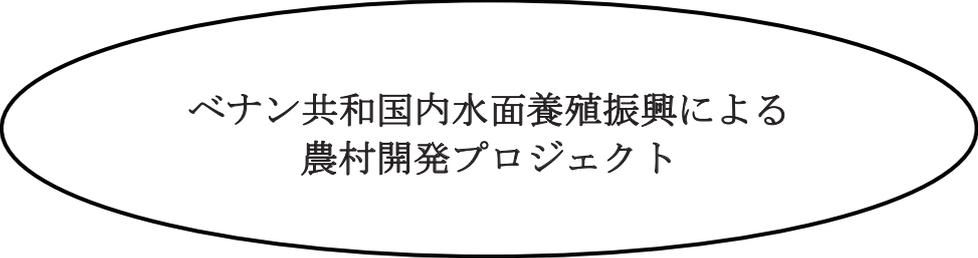
If yes, please mark following items.

- Involuntary resettlement (scale: households, persons)
- Groundwater pumping (scale: m³/year)
- Land reclamation, land development and land-clearing (scale: hectors)
- Logging (scale: hectors)

2-3 Did the proponent consider alternatives before request?

ベナン共和国

農業・畜産・漁業省



ベナン共和国内水面養殖振興による
農村開発プロジェクト

2008年8月

日本の技術協力申請書式

1. 申請日：2009年9月1日
2. 申請者：ベナン共和国政府
3. プロジェクト名称：ベナン共和国国内水面養殖振興による農村開発プロジェクト
4. 実施機関：農業・畜産・漁業省漁業局

住所：01 BP 383 Cotonou

連絡担当者：フンクペ・K・H・カトリーヌ

電話番号：(229) 21 33 15 51 ファックス番号：(229) 21 33 59 96

Email：c_hounwanou@yahoo.fr

5. プロジェクトの背景

(対象セクターの現在の状況、そのセクターに対する政府の開発上の方針、解決すべき課題・問題、セクターにおける既存の開発活動など)

(1) 自然・社会の状況

ベナン共和国は西アフリカのベナン湾内に位置する。国土は大西洋からニジェール川まで700kmにわたり伸びており、海岸線の長さは120kmである。国土面積は114,763 km²、人口は6,769,914人(2002年)程度である。行政上の首都はポルト・ノヴォ(人口225,552人)であり、経済上の首都はコトヌ(665,100人)である。公式作業言語はフランス語であり、通貨はCFAフラン(1ユーロ=650CFAフラン)である。ベナンは12県に分かれ、その下に合わせて77のコミューンが存在する。様々な民族が住んでいるが、主な民族にはフォン族、アジャ族、ヨルバ族、バリバ族、デンディ族が挙げられる。最も信仰されている宗教はアニミズムで60%を占める。続いて、カトリック15%、イスラム10%である。

(2) 経済的状況

農業がベナン経済の基盤である。国内総生産の約40%、輸出収入の60%が農業によるものである。ベナンの農業の特徴は、一世帯当たり約8名の中規模(2ha)家族経営農場(約41万軒)による経営である。農業セクターに労働人口の約56%が従事している。ベナンに

は農業発展の潜在性が大いにあるが、ほとんど生かされておらず、旧態依然とした技術・経済的環境に置かれている。

漁業には約 60 万人が従事している。年間水揚げは遠洋漁業が 1 万トンから 1 万 5000 トン、沿海漁業が 3 万トンから 4 万トンと差がある。この生産高は、10 万トンに迫る現在の国民の需要と比較すると不十分である。

農業生産の分野では、作付面積は着々と増加し、1998 年～1999 年農繁期には 1,891,259ha に達しており、そのうち 73%が食糧農産物栽培、27%が工業用農産物栽培に充てられている。綿花は今も主要商品作物である。農民にとって重要な収入源であり、国は非常に重視している。

農産物のうち特に都市部で消費量が増加した米を除き、主要な消費作物については全体として生産超過となっている。米の不足分は、利用可能な 30 万ヘクタールの土地（灌漑可能な土地および窪地）の活用により解決可能と思われる。

約 134 万 5000 頭の牛と 181 万 1000 頭の小型反芻動物、470,310 頭の豚、1000 万羽の家禽類、その他の動物数百万頭を抱える畜産セクターは、国内総生産の約 4%、農業生産の 25%を占めている。畜産セクターでは数々の開発プロジェクトを通じた取り組みがなされたものの、依然として伝統的な畜産が主流となっている。

全体としては、ベナンの経済的状況は以下のようにまとめられる。国民総生産（GNP）は 21 億 8000 万ドルで、世界 143 位である。一人当たり国内総生産（GDP）は 397 ドルで、世界 184 位である。一人当たり国内総生産は増加を続けているものの、経済成長率は変動があるが 3%程度である。貿易収支は全体として赤字である（輸入 3030 億に対し輸出はわずか 2360 億）。2004 年時点の対外債務は 16 億ドルを超えている。工業はまだ萌芽段階にある。食糧不足は周知の事実であり、またインフレ率は 2.7%である。人口増加率は 2.7%に達する。平均寿命は 52.24 歳（男性 49 歳、女性 52 歳）である。人間開発指数は 0.368 であり、5 歳未満の乳幼児における栄養不足児の割合は高く、23%に達している。この経済状況に加えて、援助を除いた基礎的な予算規模は 1780 億 CFA フランを超える程度であり、政府には保健や農業など開発の核となるセクターに十分な予算を投入することができない。その結果、ベナンは世界銀行などの国際機関や日本を含む先進工業国の拠出する対外援助に頼ることを余儀なくされている（2002 年 4 月、380 万ユーロが保健セクターおよび貧困削減に拠出された）。

(3) 政府による計画

全体的に困難な社会経済的状況、および特に漁業サブセクターにおける危機的状況に直面し、ベナン政府は2001年7月、PAG2（第二次政府行動計画）と呼ばれる計画を採択した。この計画は、1996年に政府が着手した「長期的視点についての国家的研究」で導き出されたヴィジョン、アプローチおよび開発目的と完全に合致した内容である。

最後に、この計画は2025年にベナンを「輝かしく、十分に統治され、統一され、平和で、経済が繁栄し競争力をつけ、文化的に成熟し、社会福祉の行き届いた国」にするという変革の展望に基づき立案されたものである。ベナンを社会経済的に調和の取れた、平和で繁栄した国へと発展させることが目的であり、セクターを超えた的確かつ一貫性のある、時間的・空間的に見て適切に立案された目標を設定し追求することが欠かせない。

まとめると、政府の行動計画では漁業は動物性タンパク質の供給、雇用創出、貿易収支の改善に寄与するセクターとして位置づけられている。漁業セクターでは、生産高や漁業従事者の収入を増加させ、結果として貧困削減につなげるために漁業発展を振興することが目標として掲げられている。

この使命は農業・畜産・漁業省（MAEP）に委ねられた。同省は、1）農業における技術的發展を促し、2）国民の需要を満たし、生態系の尊重に注意を払いつつ天然資源、漁業資源の活用を推進することにより、PAG2の成功に向けて役割を果たす第一の使命を担っている。そのためMAEPは漁業局を通じ、1）天然資源・漁業資源の保護および合理的な管理について規制を定め、他の関係省庁と協力してその実施を図り、2）水産物の保存・加工技術の発展により食品としての可能性を切り開き活用し、3）環境を尊重しつつ養殖業を振興する責任を負っている。

(4) 漁業セクターの直面する問題および養殖の重要性

沿海漁業はベナンにおける漁業生産の約75%を占め、国民の動物性タンパク質の消費の約31%を担うとともに、30万人以上が生計を立てている。近年の漁業統計からは、ベナン南部水域における漁業はフル稼働状態であり、場合によっては乱獲状態に達したことを示す指標が見て取れる。このような状況を示す指標として、特に総漁獲量の減少、単位努力量あたり漁獲数でみた水揚高の減少、捕獲された魚の小型化などがある。

ベナン南部水域における年間総水揚高は魚類、エビ・カニ類合わせて35,000トン以上と推計されるが、潜在的水揚高は17,000トンから18,000トンの間と考えられる。ベナンにお

ける水産物の一人当たり消費量は年間 10kg 程度である。この数字は年間 15～20kg に達する周辺諸国と比べて低い。

これら全ての指標から、ベナン南部水域における乱獲を見てとれる。

このような漁業資源乱獲の状況に直面し、ベナンは国民の魚の需要を満たすため年間 6 万トン以上の冷凍魚肉の輸入を余儀なくされている。しかし、長期的に見るとこのような輸入への依存は、国際的な相場変動や、将来 CFA フランの切り下げがあった場合に大多数の国民への食糧の安定供給を脅かす恐れがある。

このような背景から、養殖業の発達は、全国レベルで魚の生産および消費を増加させる上での唯一可能な選択肢となっている。

(5) 過去に実施されたプロジェクト

当該水域における水揚高の減少の問題を少しでも解決するために、養殖業発展プロジェクトが実施に移された。その目的は、養殖業従事者に対し稚魚および飼料を提供するとともに、消費者に対し商品価値のある魚を供給することにある。

10 年以上にわたり、本プロジェクトを通し数々の魚の生殖・養殖試験が実施され、全国でナイルティラピアの稚魚を供給できるようになった。プロジェクトではさらに、モザンビークティラピア（学名 *Oreochromis mosambicus*）、シロナマズ（学名 *Chrysichthys nigrodiiatus*）、ボラ（学名 *Mugil cephalus*）など他の種についても試験が行われた。特に、ノクエ湖やポルト・ノヴォの潟湖において、養殖池や生簀でティラピアの養殖が行われた。ゴドメーの研究所はこれにより、全国的な使命を果たすようになった。しかし、間もなくこのプロジェクトは、最初の養殖技術実験場となったノクエ湖およびポルト・ノヴォ潟湖において生態系の均衡攪乱という問題に直面した。ナイルティラピア種はもはや水中の塩分濃度の高さに耐えられなくなったのである。このため死亡率が高くなり、プロジェクトの目標は全面的には達成されなかった。

ベナンの全ての県で民間および国により魚の養殖に向けた散発的な取り組みが行われたが、魚の需要は一層増大した。

しかし、ベナンにおける養殖業の発展を促す強みがいくつか存在する。特に以下の点が挙げられる。

- 複数の掘り抜き井戸から漏れた水がズー県およびモノ県の排水可能な池およびフィッシュホールに流れこんでいる。

- 養殖、特に養殖池や人工池、生簀、縁のある池を用いて養殖を行う際に都合のよい数々の川や湖などの水域が存在する。
- 北部にある複数の貯水池を養殖に利用することができる。
- シルバーナマズ（学名 *Chrysichthys nigrodigitatus*）、ヘテロブランクス（*Heterobranchus sp*）、アフリカンクラリウスキャット（*Clarius sp*）など、養殖を行う上で有益な種が自生し、養殖に利用することができる。
- 養殖従事者による団体が複数あり、また多数の漁師が養殖参入の意向を示している。

(6) 現在進行中の計画

この状況を踏まえ、ベナンの養殖業発展に向けた政策を決定し、設定した目標達成のために実行すべき戦略を立案する必要が生じた。このため、2007年4月、ベナンにおける養殖に関する指針計画、ならびに実現に向けた行動計画を立案するため、JICAの財政支援を受けてベナン共和国内水面養殖振興による農村開発研究プロジェクトが実施に移された。

漁業局はMAEPの技術局の一つである。その役割は、国の漁業政策を立案し、その実施を図ることにある。従って、特に漁業生産の持続的な発展に向けた技術的・経済的条件の判断、生産発展に対する追跡調査、その発展を決定づける技術的、経済的、商業的要因・メカニズムの研究、漁業生産の活性化を図る上で適切な対策に関する調査、小規模漁業の持続的な発展の推進、水産物の検査、養殖振興などに対し責任を負っている。

6. プロジェクト概要

(1) 全体目標

（プロジェクト実施期間終了後数年の間に「プロジェクト目標」達成の結果として期待される開発面での効果）

農村における農民の生活水準向上。

(2) プロジェクト目標

（プロジェクト実施期間終了までに達成が期待される目標。可能であれば数量的指標を示し詳述のこと）

半集約的内水面養殖の農村部で普及すること。

(3) 成果

（「プロジェクト目標」を達成するために「プロジェクト活動」により達成すべき目標）

1. 親となる魚の管理能力の向上。
2. 基幹養殖場の能力向上。
3. 魚の養殖技術の伝達。
4. 魚の養殖を養殖従事者が実際に営む、あるいは推進するようになること。

(4) プロジェクト活動

(「協力」の効果的活用によりプロジェクトの「成果」を生み出すための個々の活動)

- 1-1. 親魚の管理に関連する重要施設（公共・民間を問わない）の能力向上。
- 1-2. ティラピアの新しい効率的な株の特定および導入。
- 1-3. 養殖技術の改善。
- 2-1. 各コミュニティにおける基幹養殖場の選定（15 コミューン）。
- 2-2. CeCPA（農業生産費用研究センター）レベルでの技術支援担当者の組織化。
- 2-3. 基幹養殖場および養殖場や SONGHAI に関与する担当者に対する研修。
- 2-4. 基幹養殖場の能力向上（施設の整備および稚魚・飼料生産に必要な機材の提供など）。
- 3-1. 研修計画の立案。
- 3-2. 教育用資料の作成。
- 3-3. ラジオや伝統的な方法を用いた研修プログラムの公表。
- 3-4. 研修候補生の受理。
- 3-5. 研修生の選抜。
- 3-6. 研修の実施。
- 4-1. 研修生および基幹養殖場向けに技術訪問の実施。
- 4-2. 研修生に対し必要なものを補助価格で提供。

(5) 受益国政府による協力

(受益国側担当者（プロジェクト管理者の名称および地位を特定のこと）、支援スタッフ、事務スペース、経常費、車両、機材などについて)

ベナン政府は本プロジェクトに対し以下を提供する。

- 対価を得て活動する受益国の職員。
- 機材の備わったプロジェクト用事務室。
- ベナン人職員の要する経費、CeRPA（農業地域振興センター）および CeCPA 職員の活動費用、プロジェクト事務室の光熱費。
- 「農民から農民へ」研修の宣伝費用（コミュニティのラジオ局または伝統的方法により）。

- 農民あるいは養殖従事者に対し、養殖に必要な初期投資または事業投資への資金貸し付け。
- 稚魚および飼料価格の半分を補助。

(6) 日本政府による協力

(日本人専門家の数および資格、研修課程(日本および現地国内)、セミナー、ワークショップ、提供機材など)

日本政府は本プロジェクトに対し以下を提供・実施する。

- 日本人専門家 5 名 (プロジェクトコーディネーター、内水面養殖専門家、技術普及担当者、経済活動多角化担当者、組織化・ジェンダー担当者)。
- 日本における研修。
- プロジェクト用車両 2 台。運転手およびガソリンを用意する。
- 引綱、自動ポンプ、ムリネット、生簀、たも、小型の作業道具、施設整備用の器具など、プロジェクト活動に必要な機材。
- バラック、長椅子、黒板、文房具など「農民から農民へ」研修に必要な小型の備品・機材。
- CeRPA および CeCPA 職員向け研修会・セミナー。
- 職員向け交流訪問。
- ベナン人職員向けの近隣国への研究旅行。

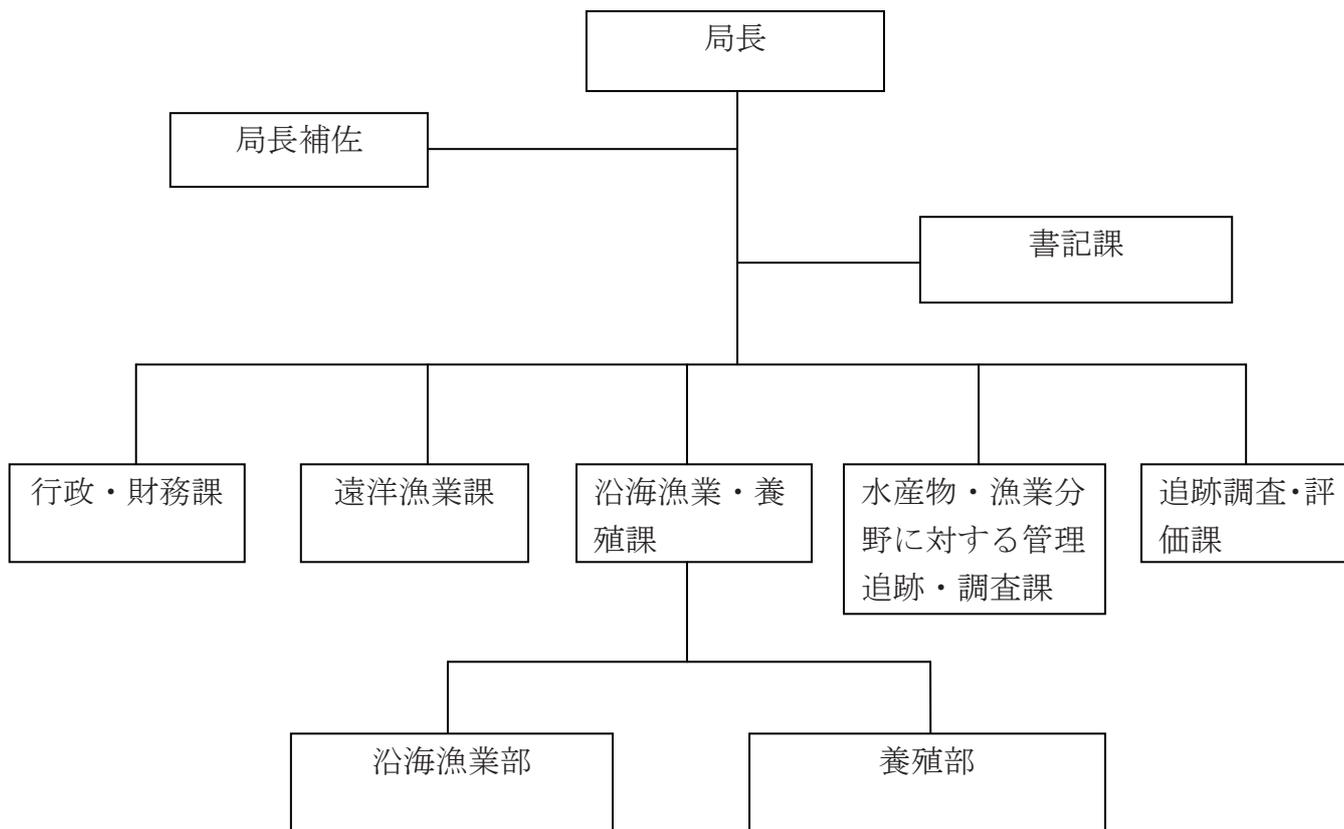
7. 実施日程

2009 年 9 月～2012 年 8 月

8. 実施機関

(予算、人員配置など)

漁業局の予算は過去 3 年間大幅に増加したものの、2008 年時点で 2858 万 CFA フランの水準に届かなかった。漁業局には 3 カテゴリー合わせて約 60 人の職員がいる。漁業局の組織図は下に示す通りである。



また、2007年以降、MAEPの分権化された組織に新たに2000人が加わり機能が強化された。

9. 関連する活動

(援助対象国政府、その他のドナーおよびNGOによる当該セクターにおける活動)

ベナンの養殖振興には複数の組織が関与している。特に以下のものが挙げられる。

- 農業分野開発支援計画 (PADFA)
- 小規模漁業参加型開発支援計画 (PADPPA)
- 一体化された開発に向けた地域研究・教育センター (ONG)
- 養殖振興事務所 (ONG)
- その他

10. ジェンダー上の配慮

(ジェンダー視点から見たプロジェクトに関する該当情報)

男女ともに本プロジェクトの受益者となる。養殖場の生産物の流通・加工は女性の手で行われる。また、女性は魚の養殖にも大きく協力すると考えられる。

11. 環境・社会的配慮

(同封の審査用書式に記入をお願いします)

12. 受益者

(プロジェクトの実施により直接または間接的に肯定的な変化が生じると見込まれる人口集団を記し、あれば男女別データも付ける)

一般に、ベナン各県の住民全てが受益者であるが、特にベナン共和国内水面養殖振興による農村開発研究プロジェクト (PACODER)で定められた養殖業発展の潜在性を有する地域の養殖従事者および女性の海産物仲買人が受益者となる。

13. 安全上の配慮

安全上の条件は全ての現場で満たされている。

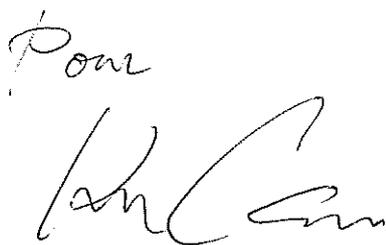
14. その他

**COMPTE RENDU DE LA REUNION
ENTRE
L'AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE
ET
LES ENTITES CONCERNEES
DU
GOUVERNEMENT DE LA REPUBLIQUE DU BENIN
SUR
LE PROJET DE VULGARISATION DE L'AQUACULTURE CONTINENTALE
EN REPUBLIQUE DU BENIN**

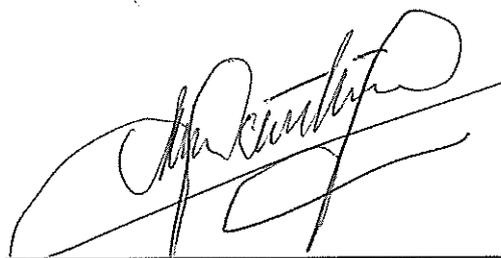
L'équipe d'étude préliminaire japonaise (ci-après désignée "l'Equipe") mise en place par l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (ci-après désignée la "JICA") et conduite par M.SUGIYAMA Shunji, a visité la République du Bénin afin de mener une étude préliminaire sur le Projet de Vulgarisation de l'Aquaculture Continentale en République du Bénin (ci-après désigné "le Projet").

Durant le séjour, des séries de discussions et des échanges d'opinions sur le Projet ont eu lieu entre l'Equipe et les Entités concernées de la République du Bénin, concernant les mesures adéquates à prendre par les deux parties pour une mise en oeuvre efficace du Projet. A l'issue de ces discussions, les deux parties sont parvenues à l'approbation des points mentionnés dans les documents ci-joints.

Cotonou, Le 8 Décembre 2009

Pour


M. SUGIYAMA Shunji
Chef
Equipe d'Etude Préliminaire
Agence Japonaise de Coopération Internationale
Japon



M. Marcellin D. ADOMA
Secrétaire Général Adjoint
Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la
Pêche
République du Bénin

DOCUMENT JOINT

Sur la base de l'étude effectuée par l'Equipe et les responsables concernés du MAEP, les parties Japonaise et Béninoise ont discuté du cadre technique et administratif du projet prévu. Les principaux points des discussions sont décrits ci-après.

1. CADRE TECHNIQUE DU PROJET

1.1 Intitulé du Projet

Les deux parties ont convenu de proposer que l'intitulé du Projet soit "le Projet de Vulgarisation de l'Aquaculture Continentale en République du Bénin".

1.2 Zone Cible du Projet

7 départements du sud du Bénin
(Littoral, Atlantique, Plateau, Ouémé, Mono, Couffo, Zou)

1.3 Groupe Cible du Projet

Personnes ou groupes ayant la volonté de s'engager dans la pisciculture dans la zone ciblée

1.4 Durée du Projet

Trois ans à partir de l'Année Fiscale Japonaise 2010

1.5 Concept du Projet

(1) Objectif du Projet (à réaliser avant la fin du Projet)

Les deux parties ont convenu de proposer que l'Objectif du Projet soit "Le nombre de personnes qui exercent la pisciculture continentale augmente dans les communes cibles du Projet".

(2) Objectif Global

L'Objectif Global du projet est : "La pisciculture continentale ayant pour objectif d'améliorer les conditions économiques des foyers est largement vulgarisée dans les 7 départements du sud cibles du Projet".



(3) Cadre Logique du Projet (Project Design Matrix:PDM) et Plan d'Opération (PO)

L'ébauche du Cadre Logique du Projet (PDM) et l'ébauche du Plan d'Opération (PO) ont été préparées en consultation entre les deux parties, comme le montrent l'APPENDICE 1 et l'APPENDICE 2. Le Cadre Logique du Projet et le Plan d'Opération seront revus à l'occasion du suivi et évaluation.

1.6 Stratégie du Projet

(1) Une promotion de la pisciculture axée sur l'implication des acteurs

L'accroissement du volume de la production piscicole est parfois recherché en tant qu'acquis de la promotion de la pisciculture, mais si une action privilégiant les «extrants» (outputs) est menée dès les premiers stades de la promotion, elle pourrait induire des effets nuisant au développement d'une filière solide, notamment en terme de déséquilibre dans les zones de production ou de concentration des bénéficiaires sur un ou plusieurs groupes particuliers. Partant de l'idée que, pour conduire au Bénin une promotion de la pisciculture durable et valorisante pour la société et l'économie, il est important de s'efforcer d'élargir les bases de la pisciculture, c'est-à-dire de promouvoir l'implication d'un plus grand nombre de personnes dans la pratique de la pisciculture, nous procéderons dans ce projet à une promotion de la pisciculture axée sur l'implication des acteurs.

(2) Amélioration de l'accès à des alevins et à une provende de qualité

Pour conduire la promotion de la pisciculture, la possibilité de disposer d'alevins est une condition préalable, et il est donc nécessaire de mettre sur pied un système permettant d'assurer une production stable d'alevins de qualité et de les fournir aux pisciculteurs. Jusqu'à présent, ce sont dans la plupart des cas des établissements de production d'alevins étatiques qui ont assumé cette fonction de fourniture d'alevins, mais cette concentration de la production limite le nombre de producteurs ayant accès à ces établissements, et il peut lui être reproché de ne pas toujours contribuer efficacement à la diffusion de la pisciculture sur des zones plus étendues.



Dans ce projet, en formant plusieurs pisciculteurs producteurs d'alevins répartis dans plusieurs zones, nous visons à rapprocher la production de ces alevins des pisciculteurs. De plus, les pisciculteurs producteurs d'alevins produiront des aliments à un prix adapté, et les fourniront aux pisciculteurs dans leur voisinage.

(3) La promotion de la pisciculture en tant qu'activité économique (source de revenus)

Dans la zone cible du projet, il est attendu de la pisciculture qu'elle joue un rôle de «source de revenus complémentaires pour les fermiers» ou de «source de revenus alternatifs pour les pêcheurs». Cela veut dire qu'il est demandé aux activités piscicoles dans la zone de se montrer rentables, en tant que pratique économique. Par conséquent, nous nous attacherons à promouvoir dans ce projet des activités piscicoles durables en tant qu'activités économiques.

(4) Une vulgarisation à travers l'approche de formation «de fermier à fermier »

Nous nous attacherons à une vulgarisation et une implantation de la pisciculture efficaces en faisant principalement appel, en tant qu'outil de promotion de la pisciculture dans la zone, à l'approche de formation de « fermier à fermier », dont l'efficacité a été constatée dans le cadre de l' « Etude de la promotion de l'aquaculture continentale pour le développement rural en République du Bénin ».

(5) Coopération/harmonisation avec les programmes gouvernementaux existants en rapport avec le projet

Afin d'éviter les chevauchements avec des activités en cours et de mener les activités du projet de façon efficace, nous veillerons à travailler en coopération et en harmonisation avec les programmes gouvernementaux existants en rapport avec le projet.



1.7 Espèces ciblées

Tilapia spp

Clarias spp

1.8 Types d'aquaculture ciblés

Etangs

Pisciculture hors-sol

2. CADRE ADMINISTRATIF DU PROJET

2.1 Mesures pour la Mise en Oeuvre

(1) Mesures à prendre par la JICA

Conformément aux lois et aux règlements en vigueur au Japon, la JICA prendra en charge, à ses propres frais, les mesures présentées dans la partie II de l'APPENDICE 3 selon les procédures normales du Schéma de Coopération Technique du Japon.

(2) Mesures à prendre par le Gouvernement de la République du Bénin

Conformément aux lois et aux règlements en vigueur en République du Bénin, le Gouvernement du Bénin prendra en charge, à ses propres frais, les mesures présentées dans la partie III de l'APPENDICE 3.

2.2 Administration du Projet

(1) Organisme Responsable

L'organisme responsable du Projet est le MAEP, et les structures d'exécution sont la Direction des Pêches (DP) au niveau national et les Centres Régionaux pour la Promotion Agricole (CeRPA) au niveau régional.

(2) Personnel Responsable

Le projet est placé sous la tutelle du Ministre de l'Agriculture, de l'Elevage et de la



Pêche.

Le Directeur des Pêches, qui est le Directeur du Projet, assumera la responsabilité générale de l'administration et de la mise en oeuvre du Projet.

Le Chef de Projet qui sera nommé ultérieurement au sein de la DP, assurera la gestion du projet et des questions techniques liées au projet.

(3) Experts Japonais

Le Chef de l'Equipe Japonaise apportera, au Directeur du Projet et au Chef du Projet, les recommandations et les conseils nécessaires relatifs à la mise en oeuvre du Projet.

Les experts Japonais donneront, au personnel technique béninois du projet, les directives et les conseils techniques nécessaires sur les questions techniques liées à la mise en oeuvre du Projet.

Les domaines que les experts prendront en charge sont présentés en ANNEXE II de l'APPENDICE 3.

(4) Personnel impliqué dans le projet

Le MAEP rendra disponible le personnel nécessaire pour les activités de la coopération technique du Projet.

Pour une bonne mise en oeuvre des activités du Projet, le MAEP désignera le personnel impliqué dans le projet aux niveaux central et régional. La liste du personnel béninois impliqué dans le projet est présentée dans l'ANNEXE V de l'APPENDICE 3.

2.3 Gestion du Projet

Afin d'assurer une mise en oeuvre efficace et fructueuse du Projet, un Comité Conjoint de Coordination (CCC) sera mis en place. Les fonctions et la composition du CCC sont décrites dans l'ANNEXE VII de l'APPENDICE 3.

En plus du CCC, un Comité de Suivi (CS) sera créé pour veiller sur l'avancement du projet du point de vue de la gestion et de la technique. Les fonctions et la composition du CS sont présentées dans l'ANNEXE VIII de l'APPENDICE 3.

La JICA et le Gouvernement du Bénin entreprendront une consultation en cas de

1/9

problèmes majeurs soulevés ou d'autres en rapport avec le Projet.

2.4 Evaluation Conjointe du Projet

L'évaluation du Projet sera effectuée conjointement par la JICA et les autorités Béninoises concernées à mi-parcours et au cours des six derniers mois avant le terme de la coopération afin d'examiner le niveau d'accomplissement.

2.5 Bureau du Projet

Le MAEP mettra, à ses propres frais, au sein de la DP, un (des) bureau(x) à la disposition du Projet .

2.6 Mise en place des Moyens Financiers Nécessaires Pour le Projet

La mise en place des moyens financiers nécessaires pour l'exécution du Projet est une responsabilité essentielle du Gouvernement de Bénin.

Le Gouvernement du Bénin s'engagera à mettre en place des fonds de contrepartie, selon sa capacité financière, pour l'exécution du Projet ainsi qu'après l'achèvement de la coopération technique afin d'assurer la durabilité du projet et de pérenniser ses acquis.

3. JUSTIFICATION DU PROJET

On trouvera ci-dessous les résultats de l'évaluation en cinq points du projet, qui nous amènent à juger que la mise en œuvre de ce projet présente un degré d'opportunité élevé.

(1) Pertinence

Avec une consommation de produits halieutiques croissante et une diminution des ressources, le Bénin est confronté au défi de l'extension de l'aquaculture continentale. C'est pour cette raison que le gouvernement du Bénin a inclus dans son «Plan Stratégique de Relance du Secteur Agricole (PSRSA)» un objectif de diminution de 20 % des importations de poissons par l'accroissement de la production piscicole. Le projet est donc conforme à cette orientation gouvernementale et sa mise en œuvre est considérée comme

présentant un degré de pertinence élevé.

(2) Efficacité

En effectuant des formations par l'approche dite de « fermier à fermier » données par les pisciculteurs-clés, et en renforçant dans le même temps les capacités de ces pisciculteurs-clés en matière de production d'alevins et de provende, on peut tabler sur un accroissement du nombre de pisciculteurs dans la zone ciblée, ce qui laisse à augurer d'un projet efficace.

(3) Efficience

Il est prévu dans le projet de recourir à l'approche de formation/vulgarisation dite « de fermier à fermier », une méthode dont l'efficacité a été démontrée dans le cadre de l'Etude de la Promotion de l'Aquaculture Continentale pour le Développement Rural en République du Bénin ». Par ailleurs, la JICA a mis en oeuvre des projets de même nature dans plusieurs pays, notamment au Cambodge et au Laos, et devrait pouvoir mettre à profit les acquis de ces projets, ce qui permet de considérer le degré d'efficience de ce projet comme élevé.

(4) Impact

On peut attendre de l'exécution du projet un accroissement du nombre de pisciculteurs dans la zone ciblée, et dans le même temps une amélioration des revenus des familles à travers la pratique de la pisciculture. Il est considéré que l'exécution du projet n'induirait pas d'impact négatif particulier.

(5) Durabilité

Le projet vise à établir un système de production d'alevins et de provende centré sur les pisciculteurs-clés au niveau de chaque zone, et la durabilité du projet devrait être assurée dès lors que les activités des pisciculteurs-clés seront mises en orbite. Par ailleurs, il est prévu dans la quatrième rubrique des activités du projet de « tester des actions permettant



de pérenniser et autonomiser la pisciculture pratiquée par les pisciculteurs-clés et les autres pisciculteurs », et on peut attendre que soient proposés en résultat de ces activités des mécanismes permettant de pérenniser les acquis du projet. Pour ces raisons, il est jugé que la durabilité du projet peut être assurée.

4. PROCES-VERBAL DES DISCUSSIONS (PVD)

Le Procès-verbal des Discussions (ci-après nommé “PVD”), qui est le document officiel définissant les contenus du projet de coopération technique, sera signé en vue de l’exécution du Projet. Le projet du PVD est présenté en APPENDICE 3.



APPENDICES

APPENDICE 1: Cadre Logique du Projet (PDM) (Projet)

APPENDICE 2: Plan d'Opération (PO) (Projet)

APPENDICE 3: Procès-Verbal des Discussions (Projet)

ANNEXE I	PLAN DIRECTEUR
ANNEXE II	Liste des experts japonais
ANNEXE III	Liste des machines et équipements
ANNEXE IV	Privilèges, exonérations et avantages pour les experts japonais
ANNEXE V	Liste du personnel béninois impliqué dans le projet
ANNEXE VI	Liste des terrains, locaux et installations
ANNEXE VII	Comité conjoint de coordination
ANNEXE VIII	Comité de suivi



Matrice du cadre logique du projet (PDM)

Intitulé du Projet : Projet de Vulgarisation de l'Aquaculture Continentale en République du Bénin

Zones cibles : 7 départements du sud du Bénin

Groupes cibles : Personnes ou groupes ayant la volonté de s'engager dans la pisciculture

Période du Projet : 3 ans (de 2010 à 2013)

Date 8 décembre 2009 Version 1

Logique d'intervention	Indicateurs objectivement vérifiables	Moyens de vérification	Hypothèses
<p>Objectif global La pisciculture continentale ayant pour objectif d'améliorer les conditions économiques des foyers est largement vulgarisée dans les 7 départements du sud cibles du Projet</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Le nombre de foyers tirant des revenus de la pisciculture dans les 7 départements du sud cibles est supérieur à ... foyers. 	<p>Rapports de la Direction des Pêches Résultat de l'étude d'état des lieux (Recensement agricole)</p>	
<p>Objectif spécifique du projet Le nombre de personnes qui exercent la pisciculture continentale augmente dans les communes cibles du Projet.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Le nombre de personnes s'étant engagé dans la pisciculture ou ayant amélioré leur technique de pisciculture en résultat du projet est d'au moins (500) personnes. 	<p>Rapports du Projet Résultat de l'étude d'état des lieux Enquête par entrevue (Recensement agricole)</p>	
<p>Résultats 1. Des manuels sur les techniques de pisciculture continentale et sur la formation par l'approche « de fermier à fermier » sont élaborés. 2. Des pisciculteurs-clés et des agents de vulgarisation des CeRPA/CeCPA capables d'assurer les formations en matière de pisciculture continentale sont formés. 3. A travers les formations par l'approche « de fermier à fermier », les stagiaires acquièrent des connaissances de base en matière de pisciculture continentale. 4. Des activités contribuant à une gestion durable et autonome de la pisciculture par les pisciculteurs-clés et les autres pisciculteurs sont proposées.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Plus de 6 manuels pour la formation sont rédigés. - Plus de 2 techniques de pisciculture continentale sont prouvées viables dans les zones cibles. - (50) agents de pêche capables d'assurer l'encadrement technique en matière de pisciculture dans les communes cibles sont formés. - Au moins (10 à 15) pisciculteurs-clés capables d'assurer une formation par l'approche « de fermier à fermier » auprès des autres pisciculteurs sont formés. - Au moins (5) formations par l'approche « de fermier à fermier » centrées sur les pisciculteurs-clés sont réalisées dans chaque commune cible, et (1.000) stagiaires au moins participent à ces formations. - Au moins 3 activités contribuant à une gestion durable et autonome de la pisciculture par les pisciculteurs-clés et les autres pisciculteurs sont testées. 	<p>Rapports du Projet Enquêtes par entrevue Manuels</p>	

Logique d'intervention	Indicateurs objectivement vérifiables	Moyens de vérification	Hypothèses
<p>Activités</p> <p>Activités 1. Elaborer les manuels pour la pisciculture continentale et la formation par l'approche « de fermier à fermier »</p> <p>1-1. Etablir un diagnostic socio-économique des zones cibles et mener des enquêtes sur leur situation actuelle en matière de la pisciculture</p> <p>1-2. Recueillir et analyser les techniques de pisciculture existantes applicables au Bénin</p> <p>1-3. Développer des techniques de pisciculture appropriées au Bénin par des essais sur le terrain</p> <p>1-4. Sur la base des résultats des activités ci-dessus, élaborer des manuels pour la pisciculture continentale et la formation par l'approche « de fermier à fermier »</p> <p>1-5. Mettre à jour les manuels suivant l'avancement des activités.</p> <p>Activités 2. Sélectionner et former les pisciculteurs-clés qui assureront la formation par l'approche « de fermier à fermier »</p> <p>2-1 Sur la base des résultats des activités 1, sélectionner les communes cibles et les pisciculteurs-clés</p> <p>2-2 Effectuer une formation de leaders en matière de pisciculture continentale destinée aux pisciculteurs-clés, aux agents des CERPA-CECPA, etc.</p> <p>2-3. Renforcer les capacités des pisciculteurs-clés en matière de production d'alevins et d'aliments</p> <p>2-4. Encadrer les pisciculteurs-clés pour l'amélioration de leur technique de gestion des souches de géniteurs</p> <p>2-5 Encadrer les pisciculteurs-clés en matière de gestion de la ferme</p> <p>Activités 3. Former les autres pisciculteurs par les formations par l'approche « de fermier à fermier »</p> <p>3-1. Effectuer les formations par l'approche « de fermier à fermier » dans chaque commune</p> <p>3-2. Donner les appuis nécessaires aux stagiaires pour commencer la pisciculture</p> <p>3-3. Les agents des CeRPA/CeCPA assurent les tournées d'encadrement technique auprès des pisciculteurs-clés et des stagiaires</p> <p>Activités 4 Tester des actions permettant de pérenniser et autonomiser la pisciculture pratiquée par les pisciculteurs-clés et les autres pisciculteurs</p> <p>4-1 Tester des actions contribuant à l'établissement d'un réseau de pisciculteurs</p> <p>4-2 Tester un système de franchise de la production piscicole</p> <p>4-3 Tester d'autres actions qui seront jugées utiles</p>	<p>Apports</p> <p>Partie Béninoise :</p> <p>Ressources humaines :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Directeur du Projet (Directeur des Pêches) - Chef du Projet - Personnel du Service de la Pêche Continentale et de l'Aquaculture <p>Installations/bâtiments :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Terrains nécessaires pour les activités du Projet, bureaux pour les experts et le personnel concerné - Locaux pour les matériels et équipements - Autres installations diverses approuvées d'un commun accord par les deux gouvernements. <p>Frais de fonctionnement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frais relatifs au personnel concerné - Frais de fonctionnement de base du Projet tel que l'eau, l'électricité. <p>Partie Japonaise :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Experts (pisciculture, socio-économie, développement de la provende, production d'alevins, formation/vulgarisation/organisation, gestion de la ferme/marketing) - Fourniture de matériels et équipements (matériels pour la pisciculture, matériels de bureau, véhicules, matériels pour la vulgarisation, etc.) - Formation au Japon 	<p>-Conditions préalables</p> <p>-Il n'y a pas de changement dans la politique du Gouvernement du Bénin pour la promotion de l'aquaculture continentale.</p> <p>-Facteurs externes pour assurer la réussite du Projet</p> <p>-Il n'y a pas d'utilisation de pesticides aux environs des sites de pisciculture</p> <p>-Il n'y a pas de sinistres mettant en péril la pisciculture</p> <p>-N'apparaissent pas d'épidémies sérieuses touchant les poissons.</p> <p>-Facteurs externes pour atteindre l'objectif du Projet</p> <p>Rien en particulier</p>	

Plan d'opération (PO)
Projet de vulgarisation de l'aquaculture continentale en République du Bénin

Activités	1ère année				2ème année				3ème année			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Activités 1. Elaborez les manuels pour la pisciculture continentale et la formation par l'approche "de fermier à fermier"												
1-1. Etablir un diagnostic socio-économique des zones cibles et mener des enquêtes sur leur situation actuelle en matière de pisciculture												
1-2. Recueillir et analyser les techniques de pisciculture existantes applicables au Bénin												
1-3. Développer des techniques de pisciculture appropriées au Bénin par des essais sur le terrain												
1-4. Sur la base des résultats des activités ci-dessus, élaborer des manuels pour la pisciculture continentale et la formation par l'approche "de fermier à fermier"												
1-5. Mettre à jour les manuels suivant l'avancement des activités.												
Activités 2. Sélectionner et former les pisciculteurs-clés qui assureront la formation par l'approche "de fermier à fermier"												
2-1 Sur la base des résultats des activités 1, sélectionner les communes cibles et les pisciculteurs-clés												
2-2 Effectuer une formation de leaders en matière de pisciculture continentale destinée aux pisciculteurs-clés, aux agents des CERPA-CECPA, etc.												
2-3. Renforcer les capacités des pisciculteurs-clés en matière de production d'alevins et d'aliments												
2-4. Encadrer les pisciculteurs-clés pour l'amélioration de leur technique de gestion des souches de géniteurs												
2-5 Encadrer les pisciculteurs-clés en matière de gestion de la ferme												
Activités 3. Former les autres pisciculteurs par les formations "de fermier à fermier"												
3-1. Effectuer les formations par l'approche "de fermier à fermier" dans chaque commune												
3-2. Donner les appuis nécessaires aux stagiaires pour commencer la pisciculture												
3-3. Les agents des CERPA/CECPA assurent les tournées d'encadrement technique auprès des pisciculteurs-clés et des stagiaires												
Activités 4. Tester des actions permettant de pérenniser et autonomiser la pisciculture pratiquée par les pisciculteurs-clés et les autres pisciculteurs												
4-1 Tester des actions contribuant à l'établissement d'un réseau de pisciculteurs												
4-2. Tester un système de franchise de la production piscicole												
4-3. Tester d'autres actions qui seront jugées utiles												
Suivi et évaluation du Projet												
Evaluation à mi-parcours												
Evaluation finale												

Handwritten signature or initials.

Handwritten mark or signature.

APPENDICE 3 PROCES-VERBAL DES DISCUSSIONS (PROJET)

**PROCES-VERBAL DES DISCUSSIONS
ENTRE L'AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE
ET
LES AUTORITES CONCERNEES DU GOUVERNEMENT DE
LA REPUBLIQUE DU BENIN
SUR LA COOPERATION TECHNIQUE JAPONAISE
POUR LE PROJET DE VULGARISATION DE L'AQUACULTURE
CONTINENTALE EN REPUBLIQUE DU BENIN**

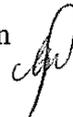
Sur la base du Procès-verbal de Réunions entre l'Equipe d'Etude Préliminaire et la République du Bénin datant du 8 Décembre 2009, l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (désignée ci-après sous le nom de "JICA"), à travers le Représentant Résident du Bureau de la JICA au Bénin, a eu une série de discussions avec les autorités béninoises concernées quant aux mesures à prendre par la JICA et le Gouvernement de la République du Bénin pour une mise en œuvre fructueuse du Projet de Vulgarisation de l'Aquaculture Continentale en République du Bénin.

A l'issue des discussions, la JICA et les autorités du Bénin concernées ont convenu de recommander à leurs gouvernements respectifs les points cités en référence dans le document ci-joint.

Cotonou, 2009

Madame Rumiko YAMAMOTO
Représentant Résident
Agence Japonaise de Coopération Internationale
(Japan) au Bénin

(Nom)
Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la
Pêche
République du Bénin



DOCUMENT JOINT

I. COOPERATION ENTRE LA JICA ET LE GOUVERNEMENT DU BENIN

1. Le gouvernement du Bénin mettra en œuvre le Projet de Vulgarisation de l'Aquaculture Continentale en République du Bénin (ci-après désigné « le Projet ») en coopération avec la JICA.
2. Le Projet sera mis en œuvre conformément au Plan Directeur joint en ANNEXE I.

II. MESURES À PRENDRE PAR LA JICA

Conformément aux lois et aux règlements en vigueur au Japon, la JICA prendra, à ses propres frais, les mesures suivantes selon les procédures normales du schéma de la coopération technique du Japon :

1. ENVOI D'EXPERTS JAPONAIS

La JICA assurera les services des experts japonais inscrits en ANNEXE II.

2. FOURNITURE DES EQUIPEMENTS

La JICA fournira les machines, équipements et autres matériels (ci-après désigné « l'Équipement ») nécessaires pour la mise en œuvre du Projet tels qu'énumérés en ANNEXE III.

3. FORMATION DU PERSONNEL BENINOIS AU JAPON

La JICA accueillera le personnel béninois engagé dans le Projet pour la formation technique au Japon.

III. MESURES À PRENDRE PAR LE GOUVERNEMENT DU BENIN

1. Le Gouvernement du Bénin prendra les mesures nécessaires pour s'assurer que l'opération autonome du Projet soit maintenue durant et après la période de la coopération technique du Japon, par la participation pleine et active au Projet de l'ensemble des autorités, groupes bénéficiaires et institutions concernés.
2. Le Gouvernement du Bénin veillera à ce que les technologies et les connaissances acquises par les Béninois, comme résultat de la coopération technique du Japon, contribuent au développement socio-économique du Bénin.
3. Le Gouvernement du Bénin accordera, aux experts japonais mentionnés à II-1 ci-dessus, les

privilèges, exonérations et avantages énumérés en ANNEXE IV, qui ne seront pas moins favorables que ceux dont bénéficient les experts de pays tiers ou d'organisations internationales accomplissant des missions similaires.

4. Le Gouvernement du Bénin veillera à ce que l'équipement mentionné à II-2 ci-dessus soit mis à l'usage effectif pour la mise en oeuvre du Projet, en consultation avec les experts japonais mentionnés en ANNEXE II.
5. Le Gouvernement du Bénin prendra les mesures nécessaires pour s'assurer que les connaissances et expériences acquises par le personnel béninois grâce au stage de formation technique au Japon soient mises en pratique (seront utilisées effectivement) pour la mise en oeuvre du Projet.
6. Conformément aux lois et règlements en vigueur au Bénin, le Gouvernement du Bénin prendra les mesures nécessaires pour fournir à ses propres frais:
 - (1) Les services du personnel béninois impliqué dans le projet inscrits en ANNEXE V ;
 - (2) Les terrain (s), bâtiment (s) et installation (s) inscrits en ANNEXE VI ; et
 - (3) La fourniture ou le remplacement de machines, d'équipements, d'instruments, de véhicules, d'outils, de pièces de recharges et tout autre matériel nécessaires pour la mise en oeuvre du Projet, autre que l'équipement fourni par la JICA mentionné à II-2 ci-dessus .
7. Conformément aux lois et règlements en vigueur au Bénin, le Gouvernement du Bénin prendra les mesures nécessaires pour :
 - (1) Couvrir les dépenses nécessaires pour le transport à l'intérieur du Bénin de l'équipement mentionné à II-2 ci-dessus aussi bien que pour ses installations, ses opérations et sa maintenance,
 - (2) Exonérer les droits de douane, taxes locales et toutes autres charges imposables au Bénin sur l'Equipement mentionné à II-2 ci-dessus, et
 - (3) Contribuer aux frais de fonctionnement nécessaires pour la mise en œuvre du Projet. 

IV. ADMINISTRATION DU PROJET

1. Le Directeur des Pêches du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, assumera, en tant que directeur du projet, la responsabilité globale pour l'administration et la mise en oeuvre du Projet.
2. Le Chef de Projet qui sera nommé ultérieurement au sein de la DP, assurera la gestion du projet et des questions techniques liées au projet.
3. Le Chef de l'Equipe Japonaise apportera, au Directeur du Projet et au Chef du Projet, les recommandations et les conseils nécessaires sur toutes les questions se rapportant à la mise en oeuvre du Projet.
4. Les experts japonais donneront au personnel béninois impliqué dans le projet, assistance et conseil nécessaires pour les questions techniques se rapportant à la mise en oeuvre du Projet.
5. En vue d'une mise en oeuvre efficace et fructueuse de la coopération technique pour le Projet, un Comité Conjoint de Coordination et un comité de suivi seront mis en place et leurs fonctions et composition sont décrites en ANNEXE VII et ANNEXE VIII.

V. EVALUATION CONJOINTE

L'évaluation du Projet sera effectuée conjointement par la JICA et les autorités Béninoises concernées à mi-parcours et au cours des six derniers mois avant le terme de la coopération afin d'examiner le niveau d'accomplissement.

VI. RECLAMATIONS CONTRE LES EXPERTS JAPONAIS

Le Gouvernement du Bénin s'engagera à prendre à sa charge, le cas échéant, les réclamations contre les experts japonais engagés dans la coopération technique pour le Projet, occasionnées par eux, se produisant au cours du projet, ou liées d'une manière ou d'une autre à l'exercice de leurs fonctions au Bénin, sauf celles dues à une mauvaise conduite volontaire ou à une négligence grave des experts japonais.

VII. CONSULTATION MUTUELLE

Il y aura la consultation mutuelle entre la JICA et le Gouvernement du Bénin sur toute question majeure survenant à cause de, ou à propos du Document Joint.



VIII. MESURES POUR PROMOUVOIR LA COMPREHENSION ET LE SOUTIEN POUR LE PROJET

Dans le but de promouvoir le soutien pour le Projet au sein du peuple béninois, le Gouvernement du Bénin prendra les mesures appropriées pour porter largement le projet à la connaissance du peuple béninois.

IX. PERIODE DE LA COOPERATION

La durée de la coopération technique pour le Projet selon ce Document Joint sera de trois (3) ans pour la période de 2010 au 2013 .

ANNEXE I	PLAN DIRECTEUR
ANNEXE II	LISTE DES EXPERTS JAPONAIS
ANNEXE III	LISTE DES MACHINES ET EQUIPEMENTS
ANNEXE IV	PRIVILEGES, EXONERATIONS ET AVANTAGES POUR LES EXPERTS JAPONAIS
ANNEXE V	LISTE DU PERSONNEL BENINOIS IMPLIQUE DANS LE PROJET
ANNEXE VI	LISTE DES TERRAINS, LOCAUX ET INSTALLATIONS
ANNEXE VII	COMITE CONJOINT DE COORDINATION
ANNEXE VIII	COMITE DE SUIVI



PLAN DIRECTEUR

1. Objectif Global

La pisciculture continentale ayant pour objectif d'améliorer les conditions économiques des foyers est largement vulgarisée dans les 7 départements du sud cibles du Projet.

2. Objectif Spécifique du Projet

Le nombre de personnes qui exercent la pisciculture continentale augmente dans les communes cibles du Projet.

3. Résultats attendus

1. Des manuels sur les techniques de pisciculture continentale et sur la formation par l'approche « de fermier à fermier » sont élaborés.
2. Des pisciculteurs-clés et des agents de vulgarisation des CeRPA/CeCPA capables d'assurer les formations en matière de pisciculture continentale sont formés.
3. A travers les formations par l'approche « de fermier à fermier », les stagiaires acquièrent des connaissances de base en matière de pisciculture continentale.
4. Des activités contribuant à une gestion durable et autonome de la pisciculture par les pisciculteurs-clés et les autres pisciculteurs sont proposées.

4. Activités

Activités 1. Elaborer les manuels pour la pisciculture continentale et la formation par l'approche « de fermier à fermier »

- 1-1. Etablir un diagnostic socio-économique des zones cibles et mener des enquêtes sur leur situation actuelle en matière de la pisciculture
- 1-2. Recueillir et analyser les techniques de pisciculture existantes applicables au Bénin
- 1-3. Développer des techniques de pisciculture appropriées au Bénin par des essais sur le terrain
- 1-4. Sur la base des résultats des activités ci-dessus, élaborer des manuels pour la pisciculture continentale et la formation par l'approche « de fermier à fermier »
- 1-5. Mettre à jour les manuels suivant l'avancement des activités.



Activités 2. Sélectionner et former les pisciculteurs-clés qui assureront la formation par l'approche « de fermier à fermier »

2-1 Sur la base des résultats des activités 1, sélectionner les communes cibles et les pisciculteurs-clés

2-2 Effectuer une formation de leaders en matière de pisciculture continentale destinée aux pisciculteurs-clés, aux agents des CERPA-CECPA, etc.

2-3. Renforcer les capacités des pisciculteurs-clés en matière de production d'alevins et d'aliments

2-4. Encadrer les pisciculteurs-clés pour l'amélioration de leur technique de gestion des souches de géniteurs

2-5 Encadrer les pisciculteurs-clés en matière de gestion de la ferme

Activités 3. Former les autres pisciculteurs par les formations par l'approche « de fermier à fermier »

3-1. Effectuer les formations par l'approche « de fermier à fermier » dans chaque commune

3-2. Donner les appuis nécessaires aux stagiaires pour commencer la pisciculture

3-3. Les agents des CeRPA/CeCPA assurent les tournées d'encadrement technique auprès des pisciculteurs-clés et des stagiaires

Activités 4 Tester des actions permettant de pérenniser et autonomiser la pisciculture pratiquée par les pisciculteurs-clés et les autres pisciculteurs

4-1 Tester des actions contribuant à l'établissement d'un réseau de pisciculteurs

4-2 Tester un système de franchise de la production piscicole

4-3 Tester d'autres actions qui seront jugées utiles



LISTE DES EXPERTS JAPONAIS

Les experts du Projet seront affectés dans les domaines suivants :

- (1) Pisciculture
- (2) Socioéconomie
- (3) Alimentation
- (4) Production d'alevins
- (5) Formation / vulgarisation / organisation
- (6) Marketing et gestion de la ferme

Note: Les détails des domaines, l'effectif et la durée des missions des experts devront être déterminés ultérieurement.



lx

LISTE DES MACHINES ET EQUIPEMENTS

Une partie du matériel et des équipements nécessaires pour la mise en œuvre effective du projet sera fournie par la partie japonaise en fonction de l'avancement du projet et des budgets.

1. Véhicule(s)
2. Equipements de bureau
3. Autres équipements et matériels nécessaires



**PRIVILEGES, EXONERATIONS ET AVANTAGES POUR LES EXPERTS
JAPONAIS**

Conformément aux lois et règlements en vigueur au Bénin, le Gouvernement du Bénin accordera les privilèges, exonérations et avantages suivants :

- (1) Exonération des impôts sur le revenu et des taxes de toutes sortes sur les allocations de prise en charge provenant de l'étranger ;
- (2) Exonération des taxes et autres charges imposables sur l'importation et l'exportation des effets personnels et ménagers des experts, y compris un (1) véhicule motorisé par expert ;
- (3) Utilisation de tous les moyens disponibles pour fournir l'assistance médicale et les autres assistances nécessaires aux experts japonais ;
- (4) Délivrance gratuite du visa d'entrée et de sortie pour les experts japonais ;
- (5) Délivrance de cartes de séjour aux experts japonais afin d'assurer la coopération de ces experts avec toutes les autorités concernées dans l'exercice de leurs fonctions ;
- (6) Exonération des taxes à l'importation et à l'exportation sur les matériels apportés par les experts, dans le cadre du Projet.



1/2

LISTE DU PERSONNEL BENINOIS IMPLIQUE DANS LE PROJET

Le projet est placé sous la tutelle du Ministère de l'Agriculture de l'Elevage et de la Pêche

1. Directeur du Projet : Directeur des Pêches. Il assure la supervision du projet.
2. Chef du Projet : Nommé ultérieurement par arrêté ministériel sur proposition du Directeur des Pêches. Il assure la coordination du projet.
3. Personnel impliqué dans le Projet
 - (1) Le Service de la Pêche Continentale et de l'Aquaculture
 - (2) Le Service de Suivi-Evaluation
 - (3) Agents de pêche concernés de CeRPA et CeCPA:
 - Techniciens Spécialisés en Production Halieutique
 - Agents Communaux de Contrôle des Produits d'origine Halieutique
 - (4) Autre personnel d'appui jugé nécessaire par les deux parties
4. Personnel d'appui
 - (1) Secrétaire / Comptable
 - (2) Chauffeur
 - (3) Gardien



12

LISTE DES TERRAINS, LOCAUX ET INSTALLATIONS

1. Locaux (bureau et magasin) et meubles nécessaires pour l'exécution du Projet ;
2. Eau et électricité, ligne de téléphone nécessaires pour l'exécution du Projet ;
3. Autres installations jugés nécessaires par les deux parties.



COMITE CONJOINT DE COORDINATION

Pour la bonne marche du Projet, un Comité Conjoint de Coordination sera mis en place et se réunira une fois par an et en cas de nécessité.

1. Fonctions

- (1) Evaluer les activités réalisées au cours de l'année écoulée ;
- (2) Examiner les difficultés rencontrées, les propositions de solutions ;
- (3) Examiner et approuver le programme annuel des activités du Projet ;
- (4) Examiner les dépenses annuelles du Projet ;
- (5) Autres.

2. Président : Secrétaire Général du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche

3. Rapporteur : Directeur des Pêches

4. Membres :

(1)Partie Béninoise

1) MAEP

- Chef du Projet
- Directeur de la Direction de la Programmation et de la Prospective
- Directeurs des CeRPA de Ouème/Plateau, Atlantique/Littoral, Mono/Couffo, et Zou/Collines
- Représentants des projets et programmes intervenant dans l'aquaculture
- Directeur de l'Institut National de Recherche Agricole du Bénin

2) Autres Ministères

- Représentant du Ministère de l'Economie et des Finances
- Représentant du Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature
- Représentant du Ministère d'Etat Chargé de la Prospective, du Développement et de l'Evaluation de l'Action Publique
- Représentant du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

3) Autres Organisations

- Représentants des Structures faîtières du sous-secteur pêche
- Représentants de Royal Fish, PPP S.A.R.L.,etc.
- Représentants des O.N.G intervenant dans l'aquaculture



1/2

(2) Partie Japonaise :

- Experts du Projet
- Représentant Résident de la JICA au Bénin
- Autres personnes concernées, envoyées par la JICA,

Note : Un membre de l'Ambassade du Japon au Bénin pourra participer au Comité à titre d'observateur.



COMITE DE SUIVI

Pour la bonne marche du Projet, le Comité de suivi se tiendra au moins une fois tous les trois mois et en cas de nécessité.

1. Fonctions

- (1) Assurer le suivi périodique des activités du Projet
- (2) Coordonner les activités en cours de réalisation
- (3) Elaborer un rapport d'avancement du Projet à adresser au Comité Conjoint de Coordination

2. Président : Directeur des Pêches

3. Co-président: Expert Chef de l'Equipe Japonaise

4. Rapporteur : Chef du Projet

5. Membres :

(1)Partie Béninoise

- Le Service de la Pêche Continentale et de l'Aquaculture
- Le Service de Suivi-Evaluation
- Agents de pêche concernés des Directions Générales des CeRPA

(2) Partie japonaise

- Experts du Projet
- Personnel de la JICA au Bénin

Note : En plus des participants désignés ci-dessus, les personnes invitées par le président pourront assister à la réunion du Comité de Suivi.



fx

(仮訳)

ベナン国内水面養殖普及プロジェクトに関する 国際協力機構とベナン政府関係機関のミニッツ

JICA によって派遣され、杉山氏が団長を務める日本の詳細計画策定調査団（以後、調査団と記す）はベナン国内水面養殖普及プロジェクト（以後、プロジェクトと記す）に関する詳細計画策定調査を行うことを目的にベナン共和国を訪問した。

滞在期間中、調査団とベナン国関係機関との間で、プロジェクトを効果的に実施するために双方がとるべき事項等、プロジェクトについての協議と意見交換が行われた。この協議の結果を踏まえて、双方は別添の資料に記されている事項について合意した。

2009年12月8日 コトヌ

杉山 俊士
調査団長
国際協力機構

マルセラン・D・アドマ
事務次官補
農業畜産水産省
ベナン共和国

別添資料

調査団と農業畜産水産省（MAEP）の実施した調査に基づき、日本側とベナン側は予定されているプロジェクトの技術的・行政的枠組みについて協議した。主要な協議事項は以下のとおりである。

1. プロジェクトの技術的枠組み

1.1 プロジェクト名

双方は、プロジェクト名を「ベナン国内水面養殖普及プロジェクト」とすることで合意した。

1.2 プロジェクト対象地域

ベナン南部の7県（リトラル、アトランティック、プラトー、ウエメ、モノ、クフォ、ズー）

1.3 プロジェクトの対象グループ

対象地域において養殖に関心をもつグループもしくは人

1.4 プロジェクト期間

日本の会計年度で2010年から3年間

1.5 プロジェクトのコンセプト

(1) プロジェクト目標（プロジェクト終了時にまでに達成すべき）

プロジェクト対象コミュニティにおいて内水面養殖を実施する農家戸数が増加する。

(2) 上位目標

プロジェクト対象南部7県において農家の生計向上を目的とした小規模内水面養殖の普及が拡大する。

(3) プロジェクト・デザイン・マトリックス（PDM）と活動計画（PO）

アペンディックス1、2に示されるPDMとPOが双方の協議の結果、作成された。PDMとPOはモニタリングと評価の際に見直され得る。

1.6 プロジェクトの戦略

(1) 参加の促進に主眼を置いた養殖振興

養殖振興の成果としては、時として「養殖生産量の増加」が求められるが、養殖振興の初期段階においてこのような「アウトプット」重視の振興を進めると生産地域の偏重や特定グループへの利益集中など健全なセクター開発を損なう可能性がある。ベナンにおいて社会・経済的に価値のある養殖振興を持続的に進めるためには、養殖業の底辺を広げる作業、すなわちより多くの人々が養殖業へ参加することを促す努力が重要と考えられることから、当プロジェクトでは参加の促進に主眼を置いた養殖振興を進めることとする。

(2) 優良種苗・餌料へのアクセス改善

養殖振興を進めるうえでは、育てるべき魚の稚魚（種苗）が手に入ることが前提条件となるため、優良な種苗を安定的に確保し養殖家に供給する体制を構築することが求められる。これまで、こうした種苗供給機能は国営種苗生産施設が担ってきたが、こうした中央集約的な種苗生産は、施設にアクセスできる農民の数が限定され、養殖業の広域的普及に必ずしも効果的に貢献しないことが指摘されている。

本プロジェクトでは、複数の種苗生産農家を地理的にも分散した形で育成することで、農民により近いところで種苗生産を行うことをめざす。また、種苗生産農家は適正な価格の餌料を生産し、近隣農家に提供する。

(3) 経済活動（収入源）としての養殖振興

プロジェクト対象地域において、養殖業には「農家の補完的収入源」あるいは「漁業者の代替収入源」としての役割が期待されている。これはすなわち、当該地域における養殖活動が経済行為として採算性を確保することが求められることを意味する。したがって、当プロジェクトでは経済活動として持続性のある養殖活動の推進に配慮する。

(4) 農民間研修を通じた普及

開発調査「内水面養殖振興による村落開発計画調査」でその有効性が確認された「農民間研修」をプロジェクト対象地域における主たる養殖振興の手法として採用し、効果的な養殖の普及・定着を図る。

(5) 既存の関連国家計画との連携・協調

既存の関連活動との重複を避け、効果的にプロジェクト活動を実施するために、既存の関連国家計画との連携や協調に配慮する。

1.7 対象魚種：ティラピア SPP とクラリアス SPP

1.8 対象養殖形態：池養殖とタンク養殖

2. プロジェクトの行政的枠組み

2.1 実施のための手続き

(1) JICA がとるべき手続き

日本国で有効な法律・規則に基づき、JICA は日本の技術協力の一般的な手順にのっとり、アペンディックス 3 の第 II 部に記されている手続きを、JICA の負担により実施する。

(2) ベナン共和国がとるべき手続き

ベナン国で有効な法律・規則に基づき、ベナン国政府はアペンディックス 3 の第 III 部に記されている手続きを、ベナン国政府の負担により実施する。

2.2 プロジェクトの行政

(1) 担当機関

プロジェクトの担当機関は MAEP であり、プロジェクトの実施機関は国レベルでは水産局 (DP)、州レベルでは地域農業促進センター (CeRPA) となる。

(2) 責任者

プロジェクトは農業畜産水産省の管轄下に置かれる。

水産局長はプロジェクトディレクターとして、プロジェクトの運営と実施に係る全般的な責任を負う。

今後、水産局の中から任命される予定のプロジェクトマネジャーは、プロジェクトの運営と技術的課題への対応を担う。

(3) 日本人専門家

日本人専門家チームのチーフアドバイザーはプロジェクトディレクター、プロジェクトリーダーに対して、プロジェクトの実施に関する助言・提言を行う。

日本人専門家は、プロジェクトのベナン側技術担当人員 (カウンターパート) に対し、プロジェクトの実施に関連した技術的課題に対して必要な技術的な指針・助言を与える。

想定される日本人専門家の分野はアペンディックス 3 のアネックス II に示されている。

(4) プロジェクトに参加する人員 (カウンターパート)

MAEP は技術協力プロジェクトの活動に必要な人員を配置する。

プロジェクトの実施のために、MAEP は国レベル及び地域レベルでプロジェクトに参加する人員を任命する。プロジェクトに参加するベナン側の人員のリストはアペンディックス 3 のアネックス V に示されている。

2.3 プロジェクトの運営

効率的・効果的なプロジェクトの実施のために、合同調整委員会 (CCC) が設置される。CCC の役割と構成はアペンディックス 3 のアネックス VII に示される。

CCC に加え、プロジェクトの進捗を運営及び技術的観点からモニタリングすることを目的に運営委員会 (CS) が設置される。CS の役割と構成はアペンディックス 3 のアネックス VIII に示される。

2.4 プロジェクトの合同評価

プロジェクトの評価は、JICA とベナン側関係者により合同で、プロジェクトの中間時点とプロジェクトの終了 6 カ月前に、プロジェクトの達成状況を検討するために実施される。

2.5 プロジェクト事務所

MAEP は自身の負担により、DP 内にプロジェクト事務所を用意する。

2.6 プロジェクトに必要な予算の確保

プロジェクト実施に必要な予算の確保はベナン政府の基本的な責任事項のひとつである。

ベナン政府は、プロジェクトの実施期間中及び終了後、プロジェクトの持続性を確保し、プロジェクトの成果が永続するよう、その財政能力の範囲内でカウンターパートファンドを設置することを約束する。

3. プロジェクトの妥当性

本プロジェクトの5項目評価の結果は以下のとおりであり、本プロジェクト実施の意義は高いと判断される。

(1) 妥当性

ベナンでは、水産物の消費量が増加する一方、海面・内水面漁業の漁獲量は減少傾向にあり、内水面養殖の拡大が重要な課題となっている。このため、ベナン政府は「農業セクター再活性化計画」において、「養殖の増産により輸入魚を20%減らす」ことを目標としている。本プロジェクトはこのような政府方針に対応するものであり、プロジェクト実施の妥当性は高いと判断される。

(2) 有効性

中核養殖家の種苗及び餌料生産能力を向上すると同時に、中核養殖家による農民間研修を実施することにより、対象地域における養殖家数の拡大が期待されるため、プロジェクトの有効性が見込めると判断される。

(3) 効率性

本プロジェクトでは、「内水面養殖振興による村落開発計画調査」によって有効性を検証された農民間普及研修手法を活用することとしている。また、JICAはカンボジア、ラオス等において同様のプロジェクトを実施しており、この成果を活用することが可能と考えられるため、本プロジェクトの効率性は高いと判断される。

(4) インパクト

本プロジェクトの実施により、対象地域における養殖家数拡大と同時に、内水面養殖の実施による農家家計の向上が期待される。本プロジェクトの実施による負の影響は特にないものと判断される。

(5) 自立発展性

本プロジェクトは中核養殖家を核とした各地域レベルでの種苗・種子生産体制の確立をめざしており、中核養殖家の活動が軌道に乗ることにより、プロジェクトの自立発展性が担保されることが期待される。また、プロジェクト活動4として「中核養殖家・一般養殖家による自立かつ持続的な養殖事業運営に資する活動の試行」を予定しており、同活動の結果、プロジェクトの成果を持続する仕組みが提案されることが期待される。以上の理由から、本プロジェクトの自立発展性は確保できると判断される。

4. 協議議事録（PVD）

技術協力プロジェクトの内容を定義したプロジェクトの公式文書である協議議事録がプロジェクトの実施に先立ち署名される予定である。PVD の案はアペンディックス 3 に示される。

アペンディックス 1 : PDM 案

アペンディックス 2 : PO 案

アペンディックス 3 : 協議議事録（PVD）案

アネックス I : プロジェクト枠組み

アネックス II : 日本人専門家リスト

アネックス III : 資機材リスト

アネックス IV : 特権・免除条項

アネックス V : プロジェクトに参加するベナン側人員リスト

アネックス VI : 土地、場所、施設リスト

アネックス VII : 合同調整委員会

アネックス VIII : 運営委員会

プロジェクト・デザイン・マトリックス (PDM)

プロジェクト名：ベナン国内水面養殖普及プロジェクト
 プロジェクト対象地域：南部7県
 ターゲットグループ：対象地域において内水面養殖に興味を有するグループ、人
 プロジェクト期間：3年間（2010～2013年）

日付 2009年12月8日 Version 1

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
<p>上位目標 プロジェクト対象南部7県において農家の生計向上を目的とした小規模内水面養殖が普及する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> - プロジェクト対象南部7県において内水面養殖から収入を得ている農家戸数が■戸以上になる 	水産局報告書 ペースライオン調査結果 (農業センサス)	
<p>プロジェクト目標 プロジェクト対象市において内水面養殖を実施する農家戸数が増加する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> - プロジェクト活動の結果、養殖を開始改善した農家戸数の総数が(500)戸以上になる。 	プロジェクト報告書 ペースライオン調査結果 インタビュー調査 (農業センサス)	
<p>成果</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 内水面養殖技術、農民間研修に関するマニュアルがまとめられる。 2. 内水面養殖研修を実施できる中核養殖家及びCeRPA/CeCPAの普及員が養成される。 3. 農民間研修によって一般養殖家が内水面養殖に関する基礎的知識を習得する。 4. 中核養殖家・一般養殖家による自立のかつ持続的な養殖事業運営に資する活動が提案される。 	<ul style="list-style-type: none"> - 研修用マニュアル類が6種類以上作成される。 - 対象地域で持続可能内水面養殖技術が2つ以上実証される。 - 対象市において養殖技術を指導できる水産普及員が(50)名養成される。 - 一般養殖家に対する農民間研修を実施できる中核養殖家が(10～15)軒以上養成される。 - 各対象市において中核養殖家を中心とした農民間研修が(5)回以上、延べ(1,000)名以上が研修に参加する。 - 中核養殖家・一般養殖家による自立のかつ持続的な養殖事業運営に資する活動が3つ以上試行される。 	プロジェクト報告書 インタビュー調査 マニュアル	

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
<p>活動 活動 1. 内水面養殖、農民間研修に関するマニュアルを作成する。 1-1. 対象地域の社会・経済調査及び養殖の現状に関する調査を実施する。 1-2. ベナンにおいて適用可能な既存の養殖技術を収集・分析する。 1-3. ベナンに適した養殖技術を実証試験を通じて開発する。 1-4. 上記活動の結果を踏まえ、内水面養殖、農民間研修に関するマニュアルを作成する。 1-5. 活動の進捗を踏まえ、マニュアルを適宜改訂する。</p> <p>活動 2. 農民間研修を行う中核養殖家が選定・養成される。 2-1. 活動 1 の結果を踏まえ、対象市及び中核養殖家を選定する。 2-2. 中核養殖家及び CeRPA/CeCPA 等に対して内水面養殖に関する指導者研修を行う。 2-3. 中核養殖家の種苗及び餌料生産に関する能力を強化する。 2-4. 中核養殖家に対し親魚管理技術の改善指導を行う。 2-5. 中核養殖家に対し農家経営についての指導を行う。</p> <p>活動 3. 一般養殖家を対象とした農民間研修が実施される。 3-1. 各市において農民間研修を実施する。 3-2. 研修受講者が養殖を始めるために必要な支援を行う。 3-3. CeRPA/CeCPA が中核養殖家及び研修受講者の訪問技術指導を行う。</p> <p>活動 4. 中核養殖家・一般養殖家による自立的かつ持続的な養殖事業運営に資する活動が試行される。 4-1. 養殖農家間のネットワークの確立に資する活動を行う。 4-2. 生産請負制度を試行する。 4-3. 上記以外で有益と考えられる事業を試行する。</p>	<p>Inputs <u>ベナン側</u> 人員配置： - プロジェクトディレクター（水産局長） - プロジェクトマネージャー（追って任命予定） - カウンターパート（内水面漁業養殖部職員） 施設・建物： - プロジェクト活動に必要な土地、専門家及び関連人員の執務室 - 資機材設置施設 - 必要に応じ両国で合意したその他の諸施設 管理運営費： - 関連職員にかかわる経費 - 光熱費など基本的プロジェクト運営費用</p> <p><u>日本側：</u> - 専門家（養殖、社会経済、餌料開発、種苗生産、研修普及組織化、農家経営/マーケティング） - 機材供与（内水面養殖用資機材、事務所用資機材、車両、普及用資機材等） - 研修員受入れ</p>		<p>前提条件 - 内水面養殖振興に関するベナン政府の政策に変更がないこと。</p> <p>成果達成のための外部条件 - 養殖地周辺で農業が使用されないこと - 養殖を妨げる災害が起こらないこと - 深刻な魚病が発生しないこと</p> <p>プロジェクト目標達成のための外部条件 特になし</p>

活動計画 (PO) : ベナン国内水面養殖普及プロジェクト

活動内容	1st Year				2nd Year				3rd Year			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
<p>活動1. 内水面養殖、農民間研修に関するマニュアルを作成する。</p> <p>1-1. 対象地域の社会・経済調査及び養殖の現状に関する調査を実施する。</p> <p>1-2. ベナンにおいて適用可能な既存の養殖技術を収集・分析する。</p> <p>1-3. ベナンに適した養殖技術を実証試験を通じて開発する。</p> <p>1-4. 上記活動の結果を踏まえ、内水面養殖、農民間研修に関するマニュアルを作成する。</p> <p>1-5. 活動の進捗を踏まえ、マニュアルを適宜改訂する。</p>	■	■	■	■								
<p>活動2. 農民間研修を行う中核養殖家が選定・養成される。</p> <p>2-1. 活動1の結果を踏まえ、対象コミュニティ及び中核養殖家を選定する。</p> <p>2-2. 中核養殖家及びCeRPA/CeCPA等に対して内水面養殖に関する指導者研修を行う。</p> <p>2-3. 中核養殖家の種苗及び餌料生産に関する能力を強化する。</p> <p>2-4. 中核養殖家に対し親魚管理技術の改善指導を行う。</p> <p>2-5. 中核養殖家に対し農家経営についての指導を行う。</p>	●	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
<p>活動3. 一般養殖家を対象とした農民間研修が実施される。</p> <p>3-1. 各コミュニティにおいて農民間研修を実施する。</p> <p>3-2. 研修受講者が養殖を始めるために必要な支援を行う。</p> <p>3-3. CeRPA/CeCPAが中核養殖家及び研修受講者の訪問技術指導を行う。</p>					■	■	■	■	■	■	■	■
<p>活動4. 中核養殖家・一般養殖家による自立的かつ持続的な養殖事業運営に資する活動が試行される。</p> <p>4-1. 養殖家間のネットワークの確立に資する活動を行う。</p> <p>4-2. 生産請負制度を試行する。</p> <p>4-3. 上記以外で有益と考えられる事業を試行する。</p>					■	■	■	■	■	■	■	■
<p>プロジェクトモニタリング・評価 中間評価 終了時評価</p>						●						●

アペンディックス 3 : 協議議事録案

基本的に定型に準じているため省略。

アネックス I : プロジェクト枠組み

1. 上位目標

プロジェクト対象南部 7 県において農家の生計向上を目的とした小規模内水面養殖の普及が拡大する。

2. プロジェクト目標

プロジェクト対象市において内水面養殖を実施する農家戸数が増加する。

3. 成果

- (1) 内水面養殖技術、農民間研修に関するマニュアルがまとめられる。
- (2) 内水面養殖研修を実施できる中核養殖家及び CeRPA/CeCPA の普及員が養成される。
- (3) 農民間研修によって一般養殖家が内水面養殖に関する基礎的知識を習得する。
- (4) 中核養殖家・一般養殖家による自立的かつ持続的な養殖事業運営に資する活動が提案される。

4. 活動

活動 1. 内水面養殖、農民間研修に関するマニュアルを作成する。

- 1-1. 対象地域の社会・経済調査及び養殖の現状に関する調査を実施する。
- 1-2. ベナンにおいて適用可能な既存の養殖技術を収集・分析する。
- 1-3. ベナンに適した養殖技術を実証試験を通じて開発する。
- 1-4. 上記活動の結果を踏まえ、内水面養殖、農民間研修に関するマニュアルを作成する。
- 1-5. 活動の進捗を踏まえ、マニュアルを適宜改訂する。

活動 2. 農民間研修を行う中核養殖家が選定・養成される。

- 2-1. 活動 1 の結果を踏まえ、対象市及び中核養殖家を選定する。
- 2-2. 中核養殖家及び CeRPA/CeCPA 等に対して内水面養殖に関する指導者研修を行う。
- 2-3. 中核養殖家の種苗及び餌料生産に関する能力を強化する。
- 2-4. 中核養殖家に対し親魚管理技術の改善指導を行う。
- 2-5. 中核養殖家に対し農家経営についての指導を行う。

活動 3. 一般養殖家を対象とした農民間研修が実施される。

- 3-1. 各市において農民間研修を実施する。
- 3-2. 研修受講者が養殖を始めるために必要な支援を行う。
- 3-3. CeRPA/CeCPA が中核養殖家及び研修受講者の訪問技術指導を行う。

活動 4. 中核養殖家・一般養殖家による自立的かつ持続的な養殖事業運営に資する活動が試行される。

- 4-1. 養殖家間のネットワークの確立に資する活動を行う。
- 4-2. 生産請負制度を試行する。
- 4-3. 上記以外で有益と考えられる事業を試行する。

アネックスⅡ：日本人専門家リスト

プロジェクトの専門家は以下の分野について配置される予定である。

- (1) 養殖
- (2) 社会経済
- (3) 餌料開発
- (4) 種苗生産
- (5) 研修・普及・組織化
- (6) マーケティング・農家経営

注：専門家の詳細な分野、人数、派遣期間については追って決定される予定である。

アネックスⅢ：資機材リスト

プロジェクトの効果的な実施に必要な機材の一部はプロジェクトの進捗、予算にかんがみつつ、日本側より提供される予定である。

1. 車両
2. 事務所機材
3. その他の必要な資機材

アネックスⅣ：特権・免除条項

定型のとおり

アネックスⅤ：プロジェクトに参加するベナン側人員リスト

プロジェクトは農業畜産水産省の管轄下に置かれる。

1. プロジェクトディレクター：水産局長。同氏はプロジェクトを監督する。
2. プロジェクトマネージャー：水産局長からの推薦により、大臣令により追って任命される。
同氏はプロジェクトの調整業務を担う。
3. プロジェクトに参加する人員
 - (1) 水産局内水面漁業養殖部
 - (2) 水産局モニタリング評価部
 - (3) 地域農業促進センター（CeRPA）と市農業促進センター（CeCPA）の関係する水産普及員（水産物専門技術者と市水産物検査官）
 - (4) 双方により必要と判断されたその他支援要員
4. 支援要員
 - (1) 秘書・会計係
 - (2) 運転手
 - (3) 警備員

アネックスVI：土地、場所、施設リスト

1. プロジェクトの実施に必要な施設（事務所と倉庫）及び家具
2. プロジェクトの実施に必要な水、光熱費、電話代
3. 双方により必要と判断されたその他の施設

アネックスVII：合同調整委員会

プロジェクトの円滑な運営のために合同調整委員会が設置され、年1回、また必要に応じて開催される。

1. 役割

- (1) 該当年次において実施された活動について評価する。
- (2) 遭遇した課題とその解決方法の提案について検討する。
- (3) プロジェクトの年間プログラムについて検討し、承認する。
- (4) プロジェクトの年間支出について検討する。
- (5) その他の事項

2. 議長：農業畜産水産省事務次官

3. 報告者：水産局長

4. メンバー

(1) ベナン側

1) MAEP

- ・ プロジェクトマネジャー
- ・ 計画予測局長
- ・ ウエメ/プラトー、アトランティック/リトラル、モノクフォ、ズー/コリーヌの CeRPA 所長
- ・ 養殖分野で活動しているプロジェクト・プログラムの代表者
- ・ ベナン国立農業研究所所長

2) その他の省庁

- ・ 経済・財政省の代表
- ・ 環境・自然保護省の代表
- ・ 予測・開発・公共事業評価省の代表
- ・ 高等教育・科学研究省の代表

3) その他の機関

- ・ 漁業サブセクターの上位組織（内水面養殖業連盟等）の代表
- ・ ロイヤルフィッシュ、PPP 等の養殖会社の代表
- ・ 養殖関連の活動を行う NGO の代表

(2) 日本側

- ・ プロジェクト専門家

- ・ JICA ベナン支所長
- ・ JICA から派遣されたその他関係者

注：在ベナン日本大使館の館員はオブザーバーとして委員会に参加できる。

アネックスⅧ：運営委員会

プロジェクトの円滑な運営のために、少なくとも3カ月に1回、また必要に応じて開催される。

1. 役割

- (1) プロジェクト活動の定期的なモニタリング
- (2) 実施中の活動の調整
- (3) 合同調整委員会に提出するプロジェクト進捗報告の作成

2. 議長：水産局長

3. 共同議長：日本人専門家チーフアドバイザー

4. 報告者：プロジェクトマネジャー

5. メンバー

- (1) ベナン側
 - ・ 水産局内水面漁業養殖部
 - ・ 水産局モニタリング・評価部
 - ・ CeRPA 本部の水産普及員
- (2) 日本側
 - ・ プロジェクト専門家
 - ・ JICA ベナン支所スタッフ

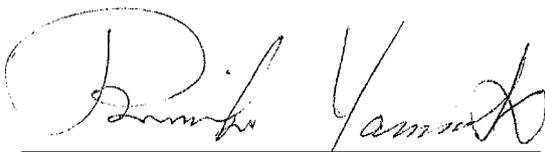
注：上述した参加者に加え、議長の招へいした者が運営委員会に参加することができる。

**PROCES-VERBAL DES DISCUSSIONS
ENTRE L'AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE
ET
LES AUTORITES CONCERNEES DU GOUVERNEMENT DE
LA REPUBLIQUE DU BENIN
SUR LA COOPERATION TECHNIQUE JAPONAISE
POUR LE PROJET DE VULGARISATION DE L'AQUACULTURE
CONTINENTALE EN REPUBLIQUE DU BENIN**

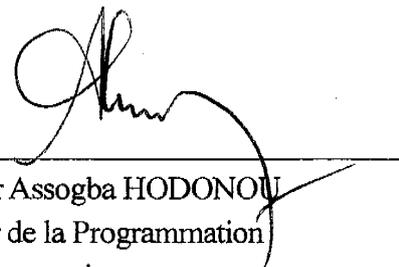
Sur la base du Procès-verbal de Réunions entre l'Equipe d'Etude Préliminaire et la République du Bénin datant du 8 Décembre 2009, l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (désignée ci-après sous le nom de "JICA"), à travers le Représentant Résident du Bureau de la JICA au Bénin, a eu une série de discussions avec les autorités béninoises concernées quant aux mesures à prendre par la JICA et le Gouvernement de la République du Bénin pour une mise en œuvre fructueuse du Projet de Vulgarisation de l'Aquaculture Continentale en République du Bénin.

A l'issue des discussions, la JICA et les autorités du Bénin concernées ont convenu de recommander à leurs gouvernements respectifs les points cités en référence dans le document ci-joint.

Cotonou, le 9 Mars 2010



Madame Rumiko YAMAMOTO
Représentante Résidente
Bureau de la JICA au Bénin
Agence Japonaise de Coopération Internationale
Japon



Monsieur Assogba HODONOU
Directeur de la Programmation
et de la Prospective
Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage
et de la Pêche
République du Bénin

DOCUMENT JOINT

I. COOPERATION ENTRE LA JICA ET LE GOUVERNEMENT DU BENIN

1. Le Gouvernement du Bénin mettra en œuvre le Projet de Vulgarisation de l'Aquaculture Continentale en République du Bénin (ci-après désigné « le Projet ») en coopération avec la JICA.
2. Le Projet sera mis en œuvre conformément au Plan Directeur joint en ANNEXE I.

II. MESURES À PRENDRE PAR LA JICA

Conformément aux lois et aux règlements en vigueur au Japon, la JICA prendra, à ses propres frais, les mesures suivantes selon les procédures normales du schéma de la coopération technique du Japon :

1. ENVOI D'EXPERTS JAPONAIS

La JICA assurera les services des experts japonais inscrits en ANNEXE II.

2. FOURNITURE DES EQUIPEMENTS

La JICA fournira les machines, équipements et autres matériels (ci-après désignés « l'Équipement ») nécessaires pour la mise en œuvre du Projet tels qu'énumérés en ANNEXE III.

3. FORMATION DU PERSONNEL BENINOIS AU JAPON

La JICA accueillera le personnel béninois engagé dans le Projet pour la formation technique au Japon.

III. MESURES À PRENDRE PAR LE GOUVERNEMENT DU BENIN

1. Le Gouvernement du Bénin prendra les mesures nécessaires pour s'assurer que l'opération autonome du Projet soit maintenue durant et après la période de la coopération technique du Japon, par la participation pleine et active au Projet de l'ensemble des autorités, groupes bénéficiaires et institutions concernés.
2. Le Gouvernement du Bénin veillera à ce que les technologies et les connaissances acquises par les Béninois, comme résultat de la coopération technique du Japon, contribuent au développement socio-économique du Bénin.
3. Le Gouvernement du Bénin accordera, aux experts japonais mentionnés à II-1 ci-dessus, les

privilèges, exonérations et avantages énumérés en ANNEXE IV, qui ne seront pas moins favorables que ceux dont bénéficient les experts de pays tiers ou d'organisations internationales accomplissant des missions similaires.

4. Le Gouvernement du Bénin veillera à ce que l'équipement mentionné à II-2 ci-dessus soit mis à l'usage effectif pour la mise en œuvre du Projet, en consultation avec les experts japonais mentionnés en ANNEXE II.
5. Le Gouvernement du Bénin prendra les mesures nécessaires pour s'assurer que les connaissances et expériences acquises par le personnel béninois grâce au stage de formation technique au Japon soient mises en pratique (seront utilisées effectivement) pour la mise en œuvre du Projet.
6. Conformément aux lois et règlements en vigueur au Bénin, le Gouvernement du Bénin prendra les mesures nécessaires pour fournir à ses propres frais:
 - (1) Les services du personnel béninois impliqué dans le projet inscrits en ANNEXE V ;
 - (2) Les terrain (s), bâtiment (s) et installation (s) inscrits en ANNEXE VI ; et
 - (3) La fourniture ou le remplacement de machines, d'équipements, d'instruments, de véhicules, d'outils, de pièces de rechanges et tout autre matériel nécessaires pour la mise en œuvre du Projet, autres que l'équipement fourni par la JICA mentionné à II-2 ci-dessus .
7. Conformément aux lois et règlements en vigueur au Bénin, le Gouvernement du Bénin prendra les mesures nécessaires pour :
 - (1) Couvrir les dépenses nécessaires pour le transport à l'intérieur du Bénin de l'équipement mentionné à II-2 ci-dessus aussi bien que pour ses installations, ses opérations et sa maintenance,
 - (2) Exonérer les droits de douane, taxes locales et toutes autres charges imposables au Bénin sur l'Equipement mentionné à II-2 ci-dessus, et
 - (3) Contribuer aux frais de fonctionnement nécessaires pour la mise en œuvre du Projet.

Ja

IV. ADMINISTRATION DU PROJET

1. Le Directeur des Pêches du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, assumera, en tant que directeur du projet, la responsabilité globale pour l'administration et la mise en œuvre du Projet.
2. Le Chef de Projet qui sera nommé ultérieurement au sein de la DP, assurera la gestion du projet et des questions techniques liées au projet.
3. Le Chef de l'Equipe Japonaise apportera, au Directeur du Projet et au Chef du Projet, les recommandations et les conseils nécessaires sur toutes les questions se rapportant à la mise en œuvre du Projet.
4. Les experts japonais donneront au personnel béninois impliqué dans le projet, assistance et conseil nécessaires pour les questions techniques se rapportant à la mise en œuvre du Projet.
5. En vue d'une mise en œuvre efficace et fructueuse de la coopération technique pour le Projet, un Comité Conjoint de Coordination sera mis en place et ses fonctions et sa composition sont décrites en ANNEXE VII.

V. EVALUATION CONJOINTE

L'évaluation du Projet sera effectuée conjointement par la JICA et les autorités Béninoises concernées à mi-parcours et au cours des six derniers mois avant le terme de la coopération afin d'examiner le niveau d'accomplissement.

VI. RECLAMATIONS CONTRE LES EXPERTS JAPONAIS

Le Gouvernement du Bénin s'engagera à prendre à sa charge, le cas échéant, les réclamations contre les experts japonais engagés dans la coopération technique pour le Projet, occasionnées par eux, se produisant au cours du projet, ou liées d'une manière ou d'une autre à l'exercice de leurs fonctions au Bénin, sauf celles dues à une mauvaise conduite volontaire ou à une négligence grave des experts japonais.

VII. CONSULTATION MUTUELLE

Il y aura la consultation mutuelle entre la JICA et le Gouvernement du Bénin sur toute question majeure survenant à cause de, ou à propos du Document Joint. 9

Ja

VIII. MESURES POUR PROMOUVOIR LA COMPREHENSION ET LE SOUTIEN POUR LE PROJET

Dans le but de promouvoir le soutien pour le Projet au sein du peuple béninois, le Gouvernement du Bénin prendra les mesures appropriées pour porter largement le projet à la connaissance du peuple béninois.

IX. PERIODE DE LA COOPERATION

La durée de la coopération technique pour le Projet selon ce Document Joint sera de trois (3) ans pour la période de 2010 au 2013 .

ANNEXE I	PLAN DIRECTEUR
ANNEXE II	LISTE DES EXPERTS JAPONAIS
ANNEXE III	LISTE DES MACHINES ET EQUIPEMENTS
ANNEXE IV	PRIVILEGES, EXONERATIONS ET AVANTAGES POUR LES EXPERTS JAPONAIS
ANNEXE V	LISTE DU PERSONNEL BENINOIS IMPLIQUE DANS LE PROJET
ANNEXE VI	LISTE DES TERRAINS, LOCAUX ET INSTALLATIONS
ANNEXE VII	COMITE CONJOINT DE COORDINATION

PLAN DIRECTEUR

1. Objectif Global

La pisciculture continentale ayant pour objectif d'améliorer les conditions économiques des foyers est largement vulgarisée dans les 7 départements du sud cibles du Projet.

2. Objectif Spécifique du Projet

Le nombre de personnes qui exercent la pisciculture continentale augmente dans les communes cibles du Projet.

3. Résultats attendus

1. Des manuels sur les techniques de pisciculture continentale et sur la formation par l'approche « de fermier à fermier » sont élaborés.
2. Des pisciculteurs-clés et des agents de vulgarisation des CeRPA/CeCPA capables d'assurer les formations en matière de pisciculture continentale sont formés.
3. A travers les formations par l'approche « de fermier à fermier », les stagiaires acquièrent des connaissances de base en matière de pisciculture continentale.
4. Des activités contribuant à une gestion durable et autonome de la pisciculture par les pisciculteurs-clés et les autres pisciculteurs sont proposées.

4. Activités

Activités 1. Elaborer les manuels pour la pisciculture continentale et la formation par l'approche « de fermier à fermier »

- 1-1. Etablir un diagnostic socio-économique des zones cibles et mener des enquêtes sur leur situation actuelle en matière de pisciculture
- 1-2. Recueillir et analyser les techniques de pisciculture existantes applicables au Bénin
- 1-3. Développer des techniques de pisciculture appropriées au Bénin par des essais sur le terrain
- 1-4. Sur la base des résultats des activités ci-dessus, élaborer des manuels pour la pisciculture continentale et la formation par l'approche « de fermier à fermier »
- 1-5. Mettre à jour les manuels suivant l'avancement des activités.

Activités 2. Sélectionner et former les pisciculteurs-clés qui assureront la formation par l'approche « de fermier à fermier »

2-1 Sur la base des résultats des activités 1-1, sélectionner les communes cibles et les pisciculteurs-clés

2-2 Effectuer une formation de leaders en matière de pisciculture continentale destinée aux pisciculteurs-clés, aux agents des CeRPA-CeCPA, etc.

2-3. Renforcer les capacités des pisciculteurs-clés en matière de production d'alevins et d'aliments

2-4. Encadrer les pisciculteurs-clés pour l'amélioration de leur technique de gestion des souches de géniteurs

2-5 Encadrer les pisciculteurs-clés en matière de mise en oeuvre de la gestion durable de la ferme piscicole, y compris la commercialisation des aliments et des alevins

Activités 3. Former les autres pisciculteurs par les formations par l'approche « de fermier à fermier »

3-1. Les pisciculteurs-clés effectuent les formations par l'approche « de fermier à fermier » dans chaque commune

3-2. Donner les appuis nécessaires aux stagiaires pour commencer la pisciculture

3-3. Les agents des CeRPA/CeCPA assurent les tournées d'encadrement technique auprès des pisciculteurs-clés et des stagiaires

Activités 4 Tester des actions permettant de pérenniser et autonomiser la pisciculture pratiquée par les pisciculteurs-clés et les autres pisciculteurs

4-1 Tester des actions contribuant à l'établissement d'un réseau de pisciculteurs

4-2 Tester un système de franchise de la production piscicole

4-3 Tester d'autres actions qui seront jugées utiles



LISTE DES EXPERTS JAPONAIS

Les experts du Projet seront affectés dans les domaines suivants :

- (1) Pisciculture
- (2) Socio-économie
- (3) Alimentation
- (4) Production d'alevins
- (5) Formation / vulgarisation / organisation
- (6) Marketing et gestion de la ferme

Note: Les détails des domaines, l'effectif et la durée des missions des experts devront être déterminés ultérieurement.

9

B

LISTE DES MACHINES ET EQUIPEMENTS

Une partie du matériel et des équipements nécessaires pour la mise en œuvre effective du projet sera fournie par la partie japonaise en fonction de l'avancement du projet et des budgets.

1. Véhicule(s)
2. Equipements de bureau
3. Autres équipements et matériels nécessaires



**PRIVILEGES, EXONERATIONS ET AVANTAGES POUR LES EXPERTS
JAPONAIS**

Conformément aux lois et règlements en vigueur au Bénin, le Gouvernement du Bénin accordera les privilèges, exonérations et avantages suivants :

- (1) Exonération des impôts sur le revenu et des taxes de toutes sortes sur les allocations de prise en charge provenant de l'étranger ;
- (2) Exonération des taxes et autres charges imposables sur l'importation et l'exportation des effets personnels et ménagers des experts, y compris un (1) véhicule motorisé par expert ;
- (3) Utilisation de tous les moyens disponibles pour fournir l'assistance médicale et les autres assistances nécessaires aux experts japonais ;
- (4) Délivrance gratuite du visa d'entrée et de sortie pour les experts japonais ;
- (5) Délivrance de cartes de séjour aux experts japonais afin d'assurer la coopération de ces experts avec toutes les autorités concernées dans l'exercice de leurs fonctions ;
- (6) Exonération des taxes à l'importation et à l'exportation sur les matériels apportés par les experts, dans le cadre du Projet.



LISTE DU PERSONNEL BENINOIS IMPLIQUE DANS LE PROJET

Le projet est placé sous la tutelle du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche

1. Directeur du Projet : Directeur des Pêches. Il assure la supervision du projet.
2. Chef du Projet : Nommé ultérieurement par arrêté ministériel sur proposition du Directeur des Pêches. Il assure la coordination du projet.
3. Personnel impliqué dans le Projet
 - (1) Le Service de la Pêche Continentale et de l'Aquaculture
 - (2) Le Service de Suivi-Evaluation
 - (3) Agents de pêche concernés de CeRPA et CeCPA:
 - Techniciens Spécialisés en Production Halieutique
 - Agents Communaux de Contrôle des Produits d'origine Halieutique
 - (4) Autre personnel d'appui jugé nécessaire par les deux parties
4. Personnel d'appui
 - (1) Secrétaire / Comptable
 - (2) Chauffeur
 - (3) Gardien





LISTE DES TERRAINS, LOCAUX ET INSTALLATIONS

1. Locaux (bureau et magasin) et meubles nécessaires pour l'exécution du Projet ;
2. Eau et électricité, ligne de téléphone nécessaires pour l'exécution du Projet ;
3. Autres installations jugées nécessaires par les deux parties.

12

9

COMITE CONJOINT DE COORDINATION

Pour la bonne marche du Projet, un Comité Conjoint de Coordination sera mis en place et se réunira une fois par an et en cas de nécessité.

1. Fonctions

- (1) Evaluer les activités réalisées au cours de l'année écoulée ;
- (2) Examiner les difficultés rencontrées, les propositions de solutions ;
- (3) Examiner et approuver le programme annuel des activités du Projet ;
- (4) Examiner les dépenses annuelles du Projet ;
- (5) Autres.

2. Président : Secrétaire Général du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche

3. Rapporteur : Directeur des Pêches

4. Membres :

(1) Partie Béninoise

1) MAEP

- Chef du Projet
- Directeur de la Direction de la Programmation et de la Prospective
- Directeurs des CeRPA de Ouéme/Plateau, Atlantique/Littoral, Mono/Couffo, et Zou/Collines
- Représentants des projets et programmes intervenant dans l'aquaculture
- Directeur de l'Institut National de Recherche Agricole du Bénin

2) Autres Ministères

- Représentant du Ministère de l'Economie et des Finances
- Représentant du Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature
- Représentant du Ministère d'Etat Chargé de la Prospective, du Développement et de l'Evaluation de l'Action Publique
- Représentant du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

3) Autres Organisations

- Représentants des Structures faîtières du sous-secteur pêche
- Représentants de Royal Fish, PPP S.A.R.L., etc.
- Représentants des O.N.G. intervenant dans l'aquaculture

Ja

7

(2) Partie Japonaise :

- Experts du Projet
- Représentant Résident de la JICA au Bénin
- Autres personnes concernées, envoyées par la JICA

Note : Un membre de l'Ambassade du Japon au Bénin pourra participer au Comité à titre d'observateur.

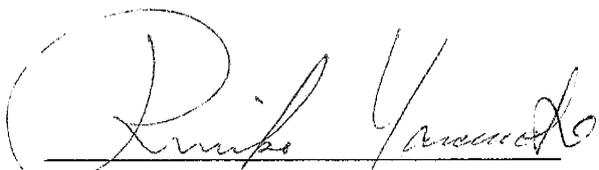


**PROCES-VERBAL DES REUNIONS
ENTRE L'AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE
ET
LES AUTORITES CONCERNEES DU GOUVERNEMENT DE
LA REPUBLIQUE DU BENIN
SUR LA COOPERATION TECHNIQUE JAPONAISE
POUR LE PROJET DE VULGARISATION DE L'AQUACULTURE
CONTINENTALE EN REPUBLIQUE DU BENIN**

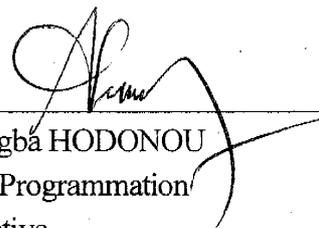
Conformément au Procès Verbal des Discussions sur le Projet de Vulgarisation de l'Aquaculture Continentale en République du Bénin (désignée ci-après sous le nom de "le Projet") signé à Cotonou le 9 Mars 2010 par le Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche et l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (désignée ci-après sous le nom de "JICA"), les deux parties ont tenu des discussions additionnelles sur les détails du Projet.

Par la suite, les deux parties ont convenu sur les points relatifs au Projet incluant le Cadre Logique du Projet ainsi que le Plan d'Opération ci-joints. Les deux parties ont reconnu que le Cadre Logique ainsi que le Plan d'Opération du Projet sont sujets à des modifications en cas de nécessité dans le cadre du Procès-Verbal des Discussions, durant la mise en œuvre du Projet.

Cotonou, le 9 Mars 2010



Madame Rumiko YAMAMOTO
Représentant Résident
Bureau de la JICA au Bénin
Agence Japonaise de Coopération Internationale
Japon



Monsieur Assogba HODONOU
Directeur de la Programmation
et de la Prospective
Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage
et de la Pêche
République du Bénin

DOCUMENT JOINT

I. CADRE LOGIQUE DU PROJET

Le cadre du Projet est présenté sous forme de Cadre Logique du Projet (désignée ci-après sous le nom de "CLP") en Annexe I, lequel spécifie les objectifs, les résultats et les activités. Le CLP devra être utilisé pour le suivi et évaluation des activités ainsi que des réalisations du Projet. Les indicateurs pour vérifier les réalisations des objectifs et des résultats mentionnés dans le CLP ne sont que provisoires à l'heure actuelle et les indicateurs finaux seront fixés au premier Comité Conjoint de Coordination (désigné ci-après sous le nom de "CCC"), et ce sur la base du résultat de l'étude prévu dans l'activité 1-1 du projet. Le CLP peut être modifié sur approbation du CCC.

II. PLAN D'OPERATION DU PROJET

Le Plan d'Opération du Projet (désignée ci-après sous le nom de "PO") est présenté en Annexe II. Le PO peut être modifié sur approbation du CCC.

III. COMITE DE SUIVI

En vue d'une mise en œuvre efficace et fructueuse de la coopération technique pour le Projet, un Comité de Suivi sera mis en place et ses fonctions et sa composition sont décrites en ANNEXE III.

IV. MISE EN PLACE DES MOYENS FINANCIERS NECESSAIRES POUR LE PROJET

Le Gouvernement du Bénin s'engagera à mettre en place des fonds de contrepartie, selon sa capacité financière, pour l'exécution du Projet ainsi qu'après l'achèvement de la coopération technique afin d'assurer la durabilité du projet et de pérenniser ses acquis.

V. STRATEGIE DU PROJET

Les deux parties ont convenu que le projet sera exécuté en se référant aux 5 stratégies décrites ci-dessous.

(1) Une promotion de la pisciculture axée sur l'implication des acteurs

L'accroissement du volume de la production piscicole est parfois recherché en tant

12

qu'acquis de la promotion de la pisciculture, mais si une action privilégiant les «extrants» (outputs) est menée dès les premiers stades de la promotion, elle pourrait induire des effets nuisant au développement d'une filière solide, notamment en terme de déséquilibre dans les zones de production ou de concentration des bénéficiaires sur un ou plusieurs groupes particuliers. Partant de l'idée que, pour conduire au Bénin une promotion de la pisciculture durable et valorisante pour la société et l'économie, il est important de s'efforcer d'élargir les bases de la pisciculture, c'est-à-dire de promouvoir l'implication d'un plus grand nombre de personnes dans la pratique de la pisciculture, nous procéderons dans ce projet à une promotion de la pisciculture axée sur l'implication des acteurs.

(2) Amélioration de l'accès à des alevins et à une provende de qualité

Pour conduire la promotion de la pisciculture, la possibilité de disposer d'alevins est une condition préalable, et il est donc nécessaire de mettre sur pied un système permettant d'assurer une production stable d'alevins de qualité et de les fournir aux pisciculteurs. Jusqu'à présent, ce sont dans la plupart des cas des établissements de production d'alevins étatiques qui ont assumé cette fonction de fourniture d'alevins, mais cette concentration de la production limite le nombre de producteurs ayant accès à ces établissements, et il peut lui être reproché de ne pas toujours contribuer efficacement à la diffusion de la pisciculture sur des zones plus étendues.

Dans ce projet, en formant plusieurs pisciculteurs producteurs d'alevins répartis dans plusieurs zones, nous visons à rapprocher la production de ces alevins des pisciculteurs. De plus, les pisciculteurs producteurs d'alevins produiront des aliments à un prix adapté, et les fourniront aux pisciculteurs de leur voisinage.

(3) La promotion de la pisciculture en tant qu'activité économique (source de revenus)

Dans la zone cible du projet, il est attendu de la pisciculture qu'elle joue un rôle de «source de revenus complémentaire pour les fermiers» ou de «source de revenus alternative pour les pêcheurs». Il s'entend les activités piscicoles dans la zone doivent s'avérer rentables en tant que pratique économique. Par conséquent, nous nous attacherons à promouvoir dans ce projet des activités piscicoles durables en tant qu'activités économiques.

(4) Une vulgarisation à travers l'approche de formation «de fermier à fermier»

Nous nous attacherons à une vulgarisation et une implantation de la pisciculture efficaces en faisant principalement appel, en tant qu'outil de promotion de la pisciculture dans la zone, à l'approche de formation de «fermier à fermier», dont l'efficacité a été constatée dans le cadre de l'«Etude de la promotion de l'aquaculture continentale pour le développement rural en République du Bénin».

(5) Coopération/harmonisation avec les programmes gouvernementaux existants en rapport avec le projet

12

9

Afin d'éviter les chevauchements avec des activités en cours et de mener les activités du projet de façon efficace, nous veillerons à travailler en coopération et en harmonisation avec les programmes gouvernementaux existants en rapport avec le projet.

ANNEXE I	CADRE LOGIQUE DU PROJET
ANNEXE II	PLAN D'OPERATION DU PROJET
ANNEXE III	COMITE DE SUIVI

13

9

Matrice du cadre logique du projet (PDM)

Intitulé du Projet : Projet de Vulgarisation de l'Aquaculture Continentale en République du Bénin /

Zones cibles : 7 départements du sud du Bénin

Groupes cibles : Personnes ou groupes ayant la volonté de s'engager dans la pisciculture

Période du Projet : 3 ans (de 2010 à 2013)

Espèces ciblées : Tilapia spp et charias spp

Types d'aquaculture ciblés : Etangs et pisciculture hors sol

Logique d'intervention

Logique d'intervention	Indicateurs objectivement vérifiables	Moyens de vérification	Hypothèses
<p>Objectif global La pisciculture continentale est largement vulgarisée dans les 7 départements du sud cibles du Projet</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Le nombre de foyers dans les 7 départements du sud cibles est supérieur à ... foyers. 	<p>Rapports de la Direction des Pêches Résultat de l'étude d'état des lieux (Recensement agricole)</p>	
<p>Objectif spécifique du projet Le nombre de personnes qui exercent la pisciculture continentale augmente dans les communes cibles du Projet.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Le nombre de personnes s'étant engagés dans la pisciculture ou ayant amélioré leur technique de pisciculture en résultat du projet est d'au moins (500) personnes. 	<p>Rapports du Projet Résultat de l'étude d'état des lieux Enquête par entrevue (Recensement agricole)</p>	
<p>Résultats 1. Des manuels sur les techniques de pisciculture continentale et sur la formation par l'approche « de fermier à fermier » sont élaborés.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Plus de 6 manuels pour la formation sont rédigés. - Plus de 2 techniques de pisciculture continentale sont prouvées viables dans les zones cibles. 	<p>Rapports du Projet Enquêtes par entrevue Manuels</p>	
<p>2. Des pisciculteurs-clés et des agents de vulgarisation des CeRPA/CeCPA capables d'assurer les formations en matière de pisciculture continentale sont formés.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - (50) agents de pêche capables d'assurer l'encadrement technique en matière de pisciculture dans les communes cibles sont formés. (les agents qui auront réussi à l'examen d'aptitude à la compréhension de la pisciculture continentale au terme de la stage de formation) - Au moins (10 à 15) pisciculteurs-clés capables d'assurer une formation par l'approche « de fermier à fermier » auprès des autres pisciculteurs sont formés. (les pisciculteurs-clés qui auront réussi à l'examen d'aptitude au titre de pisciculteur-clé effectué par le Projet) 		
<p>3. A travers les formations par l'approche « de fermier à fermier », les pisciculteurs stagiaires acquièrent des connaissances de base en matière de pisciculture continentale.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Au moins (5) formations par l'approche « de fermier à fermier » sont réalisées par les pisciculteurs-clés dans chaque commune cible, et (1.000) stagiaires au moins participent à ces formations. - Les 80 pour cent des stagiaires expriment "Satisfaction" à l'enquête sur la formation par l'approche « de fermier à fermier ». 		
<p>4. Des activités contribuant à une gestion durable et autonome de la pisciculture par les pisciculteurs-clés et les autres pisciculteurs sont proposées à la Direction des Pêches par le Projet.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Au moins 3 activités contribuant à une gestion durable et autonome de la pisciculture par les pisciculteurs-clés et les autres pisciculteurs sont testées. 		

Logique d'intervention	Indicateurs objectivement vérifiables	Moyens de vérification	Hypothèses
<p>Activités</p> <p>Activités 1. Elaborez les manuels pour la pisciculture continentale et la formation par l'approche « de fermier à fermier »</p> <p>1-1. Etablir un diagnostic socio-économique des zones cibles et mener des enquêtes sur leur situation actuelle en matière de pisciculture</p> <p>1-2. Recueillir et analyser les techniques de pisciculture existantes applicables au Bénin</p> <p>1-3. Développer des techniques de pisciculture appropriées au Bénin par des essais sur le terrain</p> <p>1-4. Sur la base des résultats des activités ci-dessus, élaborer des manuels pour la pisciculture continentale et la formation par l'approche « de fermier à fermier »</p> <p>1-5. Mettre à jour les manuels suivant l'avancement des activités.</p> <p>Activités 2. Sélectionner et former les pisciculteurs-clés qui assureront la formation par l'approche « de fermier à fermier »</p> <p>2-1 Sur la base des résultats des activités 1-1, sélectionner les communes cibles et les pisciculteurs-clés</p> <p>2-2 Effectuer une formation de leaders en matière de pisciculture continentale destinée aux pisciculteurs-clés, aux agents des CERPA-CECPA, etc.</p> <p>2-3. Renforcer les capacités des pisciculteurs-clés en matière de production d'alevins et d'aliments</p> <p>2-4. Encadrer les pisciculteurs-clés pour l'amélioration de leur technique de gestion des souches de géniteurs</p> <p>2-5 Encadrer les pisciculteurs-clés en matière de mise en œuvre de la gestion durable de la ferme piscicole, y compris la commercialisation des aliments et des alevins.</p> <p>Activités 3. Former les autres pisciculteurs par les formations par l'approche « de fermier à fermier »</p> <p>3-1. Les pisciculteurs-clés effectuent les formations par l'approche « de fermier à fermier » dans chaque commune</p> <p>3-2. Donner les appuis nécessaires aux stagiaires pour commencer la pisciculture</p> <p>3-3. Les agents des CeRPA/CeCPA assurent les tournées d'encadrement technique auprès des pisciculteurs-clés et des stagiaires</p> <p>Activités 4. Tester des actions permettant de pérenniser et autonomiser la pisciculture pratiquée par les pisciculteurs-clés et les autres pisciculteurs</p> <p>4-1 Tester des actions contribuant à l'établissement d'un réseau de pisciculteurs</p> <p>4-2 Tester un système de franchise de la production piscicole</p> <p>4-3 Tester d'autres actions qui seront jugées utiles</p>	<p>Apports</p> <p><u>Partie Béninoise :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ressources humaines : - Directeur du Projet (Directeur des Pêches) - Chef du Projet (à nommer ultérieurement) - Homologues de l'équipe japonaise (Personnel du Service de la Pêche Continentale et de l'Aquaculture) <p><u>Installations/bâtiments :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Terrains nécessaires pour les activités du Projet, bureaux pour les experts et le personnel concerné - Locaux pour les matériels et équipements - Autres installations diverses approuvées d'un commun accord par les deux gouvernements. <p><u>Frais de fonctionnement :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Frais relatifs au personnel concerné - Frais de fonctionnement de base du Projet tel que l'eau, l'électricité. <p><u>Partie japonaise :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Experts (pisciculture, socio-économie, développement de la production d'alevins, formation/vulgarisation/organisation, gestion de la ferme/marketing) - Fourmure de matériels et équipements (matériels pour la pisciculture continentale, matériels de bureau, véhicules, matériels pour la vulgarisation, etc.) - Formation au Japon 	<p>-Conditions préalables</p> <ul style="list-style-type: none"> -Il n'y a pas de changement dans la politique du Gouvernement du Bénin pour la promotion de l'aquaculture continentale. <p>-Facteurs externes pour assurer la réussite du Projet</p> <ul style="list-style-type: none"> -Il n'y a pas d'utilisation de pesticides aux environs des sites de pisciculture -Il n'y a pas de siristres mettant en péril la pisciculture -N'apparaissent pas d'épidémies sérieuses touchant les poissons. <p>-Facteurs externes pour atteindre l'objectif du Projet</p> <p>Rien en particulier</p>	

Plan d'opération (PO)
Projet de vulgarisation de l'aquaculture continentale en République du Bénin

Activités	1ère année				2ème année				3ème année			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Activités 1. Elaborer les manuels pour la pisciculture continentale et la formation par l'approche "de fermier à fermier"												
1-1. Etablir un diagnostic socio-économique des zones cibles et mener des enquêtes sur leur situation actuelle en matière de pisciculture	■											
1-2. Recueillir et analyser les techniques de pisciculture existantes applicables au Bénin	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
1-3. Développer des techniques de pisciculture appropriées au Bénin par des essais sur le terrain					■	■	■	■	■	■	■	■
1-4. Sur la base des résultats des activités ci-dessus, élaborer des manuels pour la pisciculture continentale et la formation par l'approche "de fermier à fermier"					■	■	■	■	■	■	■	■
1-5. Mettre à jour les manuels suivant l'avancement des activités.					■	■	■	■	■	■	■	■
Activités 2. Sélectionner et former les pisciculteurs-clés qui assureront la formation par l'approche "de fermier à fermier"												
2-1. Sur la base des résultats des activités 1-1, sélectionner les communes cibles et les pisciculteurs-clés					●							
2-2. Effectuer une formation de leaders en matière de pisciculture continentale destinée aux pisciculteurs-clés, aux agents des CERPA-CECPA, etc.					■	■	■	■	■	■	■	■
2-3. Renforcer les capacités des pisciculteurs-clés en matière de production d'alevins et d'aliments					■	■	■	■	■	■	■	■
2-4. Encadrer les pisciculteurs-clés pour l'amélioration de leur technique de gestion des souches de géniteurs					■	■	■	■	■	■	■	■
2-5. Encadrer les pisciculteurs-clés en matière de mise en oeuvre de la gestion durable de la ferme piscicole, y compris la commercialisation des aliments et des alevins.					■	■	■	■	■	■	■	■
Activités 3. Effectuer les formations au profit des autres pisciculteurs par l'approche "de fermier à fermier"												
3-1. Les pisciculteurs-clés effectuent les formations par l'approche "de fermier à fermier" dans chaque commune									■	■	■	■
3-2. Donner les appuis nécessaires aux stagiaires pour commencer la pisciculture									■	■	■	■
3-3. Les agents des CeRPA/CeCPA assurent les tournées d'encadrement technique auprès des pisciculteurs-clés et des stagiaires									■	■	■	■
Activités 4. Tester des actions permettant de pérenniser et autonomiser la pisciculture pratiquée par les pisciculteurs-clés et les autres pisciculteurs												
4-1. Tester des actions contribuant à l'établissement d'un réseau de pisciculteurs									■	■	■	■
4-2. Tester un système de franchise de la production piscicole									■	■	■	■
4-3. Tester d'autres actions qui seront jugées utiles									■	■	■	■
Suivi et évaluation du Projet												
Evaluation à mi-parcours									●			
Evaluation finale												●

COMITE DE SUIVI

Pour la bonne marche du Projet, le Comité de suivi se tiendra au moins une fois tous les trois mois et en cas de nécessité.

1. Fonctions

- (1) Assurer le suivi périodique des activités du Projet
- (2) Coordonner les activités en cours de réalisation
- (3) Elaborer un rapport d'avancement du Projet à adresser au Comité Conjoint de Coordination

2. Président : Directeur des Pêches

3. Co-président: Expert Chef de l'Equipe Japonaise

4. Rapporteur : Chef du Projet

5. Membres :

(1)Partie Béninoise

- Le Service de la Pêche Continentale et de l'Aquaculture
- Le Service de Suivi-Evaluation
- Agents de pêche concernés des Directions Générales des CeRPA

(2) Partie japonaise

- Experts du Projet
- Personnel de la JICA au Bénin

Note : En plus des participants désignés ci-dessus, les personnes invitées par le président pourront assister à la réunion du Comité de Suivi.

Ja

9

(仮訳)

ベナン国内水面養殖普及プロジェクトに関する 国際協力機構とベナン政府関係機関の協議議事録 (R/D)

2009年12月8日に詳細計画策定調査団とベナン国政府の間で署名されたミニッツに基づき、JICA ベナン支所山本支所長はベナン国の関係機関と「ベナン国内水面養殖普及プロジェクト」の円滑な実施にあたり両者がとるべき事項について協議を行った。

協議の結果、JICA とベナン国の関係機関はそれぞれの政府に対し、添付文書に記された事項について提言することに合意した。

2010年3月9日 コトヌ

山本 るみ子
ベナン支所長
国際協力機構
日本

アソバ・ホドヌ
予測・計画局長
農業畜産水産省
ベナン共和国

添付文書本文

定型に準じているため省略。

アネックス I : プロジェクト枠組み

1. 上位目標

プロジェクト対象南部 7 県において内水面養殖が普及する。

2. プロジェクト目標

プロジェクト対象市において養殖家戸数が増加する。

3. 成果

- (1) 内水面養殖技術、農民間研修に関するマニュアルがまとめられる。
- (2) 内水面養殖研修を実施できる中核養殖家及び CeRPA/CeCPA の水産普及員が養成される。
- (3) 農民間研修によって一般養殖家が内水面養殖に関する基礎的知識を習得する。
- (4) プロジェクトから水産局に対し中核養殖家・一般養殖家の自立的かつ持続的な養殖事業運営を促進する活動が提案される。

4. 活動

活動 1. 内水面養殖、農民間研修に関するマニュアルを作成する。

- 1-1. 対象地域の社会・経済調査及び養殖の現状に関する調査を実施する。
- 1-2. ベナン国において適用可能な既存の養殖技術を収集・分析する。
- 1-3. ベナン国に適した養殖技術を実証試験を通じて開発する。
- 1-4. 上記活動の結果を踏まえ、内水面養殖、農民間研修に関するマニュアルを作成する。
- 1-5. 活動の進捗を踏まえ、マニュアルを適宜改訂する。

活動 2. 農民間研修を行う中核養殖家が選定・養成される。

- 2-1. 活動 1-1 の結果を踏まえ、対象市及び中核養殖家を選定する。
- 2-2. 中核養殖家及び CeRPA/CeCPA 等に対して内水面養殖に関する指導者研修を行う。
- 2-3. 中核養殖家の種苗及び餌料生産に関する能力を強化する。
- 2-4. 中核養殖家に対し親魚管理技術の改善指導を行う。
- 2-5. 中核養殖家に対し餌料販売、種苗販売を含む持続的養殖経営体の構築をめざした指導を行う。

活動 3. 一般養殖家を対象とした農民間研修が実施される。

- 3-1. 各市において中核養殖家による農民間研修を実施する。
- 3-2. 研修受講者が養殖を始めるために必要な支援を行う。
- 3-3. 水産普及員が中核養殖家及び研修受講者の訪問技術指導を行う。

活動4. 中核養殖家・一般養殖家による自立的かつ持続的な養殖事業運営を促進する活動が試行される。

- 4-1. 養殖家間のネットワークの確立に資する活動を行う。
- 4-2. 生産請負制度を試行する。
- 4-3. 上記以外で有益と考えられる事業を試行する。

アネックスⅡ：日本人専門家リスト

プロジェクトの専門家は以下の分野について配置される予定である。

- (1) 養殖
- (2) 社会経済
- (3) 餌料開発
- (4) 種苗生産
- (5) 研修・普及・組織化
- (6) マーケティング・農家経営

注：専門家の詳細な分野、人数、派遣期間については追って決定される予定である。

アネックスⅢ：資機材リスト

プロジェクトの効果的な実施に必要な機材の一部はプロジェクトの進捗、予算にかんがみつつ、日本側より提供される予定である。

1. 車両
2. 事務所機材
3. その他の必要な資機材

アネックスⅣ：特権・免除条項

定型のとおり

アネックスⅤ：プロジェクトに参加するベナン側人員リスト

プロジェクトは農業畜産水産省の管轄下に置かれる。

1. プロジェクトディレクター：水産局長。同氏はプロジェクトを監督する。
2. プロジェクトマネージャー：水産局長からの推薦により、大臣令により追って任命される。
同氏はプロジェクトの調整業務を担う。
3. プロジェクトに参加する人員
 - (1) 水産局内水面漁業養殖部
 - (2) 水産局モニタリング評価部
 - (3) 地域農業促進センター（CeRPA）と市農業促進センター（CeCPA）の関係する水産普及員（水産物専門技術者と市水産物検査官）
 - (4) 双方により必要と判断されたその他支援要員
4. 支援要員
 - (1) 秘書・会計係
 - (2) 運転手

(3) 警備員

アネックスVI：土地、場所、施設リスト

1. プロジェクトの実施に必要な施設（事務所と倉庫）及び家具
2. プロジェクトの実施に必要な水、光熱費、電話代
3. 双方により必要と判断されたその他の施設

アネックスVII：合同調整委員会

プロジェクトの円滑な運営のために合同調整委員会が設置され、年1回、また必要に応じて開催される。

1. 役割

- (1) 該当年次において実施された活動について評価する。
- (2) 遭遇した課題とその解決方法の提案について検討する。
- (3) プロジェクトの年間プログラムについて検討し、承認する。
- (4) プロジェクトの年間支出について検討する。
- (5) その他の事項

2. 議長：農業畜産水産省事務次官

3. 報告者：水産局長

4. メンバー

(1) ベナン側

1) MAEP

- ・ プロジェクトマネジャー
- ・ 計画予測局長
- ・ ウエメ/プラトー、アトランティック/リトラル、モノクフォ、ズー/コリーヌの CeRPA 所長
- ・ 養殖分野で活動しているプロジェクト・プログラムの代表者
- ・ ベナン国立農業研究所所長

2) その他の省庁

- ・ 経済・財政省の代表
- ・ 環境・自然保護省の代表
- ・ 予測・開発・公共事業評価省の代表
- ・ 高等教育・科学研究省の代表

3) その他の機関

- ・ 漁業サブセクターの上位組織（内水面養殖業連盟等）の代表
- ・ ロイヤルフィッシュ、PPP 等の養殖会社の代表
- ・ 養殖関連の活動を行う NGO の代表

(2) 日本側

- ・ プロジェクト専門家
- ・ JICA ベナン支所長
- ・ JICA から派遣されたその他関係者

注：在ベナン日本大使館の館員はオブザーバーとして委員会に参加できる。

(仮訳)

ベナン国内水面養殖普及プロジェクトに関する 国際協力機構とベナン政府関係機関のミニッツ

2010年3月9日に農業畜産水産省と JICA の間で署名された「ベナン国内水面養殖普及プロジェクト」に係る協議議事録 (R/D) に基づき、両者はプロジェクトの詳細について追加的な協議を行った。

この結果、両者は別添のプロジェクト・デザイン・マトリックス (PDM)、活動計画 (PO) 等、プロジェクトの詳細について合意した。また、両者は PDM と PO はプロジェクトの実施期間中、必要に応じて協議議事録 (R/D) の枠組みの範囲で変更が可能であることを了解した。

2010年3月9日 コトヌ

山本 るみ子
ベナン支所長
国際協力機構
日本

アソバ・ホドヌ
予測・計画局長
農業畜産水産省
ベナン共和国

添付文書

1. プロジェクトの枠組み

プロジェクトの枠組みはアネックス1のPDMの形で示され、プロジェクトの目標、成果、活動等を定義する。PDMはプロジェクト活動及び成果のモニタリング・評価に活用される。PDMに示されている指標の数値は現時点では仮のものであり、活動1-1で予定されているベースライン調査の結果を踏まえて、第1回合同調整委員会において確定される。

2. プロジェクト計画(PO)

プロジェクト計画はアネックス2に示される。プロジェクト計画は合同調整委員会の承認に基づき変更をすることが可能である。

3. 運営委員会

プロジェクトの効率的かつ円滑な実施のため、運営委員会が設置される。運営委員会の役割と構成はアネックス3のとおりである。

4. プロジェクトのための予算確保

ベナン政府は、プロジェクトの実施期間中及び終了後、プロジェクトの持続性を確保し、プロジェクトの成果が永続するよう、その財政能力の範囲内でカウンタパートファンドを設置することを約束する。

5. プロジェクトの戦略

両者は以下に記す5つの戦略に基づきプロジェクトが実施されることに合意した。

(1) 参加の促進に主眼を置いた養殖振興

養殖振興の成果としては、時として「養殖生産量の増加」が求められるが、養殖振興の初期段階においてこのような「アウトプット」重視の振興を進めると生産地域の偏重や特定グループへの利益集中など健全なセクター開発を損なう可能性がある。ベナンにおいて社会・経済的に価値のある養殖振興を持続的に進めるためには、養殖業の底辺を広げる作業、すなわちより多くの人が養殖業へ参加することを促す努力が重要と考えられることから、当プロジェクトでは参加の促進に主眼を置いた養殖振興を進めることとする。

(2) 優良種苗・餌料へのアクセス改善

養殖振興を進めるうえでは、育てるべき魚の稚魚(種苗)が手に入る事が前提条件となるため、優良な種苗を安定的に確保し養殖家に供給する体制を構築することが求められる。これまで、こうした種苗供給機能は国営種苗生産施設が担ってきたが、こうした中央集約的な種苗生産は、施設にアクセスできる農民の数が限定され、養殖業の広域的普及に必ずしも効果的に貢献しないことが指摘されている。

本プロジェクトでは、複数の種苗生産農家を地理的にも分散した形で育成することで、農民により近いところで種苗生産を行うことをめざす。また、種苗生産農家は適正な価格の餌

料を生産し、近隣農家に提供する。

(3) 経済活動（収入源）としての養殖振興

プロジェクト対象地域において、養殖業には「農家の補完的収入源」あるいは「漁業者の代替収入源」としての役割が期待されている。これはすなわち、当該地域における養殖活動が経済行為として採算性を確保することが求められることを意味する。したがって、当プロジェクトでは経済活動として持続性のある養殖活動の推進に配慮する。

(4) 農民間研修を通じた普及

開発調査「内水面養殖振興による村落開発計画調査」でその有効性が確認された「農民間研修」をプロジェクト対象地域における主たる養殖振興の手法として採用し、効果的な養殖の普及・定着を図る。

(5) 既存の関連国家計画との連携・協調

既存の関連活動との重複を避け、効果的にプロジェクト活動を実施するために、既存の関連国家計画との連携や協調に配慮する。

アネックス1．PDM

アネックス2．PO

アネックス3．運営委員会

プロジェクト・デザイン・マトリックス (PDM)

プロジェクト名：ベナン国内水面養殖普及プロジェクト
 プロジェクト対象地域：南部7県（リトラル、アトランティック、プラトー、ウエメ、モノ、クフオ、ズー）
 ターゲットグループ：対象地域において内水面養殖に興味を有するグループ、人
 プロジェクト期間：3年間（2010～2013年）
 プロジェクト対象魚種：ティラピア・ナマズ
 プロジェクト対象養殖形態：池養殖・タンク養殖

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
上位目標 プロジェクト対象南部7県において内水面養殖が普及する。	<ul style="list-style-type: none"> - プロジェクト対象南部7県において養殖家戸数が■以上になる 	水産局報告書 ベースライン調査結果 (農業センサス)	
プロジェクト目標 プロジェクト対象市において養殖家戸数が増加する。	<ul style="list-style-type: none"> - 養殖を開始/改善した人数が（500）人以上になる。 	プロジェクト報告書 ベースライン調査結果 インタビュー調査 (農業センサス)	
成果 <ol style="list-style-type: none"> 1. 内水面養殖技術、農民間研修に関するマニユアルがまとめられる。 2. 内水面養殖研修を実施できる中核養殖家及びCeRPA/CeCPAの水産普及員が養成される。 3. 農民間研修によって一般養殖家が内水面養殖に関する基礎的知識を習得する。 4. プロジェクトから水産局に対し中核養殖家・一般養殖家の自立的かつ持続的な養殖事業運営を促進する活動が提案される。 	<ul style="list-style-type: none"> - 研修用マニユアル類が6種類以上作成される。 - 対象地域で持続可能な内水面養殖技術が2つ以上実証される。 - 対象市において養殖技術を指導できる水産普及員が（50）名養成される（研修終了時に実施する内水面養殖解度テストに合格した者）。 - 一般養殖家に対する農民間研修を実施できる中核養殖家が（10～15）軒以上養成される（プロジェクトが行う中核養殖家試験に合格した者）。 - 各対象市において中核養殖家による農民間研修が（5）回以上、延べ（1,000）名以上が研修に参加する。 - 農民間研修の満足度に関するアンケートにおいて、参加者の8割が「満足」の評価を選択する。 - 中核養殖家・一般養殖家による自立的かつ持続的な養殖事業運営に資する活動が3つ以上試行される。 	プロジェクト報告書 インタビュー調査 マニユアル	

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
<p>活動</p> <p>活動 1. 内水面養殖、農民間研修に関するマニュアルを作成する。</p> <p>1-1. 対象地域の社会・経済調査及び養殖の現状に関する調査を実施する。</p> <p>1-2. ベナン国において適用可能な既存の養殖技術を収集・分析する。</p> <p>1-3. ベナン国に適した養殖技術を実証試験を通じて開発する。</p> <p>1-4. 上記活動の結果を踏まえ、内水面養殖、農民間研修に関するマニュアルを作成する。</p> <p>1-5. 活動の進捗を踏まえ、マニュアルを適宜改訂する。</p> <p>活動 2. 農民間研修を行う中核養殖家が選定・養成される。</p> <p>2-1. 活動 1-1 の結果を踏まえ、対象市及び中核養殖家を選定する。</p> <p>2-2. 中核養殖家及び CeRPA/CeCPA 等に対して内水面養殖に関する指導者研修を行う。</p> <p>2-3. 中核養殖家の種苗及び餌料生産に関する能力を強化する。</p> <p>2-4. 中核養殖家に対し親魚管理技術の改善指導を行う。</p> <p>2-5. 中核養殖家に対し餌料販売、種苗販売を含む持続的養殖経営体の構築をめざした指導を行う。</p> <p>活動 3. 一般養殖家を対象とした農民間研修が実施される。</p> <p>3-1. 各市において中核養殖家による農民間研修を実施する。</p> <p>3-2. 研修受講者が養殖を始めるために必要な支援を行う。</p> <p>3-3. 水産普及員が中核養殖家及び研修受講者の訪問技術指導を行う。</p> <p>活動 4. 中核養殖家・一般養殖家による自立的かつ持続的な養殖事業運営を促進する活動が試行される。</p> <p>4-1. 養殖家間のネットワークの確立に資する活動を行う。</p> <p>4-2. 生産請負制度を試行する。</p> <p>4-3. 上記以外で有益と考えられる事業を試行する。</p>	<p>Inputs</p> <p>ベナン側 人員配置：</p> <ul style="list-style-type: none"> - プロジェクトディレクター（水産局長） - プロジェクトマネージャー（追って任命予定） - カウンターパート（内水面漁業養殖部職員） <p>施設・建物：</p> <ul style="list-style-type: none"> - プロジェクト活動に必要な土地、専門家及び関連人員の執務室 - 資機材設置施設 - 必要に応じ両国で合意したその他の諸施設 <p>管理運営費：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 関連職員にかかわる経費 - 光熱費など基本的プロジェクト運営費用 <p>日本側：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 専門家（養殖、社会経済、餌料開発、種苗生産、研修/普及/組織化、農家経営/マーケティング） - 機材供与（内水面養殖用資機材、事務所用資機材、車両、普及用資機材等） - 研修員受入れ 		<p>前提条件</p> <ul style="list-style-type: none"> - 内水面養殖振興に関するベナン政府の政策に変更がないこと。 <p>成果達成のための外部条件</p> <ul style="list-style-type: none"> - 養殖地周辺で農薬が使用されないこと - 養殖を妨げる災害が起こらないこと - 深刻な魚病が発生しないこと <p>プロジェクト目標達成のための外部条件</p> <p>特になし</p>

活動計画 (PO) : ベナン国内水面養殖普及プロジェクト

活動内容	1st Year				2nd Year				3rd Year			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
<p>活動1. 内水面養殖、農民間研修に関するマニュアルを作成する。</p> <p>1-1. 対象地域の社会・経済調査及び養殖の現状に関する調査を実施する。 1-2. ベナン国において適用可能な既存の養殖技術を収集・分析する。 1-3. ベナン国に適した養殖技術を実証試験を通じて開発する。 1-4. 上記活動の結果を踏まえ、内水面養殖、農民間研修に関するマニュアルを作成する。 1-5. 活動の進捗を踏まえ、マニュアルを適宜改訂する。</p>		■	■									
<p>活動2. 農民間研修を行う中核養殖家が選定・養成される。</p> <p>2-1. 活動1-1の結果を踏まえ、対象コミュニティ及び中核養殖家を選定する。 2-2. 中核養殖家及びCeRPA/CeCPA等に対して内水面養殖に関する指導者研修を行う。 2-3. 中核養殖家の種苗及び餌料生産に関する能力を強化する。 2-4. 中核養殖家に対し親魚管理技術の改善指導を行う。 2-5. 中核養殖家に対し餌料販売、種苗販売を含む持続的養殖経営体の構築をめざした指導を行う。</p>			●	■					■	■	■	■
<p>活動3. 一般養殖家を対象とした農民間研修が実施される。</p> <p>3-1. 各市において中核養殖家による農民間研修を実施する。 3-2. 研修受講者が養殖を始めるために必要な支援を行う。 3-3. 水産普及員が中核養殖家及び研修受講者の訪問技術指導を行う。</p>									■	■	■	■
<p>活動4. 中核養殖家・一般養殖家による自立的かつ持続的な養殖事業運営を促進する活動が試行される。</p> <p>4-1. 養殖家間のネットワークの確立に資する活動を行う。 4-2. 生産請負制度を試行する。 4-3. 上記以外で有益と考えられる事業を試行する。</p>											■	■
<p>プロジェクトモニタリング・評価 中間評価 終了時評価</p>										●		●

アネックス 3：運営委員会

プロジェクトの円滑な運営のために、少なくとも3カ月に1回、また必要に応じて開催される。

1. 役 割

- (1) プロジェクト活動の定期的なモニタリング
- (2) 実施中の活動の調整
- (3) 合同調整委員会に提出するプロジェクト進捗報告の作成

2. 議長：水産局長

3. 共同議長：日本人専門家チーフアドバイザー

4. 報告者：プロジェクトマネジャー

5. メンバー

- (1) ベナン側
 - ・ 水産局内水面漁業養殖部
 - ・ 水産局モニタリング・評価部
 - ・ CeRPA 本部の水産普及員
- (2) 日本側
 - ・ プロジェクト専門家
 - ・ JICA ベナン支所スタッフ

注：上述した参加者に加え、議長の招へいした者が運営委員会に参加することができる。

