

Chapitre 2

Concept de développement

Chapitre 2 Concept de développement

2.1 Potentiel de développement et obstacles

2.1.1 Demande de produits halieutiques

La consommation de poissons moyenne par personne et par an au cours des 5 (2001-2005) et 10 (1996-2005) dernières années est estimée respectivement à 27,7 et 33,9 kg. La tendance à long terme est que le volume fourni dans le pays diminue au fil des années, mais cela est dû au fait que la production nationale stagne à 41.000 - 46.000 t par an depuis 2000, et que 7.000 - 10.000 t environ de produits halieutiques sont importés par an pour combler l'insuffisance de la production nationale. La demande est donc actuellement de 50.000 - 55.000 t par an.

Tableau 2.1 Offre et demande de produits halieutiques au Gabon (1996-2005)

Année	Production de la pêche (t)				Total	Exportations		Importations	Consommation nationale	Population (milliers)	Consommation par habitant (kg/an)
	Pêche maritime industrielle	Pêche maritime artisanale	Pêche continentale	Aquaculture		Pêche industrielle	Pêche artisanale				
1996					46 175	680	6 523	12 094	51 066	1 145	44,6
1997					43 641	1 527	7 347	11 553	46 320	1 192	38,9
1998					53 767	2 206	9 627	10 575	52 509	1 241	42,3
1999	11 384	29 200	10 000	559	51 143	2 624	8 704	9 522	49 337	1 292	38,2
2000	11 732	24 900	10 838	559	48 029	3 297	7 394	11 073	48 411	1 345	36,0
2001	9 481	23 496	8 943	102	42 022	2 886	4 663	11 595	46 068	1 400	32,9
2002	10 964	20 509	9 400	82	40 955	3 781	5 714	1 864	33 324	1 457	22,9
2003	12 494	22 781	9 500	80	44 855	2 039	5 580	3 914	41 150	1 517	27,1
2004	13 454	22 863	9 641	80	46 038	4 888	5 280	8 006	43 876	1 555	28,2
2005	11 620	22 543	9 700	78	43 941	2 585	4 285	6 902	43 973	1 594	27,6
1996-05	11 590	23 756	9 717	220	46 057	2 651	6 512	8 710	45 603	1 374	33,9
2001-05	11 603	22 438	9 437	84	43 562	3 236	5 104	6 456	41 678	1 504	27,7

Note: Le volume de l'exportation de la pêche artisanale est une valeur estimée (appuyant sur le résultat de l'interview sur place, nous supposons que 50% d'ethmalose soient exportés au Cameroun).

Source: Statistiques de pêche de la DGPA (production de la pêche), FAO-FISHSTAT (exportations, importations), recensement de 1993 et de 2003 (population)

Si l'on pense que la consommation par personne à venir évolue entre 20 et 30 kg, qui est le niveau de consommation actuel, la demande de la consommation nationale sera d'environ 43.000 - 64.000 t en 2020. Par ailleurs, le volume des exportations de produits halieutiques est estimé à 7.000 - 10.000 t par an ces dernières années. Comme mondialement les ressources halieutiques ont tendance à baisser, on peut désormais prévoir l'augmentation graduelle de la demande de l'exportation et son volume estimé à 10.000 - 15.000 t par an. En conséquence, la demande totale en produits halieutiques est estimée à 58.000 - 79.000 t par an en 2020 (voir le tableau ci-dessous).

Tableau 2.2 Prévisions de la demande de produits halieutiques au Gabon

Année	Population prévue (milliers)	Consommation par habitant (kg/an)	Demande nationale (t/an)	Demande d'exportation (t/an)	Demande totale (t/an)
2010	1.804	20	36.088	10.000	46.088
		25	45.111		55.111
		30	54.133		64.133
2015	1.992	20	39.845	12.500	52.345
		25	49.806		62.306
		30	59.767		72.267
2020	2.146	20	42.924	15.000	57.924
		25	53.655		68.655
		30	64.386		79.386

Source: Estimation de la mission d'étude (Sur la base de la population de 1.518.000 habitants du recensement national du Gabon en 2003, une augmentation de 2,5% pour 2003-2010, de 2,0% pour 2010-2015, et de 1,5% pour 2015-2020 a été supposée pour la population prévue.)

La Banque africaine de développement (BAD) estime à plus de 200.000 t par an la demande de produits halieutiques au Gabon et dans les pays de l'Afrique du centre-ouest qui augmente chaque

année. Comme la population gabonaise n'est que d'environ 1,59 million d'habitants (2005), la demande intérieure est limitée. Mais les trois pays que sont le Cameroun, le Congo et le Nigeria sont des pays importateurs de produits halieutiques, et comme vu les ressources, le développement de la production nationale de ces 3 pays semble difficile dans l'avenir, une augmentation de la production halieutique actuelle de plus de 300.000 t par an devrait être nécessaire en 2020 (voir le tableau ci-dessous). Par ailleurs, les vrais pays exportateurs de produits halieutiques d'Afrique occidentale et du centre-ouest sont seulement deux pays : le Sénégal et la Mauritanie. Vu cette situation, si la production halieutique augmente au Gabon, pays géographiquement proche, les possibilités d'augmentation de l'exportation vers ces pays voisins augmenteront, et la demande d'ethmaloses fumés et de poissons congelés (produits de la pêche industrielle) bon marché devrait surtout augmenter.

Tableau 2.3 Demande en produits halieutiques aux pays voisins

	Cameroun	Congo	Nigeria
Production (t/an)	108.000	43.456	465.251
Exportations (t/an)	72	2.004	4.350
Importations (t/an)	121.132	19.984	570.441
Consommation intérieure (t/an)	229.060	61.436	1.031.342
Population (milliers)	18.200	3.700	140.000
Consommation par personne (kg/an)	12.6	16.6	7.4
Demande prévue (t/an)	286.703	76.789	1.295.240
Augmentation de la demande (t/an)	57.643	15.353	263.898

Note: La demande prévue est calculée sur la base de 1,5% de taux d'augmentation de la population dans l'hypothèse de stagnation de la consommation par personne.

Source: FAO, en 2004

La BAD signale aussi la possibilité d'exportation de produits halieutiques de luxe (en particulier env. 4.000 t de coquillages, env. 60.000 t de poissons démersaux) vers les marchés européens et asiatiques. Vu ces points, même si la production de produits halieutiques gabonaise augmente dans l'avenir jusqu'au volume de demande indiqué dans le tableau ci-dessus, l'approvisionnement ne sera pas surabondant.

2.1.2 Ressources halieutiques

La ZEE du Gabon est de 213.000 km², et la ligne côtière de Cocobeach à l'extrême Nord à Ndindi à l'extrême Sud est d'environ 750 km. Le plateau continental de moins de 200 m de profondeur s'étend approximativement jusqu'à 60 km au large, avec une surface d'environ 40.600 km². Par ailleurs, la plupart des plans d'eau continentaux traversent la partie centrale du pays et se situent dans le bassin fluvial du fleuve Ogooué qui représente 72% du territoire national. Ce fleuve, d'une longueur totale de 1.200 km, a un bassin fluvial de 215.000 km² (dont 193.000 km² au Gabon), et son débit à l'embouchure atteint 100.000 m³/sec. Le bassin fluvial du fleuve compte un grand nombre de lacs/marais qui sont des pêcheries essentielles pour la pêche continentale.

Les ressources halieutiques du pays ont été étudiées 12 fois dans le passé par le FAO/NORAD, ORSTOM, N.O.F. Nansen etc. et des analyses et évaluations de ces résultats ont été faites par des consultants français (voir le tableau ci-dessous).

Tableau 2.4 Estimation des ressources halieutiques exploitables

Espèces de poissons		Volume total de pêche permmissible (t/an)	Volume des captures 2005 (t/an)		Taux d'exploitation des ressources	Remarques	
			Pêche artisanale	Pêche industrielle			
Petits pélagiques	Ethmalose	14.000 ≤	8.570	-	61%	Distribués sur la côte Nord.	
	Sardines etc.	Nord Sud	14.000~20.000 78.000~102.000	1 2.371	26 -	0% 2-3%	Inclut d'autres petits pélagiques.
Semi-pélagiques	Thazard blanc, bécume guinéenne, poisson sable commun	(76.000)	1.472	583	3%		
Poissons démersaux	Dorade, vivaneau, mérou, bar, capitaine	Nord	10.000~13.000	5.149	6.542	40-51%	Inclut des ressources démersales difficiles à pêcher par pêche artisanale.
		Sud	20.500~25.600	3.897			
Langouste		100~150	27	53	50-80%		
Poissons d'eau saumâtre	Lagunes côtières	14.000 ≤	8.807	-	63%	4 emplacements: Nkomi, Iguela, Ndogo et Banio	
Poissons d'eau douce	Lacs/marais des environs du fleuve Ogooué	5.000 ≤	3.941	-	79%	5.000 kg/km ² en moyenne (note 1)	
	Rivières	18.000	5.759	-	32%	70 kg/km ² en moyenne (note 2)	

Note 1: Lac Azingo: 33 kg/ha, lac Onangué: 71 kg/ha (Survey of Inland Fishery Resources of Africa. SIFRA, FAO, 1987)

Note 2: Hypothèse identique que pour les ressources halieutiques estimées en Guinée Equatoriale (Plan Directeur des Pêches de la Guinée Equatoriale, BDPA-SCETAGRI/SEPIA, 1996)

Source: PROJET DE DEVELOPPEMENT DE LA PECHE ARTISANALE ET DE LA PISCICULTURE AU GABON, Rapport de préparation, Mai 1998, SEPIA et COFREPECHE

Comme le montre le tableau ci-dessus, le volume de captures permmissible annuel est estimé à environ 300.000 t alors que le volume annuel réel est d'environ 45.000 t, ce qui montre que dans l'ensemble le taux d'exploitation des ressources ne dépasse pas environ 15%.

2.1.3 Objectifs de production halieutique

Comme l'indique le Tableau 2.2, la demande de produits halieutiques en 2020 est estimée à environ 58.000 – 79.000 t par an (augmentation de 13.000 – 34.000 t par an par rapport aux captures de 2005). Comme le montre le Tableau 2.4, cette demande peut parfaitement être satisfaite par les ressources halieutiques exploitables, et il est souhaitable de la couvrir surtout par l'augmentation de la production de sardines et des poissons semi-pélagiques et démersaux. Dans les chiffres, les ressources de la pêche continentale (lagunes, rivières et lacs) semblent aussi présenter une certaine marge d'exploitation, mais comme la consommation domestique qui n'apparaît pas dans les statistiques est certainement très importante, il semble adapté de ne pas planifier un développement actif.

Vu les points ci-dessus, l'objectif de production halieutique du Gabon a été étudié et défini par espèce en présupposant la satisfaction de la demande prévue en 2020 sur la base de l'exploitation durable des ressources (voir le tableau ci-dessous).

Tableau 2.5 Production cible en 2020

Espèce		Volume des ressources exploitables (t)	Volume de captures cible (t) (Taux d'exploitation)	Remarque
Petits pélagiques	Ethmalose	14.000	8.600 (61%)	Pas de changement
	Sardines etc.	107.000	11.000(10%)	Augmentation de 10.000t, 3 mois de haute saison/an
Semi-pélagiques		78.000	1.800~22.600(29%)	Pas de changement ou augmentation de 20.000t au maximum, 6 mois de haute saison/an
Poissons démersaux		34.000	17.000(50%)	Augmentation de 1.500t
Langouste		125	100(80%)	Pas de changement
Poissons d'eau saumâtre		14.000	8.800(63%)	Pas de changement
Poissons d'eau douce		23.000	9.700(43%) + 1.000	Pas de changement + 1.000t de production piscicole
Total			58.000~79.000	

Les espèces objets de l'augmentation de la production sont les sardines, les semi-pélagiques et les poissons démersaux. Les sardines capturées par la pêche artisanale côtière seront utilisées pour la consommation (fumés), et des entreprises de fabrication de farine de poisson seront implantées. La demande de farine de poisson devrait augmenter dans l'avenir comme ingrédient des aliments pour l'aquaculture (actuellement, le Gabon en importe du Sénégal, dont la qualité est mauvaise et le prix élevé). Par ailleurs, un système d'augmentation de la production des poissons démersaux par les pêcheurs artisanaux sera établi. De plus, comme il semble difficile d'atteindre l'objectif d'augmentation de la production défini pour les poissons semi-pélagiques seulement par la pêche artisanale, le développement présupposant l'implantation d'entreprises semble prometteur.

La production et la transformation ci-dessus laisse grosso modo espérer l'effet économique et les créations d'emploi indiquées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 2.6 Effet économique et emploi créé par l'industrialisation

Espèce	Activité	Période	Effet économique annuel	Emploi créé
Sardines etc.	Pêche	Juillet-septembre (3 mois)	1 milliard de FCFA (100 FCFA/kg x 10.000t)	600-700 pêcheurs
	Transformation (farine de poisson)	Juillet-septembre (3 mois)	1 milliard de FCFA (500 FCFA/kg x 2.000t)	500-600 transformateurs
Semi-pélagiques et démersaux	Pêche (semi-pélagiques)	Toute l'année	1,6 milliards de FCFA (800 FCFA/kg x 20.000t)	2.500-3.000 pêcheurs
	Pêche (démersaux)	Toute l'année	1,2 milliards de FCFA (800 FCFA/kg x 1.500t)	300-400 pêcheurs
	Distribution, vente	Toute l'année	2,58 milliards de FCFA (1.200 FCFA/kg x 21.500t)	1.000 intermédiaires et détaillants
Total			7,38 milliards de FCFA/an	4.900-5.700

D'autre part, pour la pisciculture, il est nécessaire d'augmenter la production par activation des bassins de pisciculture existants (principalement pisciculture intégrée), et de développer la production par investissements dans la pisciculture industrielle⁴ par les entreprises d'exploitation minières et forestière ayant pour objectif l'alimentation leurs employés, ainsi que dans la pisciculture semi-intensive, par exemple la pisciculture en cages. Le tableau ci-dessous indique les objectifs de production de la pisciculture pour 2020, ainsi que les valeurs estimées pour l'effet économique et les créations d'emploi.

Tableau 2.7 Production piscicole cible en 2020

Gestion	Type piscicole	Envergure	Production annuel cible	Effet économique annuel	Emploi	Remarque
Pisciculteurs existants (individuel)	Extensive et intégrée	Env. 200 exploitations (env. 100ha)	500t (5t/ha)	0,75 milliard de FCFA (1.500/kg)	200-300	Revitalisation des étangs abandonnés et amélioration des étangs actuels
Entreprises existantes	Semi-intensive	SODEPAL, SIAT GABON, FAEN etc.	200t (10t/ha)	0,3 milliard de FCFA (1.500/kg)	40-50	Doublement de la production
Pisciculture industrialisée (gestion nouvelle)	Semi-intensive	Nouvelles entreprises	200t (10t/ha)	0,3 milliard de FCFA (1.500/kg)	40-50	
	En cages	2.000 cages	100t (50kg/cage)	0,2 milliard de FCFA (2.000/kg)	500	Installation dans le fleuve Ogooué et lagunes
Total			1.000t		800-1.000	

Note: Effet économique est calculé sur la base de 1.500 FCFA/kg du prix de gros.

⁴ Actuellement, SODEPAL (Franceville: mine de manganèse), FAEN (Lastoursville: exploitation forestière), SIATGABON (Bitam: exploitation agricole de caoutchouc) etc. Une entreprise chinoise, qui a obtenu le droit d'exploitation du minerai de fer dans la province de l'Ogooué-Ivindo, pourra aussi exécuter l'agriculture, l'élevage et la pisciculture.

2.1.4 Obstacles

(1) Les accès aux marchés sont limités.

Vu la répartition de la population dans le pays, le grand centre de consommation est Libreville, la capitale. Mais comme les routes jusqu'à Libreville sont en mauvais état et les frais de transport élevés et que les techniques de transport du poisson frais n'ont pas pénétré (les bases de transport du poisson frais ne sont pas aménagées), les transports inter-provinces des ressources halieutiques se limitent aux ethmaloses fumées, aux poissons de mer salés-séchés et aux poissons congelés. Les poissons congelés sont des produits de la pêche industrielle ou importés, et le prix sur le lieu de production au Gabon est environ la moitié de celui du poisson frais. Le prix des poissons salés-séchés et fumés est aussi de moitié si l'on convertit le poids du poisson frais. Par conséquent, si l'on pouvait transporter le poisson frais, il pourrait être vendu cher, mais comme il y a des risques pour la distribution, il faut vendre à bas prix.

Le temps du déplacement terrestre (voiture) de Libreville aux principales villes du pays est comme suit.

i) Sud:	237km (4heures)	203km (3heures)	171km (3heures)	110km (3heures)	(Total: 13heures)
	Libreville→→→	Lambaréné→→→	Mouila→→→	Tchibanga→→→	Mayumba
ii) Sud-est:	226km (4heures)	360km (7heures)	181km (3heures)		(Total: 14heures)
	Libreville→→→	Ndjolé→→→	Lastoursville→→→	Franceville	
iii) Est:	226km (4heures)	351km (7heures)			(Total: 11heures)
	Libreville→→→	Ndjolé→→→	Makokou		
iv) Nord-est:	226km (4heures)	308km (4heures)			(Total: 8heures)
	Libreville→→→	Ndjolé→→→	Oyem		

(2) Les ressources humaines sont pauvres.

Les étrangers représentent environ 20% de la population du Gabon, et ce sont eux qui font tous les travaux dangereux, sales et pénibles.

Dans le domaine de la pêche, beaucoup de pêcheurs artisanaux côtiers sont des étrangers, qui rapportent des captures plus importantes que les pêcheurs gabonais en utilisant des pirogues et engins de pêche de plus grande taille. Autrement dit, les pêcheurs étrangers ont des techniques de pêche avancées, alors que les pêcheurs gabonais utilisent des engins simples et même sur la côte, pêchent dans les plans d'eau calmes (rivières ou lagunes sans vagues). De ce fait, il faudra dans l'avenir, à la fois sur le plan du nombre et des techniques se centrer sur les pêcheurs étrangers (les enfants et petits-enfants de nationalité gabonaise y compris⁵) pour développer efficacement la pêche maritime.

Par ailleurs, dans le domaine de l'aquaculture continentale, des techniciens étrangers sont toujours employés dans les centres où l'on pratique l'aquaculture intensive sur la base d'une entreprise. Cela montre que le nombre absolu de techniciens gabonais dont la formation est tardive est limité.

(3) Il y a des limites pour les services de soutien.

Les installations de services de soutien dans le domaine de la pêche artisanale et de l'aquaculture de la DGPA sont i) 4 Centres communautaires des pêches (Owendo, Port-Gentil, Omboué, Lambaréné), ii) 10 Stations piscicoles (1 à Libreville, 4 dans la province du Woleu-Ntem, 3 dans la province de la Ngounie, 1 dans la province la Nyanga, 1 dans la province de l'Ogooué-Lolo), iii) Centre des métiers des pêches et de l'aquaculture au Port-Môle de Libreville (CMPA).

Les Centres communautaires des pêches existants s'occupent de la fabrication et vente de la glace, du stockage et de la vente des captures, du magasinage et de la réparation des équipements de pêche et

⁵ Les pêcheurs étrangers passent pratiquement toute l'année au Gabon, et aujourd'hui, plusieurs décennies après l'immigration, le nombre des enfants et petits-enfants qui ont la nationalité gabonaise augmente.

fournissent des services physiques aux pêcheurs artisanaux et aux mareyeurs/détaillants des environs. Les services de ces Centres sont efficaces pour soutenir la pêche artisanale, mais l'aménagement d'installations a pris du retard sur les autres bases de pêche. De plus, comme le soutien pour la fourniture de pirogues, moteurs, engins de pêche, etc. (crédit, vente d'engins de pêche) manque, la production de la pêche stagne depuis 2000.

Par ailleurs, le pays compte 10 Stations piscicoles, qui non seulement ne remplissent pas leur rôle initial de vulgarisation des techniques auprès des agriculteurs-aquaculteurs, mais ne produisent pratiquement pas d'alevins ni de poissons adultes. Les raisons sont dues au budget limité de la DGPA: i) des problèmes physiques comme les bassins piscicoles peu profonds et le drainage de l'eau impossible, ii) la pollution de l'eau à cause de l'augmentation de la population des environs, et iii) le manque de moyens de transport (voitures, motos). Il est prévu d'agrandir les principales Stations piscicoles dans le cadre du PSPA, mais outre la privatisation de plusieurs stations, le nombre de promoteurs étant limité à cause du budget limité, il faut créer un système de vulgarisation efficace qui obtient des résultats sur un petit nombre. D'autre part, le nombre faible de pisciculteurs est aussi un problème et il est nécessaire d'encourager des sociétés privées à commencer la pisciculture.

Le CMPA a été construit au Port-Môle de Libreville avec l'aide française en 2000 pour renforcer la formation et les capacités des promoteurs de pêche. Toutefois, il ne fonctionne pas actuellement à cause du manque d'instructeurs qui forment des promoteurs, en outre il est, pour le moment, obligé d'être saisi et de fermer parce que les paiements du loyer de la terre ont eu du retard. Dans cette situation, la collaboration Sud-Sud de la JICA (entre le Gabon et la Tunisie) a commencé en décembre 2006 pour la formation à la pêche. Deux formateurs du CMPA (instructeurs) ont été en formation en Tunisie (4 mois/an x 2 ans), et deux experts tunisiens se sont rendus au Gabon pendant six mois pour la rédaction de manuels. La formation/stage aux techniques de pêche pour la formation de jeunes pêcheurs gabonais deviendra réellement possible après la formation de promoteurs gabonais suite à cette collaboration.

(4) L'accès au micro-crédit est difficile.

Le micro-crédit des pays de l'Afrique centrale a commencé sous forme de la tontine vers 2000 par une ONG de femmes. Officiellement, la Commission Bancaire de l'Afrique Centrale (COBAC) qui est une organisation de la Communauté Economique et Monétaire de l'Afrique Centrale (CEMAC) a commencé en définissant des règles de micro-financement au Cameroun. Au Gabon, des organismes de micro-crédit ont été établis en 2003, et les mêmes règles ont été adoptées.

Les organismes de micro-crédit (organismes autorisés par la COBAC) se subdivisent en 3 catégories. Il y a actuellement 6 organismes de micro-crédit au Gabon (dont 3 autorisés), dont un a dans le passé assuré un crédit à des agriculteurs-pêcheurs d'Ebel-Abanga.

i) Catégorie 1

Ce sont des groupes coopératifs, qui collectent et économisent de l'argent de particuliers (membres + investisseurs) et assurent un crédit aux membres. Le capital n'est pas limité, mais il faut au moins 30 membres.

- Caisse Epargne Crédit AGASS (CECAG): capital 3 millions de FCFA, 44 membres
- Caisse FEMO d'Epargne et de Crédits (CFEC): capital 12 millions de FCFA, 30 membres

ii) Catégorie 2

Ce sont des groupes à organisation d'entreprise, les fonds sont collectés auprès des actionnaires, et des crédits sont accordés aux membres et tiers. Le capital minimal est de 50 millions de FCFA.

- Financière Africaine de Micro projets (FINAM): capital 100 millions de FCFA, 10.000 membres

iii) Catégorie 3

Ce sont des groupes à organisation d'entreprise, les fonds sont collectés auprès des employés, et des crédits sont accordés aux employés et tiers. Le capital minimal est de 25 millions de FCFA.

Pas de correspondance au Gabon.

iv) Organismes nom autorisés

- Crédit Mutuel: Inconnu
- APEC-Gabon: Inconnu
- CECAA: Capital 3 millions de FCFA, 30 membres

Au Gabon, environ 10.000 personnes ont jusqu'ici bénéficié de micro-crédits, et en 2005, environ 3 millions de FCFA d'investissements et environ 2 millions de FCFA d'épargne ont été réalisés. La catégorie 1 concerne les personnes effectuant des activités économiques, autrement dit c'est un crédit pour l'achat d'équipements de production et de distribution, le montant est de 10.000 à 10.000.000 FCFA, sans garantie ni hypothèque (la catégorie 2 aussi). Généralement, les conditions de financement des banques sont sévères et elles ne couvrent que 20% des candidats au financement.

Comme la plupart des organisations de micro-crédit existantes ci-dessus se trouvent à Libreville, seules les personnes habitant aux environs des villes peuvent les utiliser. L'épargne est une condition de crédit obligatoire, et le montant du crédit est défini en fonction de l'épargne. Pour cette raison, les agriculteurs/pêcheurs des régions qui n'ont pas l'habitude de faire d'économies sont actuellement hors concours.

2.2 Problèmes de développement

Les problèmes de développement de la pêche artisanale et de l'aquaculture continentale sont résumés ci-dessous sur la base des résultats de la reconnaissance sur le terrain (avril-juillet 2007), de l'atelier de la gestion du cycle de projet (GCP) (juillet 2007) et de l'étude socioéconomique des communautés rurales (mai-juillet 2007).

1) Problèmes liés à la pauvreté des agriculteurs-pêcheurs

L'étude socioéconomique des communautés rurales (mai-juillet 2007) exécutée dans le cadre de cette Etude a montré que le revenu mensuel moyen des agriculteurs-pêcheurs était comme suit: de 46.847 FCFA/personne pour les pêcheurs côtiers (dont 86,5% revenu de la pêche), de 36.764 FCFA/personne pour les pêcheurs lagunaires (dont 73,8% revenu de la pêche) et de 41.719 FCFA/personne pour les pêcheurs continentaux (dont 68,3% revenu de la pêche). Bien que ces chiffres dépassent légèrement le seuil de pauvreté absolue (revenu de moins de 29.000 FCFA/personne), 50,1% des pêcheurs côtiers, 48,4% des pêcheurs lagunaire et 63,2% des pêcheurs continentaux sont au-dessous du seuil de pauvreté. D'autre part, selon le Document Stratégique pour la Croissance et la Réduction de la Pauvreté (décembre 2005), 33% de la population gabonaise (taux moyen national) et 53% des agriculteurs sont sous le seuil de pauvreté, ce qui laisse penser que la situation des pêcheurs demeure à presque même niveau que les agriculteurs. Des causes de la pauvreté des familles de pêcheurs sont envisagées comme ci-dessous:

- Alors que les coûts de fonctionnement comme le carburant flambent, les engins de pêche sont limités et ne permettent pas une pêche efficace.
- Beaucoup de pêcheurs sont isolés économiquement, et ne ressentent pas le besoin de s'organiser pour leur méthode de pêche ou leurs activités de pêche. Même s'il y a des associations de pêche, leurs activités ne conduisent pas à un assainissement de la gestion de la pêche parce qu'elles n'ont pas d'activités économiques en tant qu'association.
- Il n'y a pas de travail dans les communautés rurales, et la pêche considérée comme un travail pénible, dangereux et sale n'est pas une profession attractive pour les jeunes. Pour cette raison, la

fuite des jeunes vers les villes est remarquable surtout dans les zones de pêche continentale et lagunaire, et les successeurs et la main-d'œuvre font défaut.

- Dans les communautés rurales, les routes sont mauvaises et les moyens de transport sont aussi limités. L'accès aux marchés demande donc beaucoup de temps et le coût du transport est élevé.

2) Problèmes liés au retard pris dans l'organisation des pêcheurs

La DGPA a pris du retard dans l'organisation des « coopératives de pêche » promues dans le cadre du développement de la pêche. Et même s'il existe une organisation, comme elle ne réalise pas des activités économiques, elle manque de viabilité et les membres ne ressentent pas les avantages d'être membre. Pour ces raisons, le coût de la production est relativement élevé pour la pêche et l'aquaculture, la vente des produits est impossible, ou bien même si on peut les vendre, c'est à bon marché, ce qui conduit à des pertes financières.

- Les subventions gouvernementales pour soutenir l'organisation de la pêche sont insuffisantes.
- Comme il n'y a pas de ressources humaines pouvant promouvoir le renforcement de l'organisation, les instructions de gestion aux associations ne sont pas données précisément.
- Les pêcheurs s'organisent pour obtenir le soutien du gouvernement, mais ils n'agissent pas par efforts propres.
- Comme les relations de parenté par alliance sont fortes, les relations de confiance mutuelle manquent entre membres de la même organisation.

3) Problèmes liés au non-aménagement du système de gestion des ressources halieutiques

Les zones côtières et les zones continentales sont libres d'accès, et tout Gabonais peut y pêcher. Les règles concernant les engins et les zones de pêche sont définies par le gouvernement, mais la pêche illégale est fréquente parce que les pénalités ne sont pas fixées. Le Gabon est riche en ressources halieutiques, et bien qu'il y ait actuellement une certaine marge de ressources, elles diminuent ou disparaissent partiellement dans une partie des lacs et petits cours d'eau. De plus, selon les espèces, les fruits de mer nobles comme les crevettes, crabes et homards sont pêchés en nombre par pêche industrielle, et des mesures de gestion des ressources sont nécessaires rapidement.

- Comme les ressources halieutiques sont abondantes, peu de pêcheurs sont conscients de la nécessité de la gestion des ressources. Cela gêne la promotion de la cogestion des zones de pêche.
- La zone des 3 milles de la côte est définie par la loi comme zone réservée à la pêche artisanale, mais la pêche illégale des chalutiers est chose courante, et les problèmes comme la destruction d'engins de pêche des pêcheurs artisanaux sont fréquents.
- Les filets monofilament et les filets maillants à petites mailles (moins de 45 mm) sont interdits par l'arrêté, mais il y a des pêcheurs qui continuent à les utiliser pour capturer suffisamment de poissons sur des cours d'eau à surface limitée (le maillage n'est pas encore réglementé dans les zones de la pêche continentale).
- On est conscient de la nécessité d'une certaine gestion ou d'un contrôle dans les zones où la diminution des captures est reconnue, mais l'effort de pêche ne peut pas être ajusté parce qu'il n'y a pas de sources de revenu de remplacement de la pêche.

4) Problèmes liés au manque de services de soutien

Les services de soutien dans le domaine de la pêche artisanale et de la pisciculture continentale sont offerts par l'infrastructure de pêche telle que les Centres des pêches ou Stations piscicoles indiqués ci-dessous, mais ils ne sont pas suffisants à cause du non-aménagement d'installations et d'équipements et du manque d'agents. Par conséquent, le développement et la vulgarisation des

techniques adéquates dans le domaine de la pêche artisanale et de la pisciculture continentale ont pris du retard, et le niveau de vie des pêcheurs reste bas.

- L'infrastructure de pêche ne remplit pas le rôle de fourniture et de vente d'engins de pêche, de gestion du fonds de crédit, ainsi que de vulgarisation des techniques de pêche.
- Le CMPA a autrefois temporairement assuré la formation des promoteurs de pêche, mais il ne fonctionne pas du tout actuellement (un programme de formation pour des instructeurs gabonais a été réalisé par les instructeurs tunisiens et la formation a été effectuée dans le cadre d'une coopération sud-sud de la JICA).
- Le système de financement pour les pêcheurs et les fermes piscicoles est limité, et le niveau de revenu des agriculteurs-pêcheurs ne remplit pas les conditions requises pour le financement.

5) Problèmes liés au retard pris dans l'aménagement de l'infrastructure

Comme installations offrant les services de soutien précités, il y a (i) 4 Centres communautaires des pêches (Owendo, Port-Gentil, Omboué, Lambaréné), (ii) 10 Stations piscicoles (1 dans la ville de Lambaréné, 4 dans la province du Woleu-Ntem, 3 dans celle de la Ngounie, 1 dans celle de la Nyanga et 1 dans celle de l'Ogooué-Lolo), (iii) un CMPA.

- Les Centres communautaires des pêches offrent des services de fourniture de glace, lieu de stockage et de vente des captures, réparation des moteurs hors-bords etc., mais leur aménagement aux principales bases de pêche du pays a pris du retard.
- Les Stations piscicoles sont vieilles, et ne peuvent pas travailler correctement à cause du manque de fonds et de ressources humaines, et ne fournissent pas les services de vulgarisation des techniques, ce qui constitue leur rôle fondamental (La réhabilitation des installations et la formation des ressources humaines sont prévus dans le cadre du PSPA).
- Les installations et équipements du CMPA ne sont pas en état de fonctionner à cause de leur vieillissement et de la superficie du terrain insuffisante.

6) Problèmes liés à la stagnation de la production de la pêche et de la pisciculture

La production domestique de la pêche stagne, et la quantité moyenne de poisson consommé par habitant qui était d'environ 40,0 kg par an en 1996-2000 a baissé à 27,7 kg en 2001-2005. Par ailleurs, la demande de produits halieutiques bon marché comme les ethmaloses fumés de pays voisins comme la Guinée-Equatoriale ou le Cameroun augmente depuis quelques années.

- Pour la pêche côtière, des bateaux et engins de pêche sûrs et adaptés à la pêche au large ne sont pas introduits. Pour cette raison, les pêcheries se limitent aux baies et aux environs de la côte.
- La différence des captures de la pêche continentale entre la saison sèche et la saison des pluies est très importante, et il n'y a pas de moyen d'augmenter la pêche pendant la saison des pluies.
- Comme les équipements nécessaires à la pêche artisanale ne sont pas disponibles dans les villages de pêche ruraux, il faut aller à Libreville ou Port-Gentil pour se les procurer. Pour cette raison, le renouvellement des engins de pêche ne se passe pas bien, et l'efficacité de pêche diminue.
- Les habitants préfèrent traditionnellement la viande d'animaux sauvages au poisson, bien qu'elle soit plus chère. Bien que la distribution d'animaux sauvages sur les marchés publics soit limitée par la loi, ils sont vendus le long des rues ou dans les restaurants.

2.3 Concept de base du développement

Dans le PDDI, les approches ci-dessous seront adoptées pour résoudre les problèmes au niveau du développement général de la pêche artisanale et de l'aquaculture continentale.

2.3.1 Approche des problèmes

- (1) Augmentation du revenu des agriculteurs-pêcheurs
 - i) Promotion d'une gestion agricole intégrée

Problème: Il est difficile pour les petits agriculteurs-pêcheurs de prendre en charge le coût de la production jusqu'à l'obtention d'argent liquide par vente des produits.



Approche: La gestion agricole intégrée permettant d'obtenir divers produits comme des produits agricoles, des produits halieutiques, des produits d'élevage sera vulgarisée pour permettre d'obtenir un revenu en liquide stable, en plus de la production des produits alimentaires d'autosuffisance. La pêche et la chasse seront positionnées comme activités économiques durables et importantes permettant des rentrées d'argent ponctuelles, et leur développement durable sera assuré.

- ii) Amélioration de la prise de conscience de l'exploitation agricole

Problème: Comme les connaissances gestionnaires des agriculteurs-pêcheurs sont faibles, le revenu et les dépenses ne sont pas gérés. 10 à 20% de l'ensemble des pêcheurs font des économies, et seulement quelque pour cent d'entre eux tiennent un livre de comptes. Vu cette situation, le degré de confiance des organisations financières vis-à-vis des pêcheurs est bas, et les possibilités de crédit aussi limitées.



Approche: Les instructions seront données aux agriculteurs-pêcheurs pour la tenue d'un registre, afin de leur faire prendre conscience de la gestion et d'améliorer le degré de confiance.

- iii) Vulgarisation de techniques de production à coût bas

Problème: Comme la nourriture et les engrais sont chers, et leur fourniture difficile pour l'agriculture, l'élevage et l'aquaculture, la production avec alimentation n'est pas économique du point de vue du rapport taille/bénéfice pour les petites fermes. Par ailleurs, les frais de fonctionnement comme le coût du carburant flambent pour la pêche côtière et la pêche continentale.



Approche: Des techniques de production sans alimentation seront vulgarisées auprès des petites fermes. L'augmentation de l'efficacité de capture par amélioration des techniques de pêche et l'amélioration du kilométrage par litre de carburant par introduction de petits moteurs diesels seront assurées pour les pêcheurs.

(2) Formation/renforcement de l'organisation des pêcheurs

i) Incitations aux activités collectives

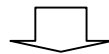
Problème: La confiance mutuelle entre les pêcheurs est peu développée, et ils ne comprennent pas les mérites des activités collectives.



Approche: Des incitations économiques pour encourager les activités collectives des pêcheurs (mesures de faveur pour les activités conjointes) seront mises en place, et des activités collectives basées sur la confiance mutuelle (expédition des captures, achat de matériels) seront encouragées. Des leaders de village seront aussi formés pour promouvoir les activités communes. Pour le développement des activités collectives, on laissera les agriculteurs-pêcheurs décider librement sans contraindre à former des groupes en fixant des conditions pour que les membres puissent établir des relations de confiance mutuelle.

ii) Aménagement et gestion d'installations pour l'organisation des pêcheurs

Problème: Comme les Centres communautaires des pêches sont des installations publiques utilisables par les pêcheurs, l'orientation du gouvernement est de conclure un contrat de commissionnement de gestion avec l'organisation des pêcheurs et de les gérer conjointement. Mais même si des organisations des pêcheurs sont créées, elles manquent de capacités de gestion, et le problème est que plusieurs organisations de pêcheurs existent et qu'elles ne peuvent pas s'entendre mutuellement.

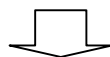


Approche: Les organisations des pêcheurs seront formées et renforcées, et participeront activement à la gestion. Jusqu'à l'année cible du projet (2020), des Centres communautaires des pêches seront aménagés à 10 emplacements dans le pays (Libreville, Cocobeach, Kango, Lambaréné, Ndjolé, Makokou, Port-Gentil, Omboué, Gamba, Mayumba), et les organisations de pêcheurs autonomes seront établies par la formation par le biais de la gestion conjointe avec la DGPA.

(3) Etablissement d'un système de gestion des ressources halieutiques

i) Système de surveillance conjoint des 3 milles de la côte

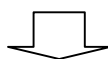
Problème: La pêche illégale des chalutiers dans la zone de pêche artisanale des 3 milles de la côte est pratiquée en continu. Le gouvernement est en train d'établir un système de surveillance avec Système de surveillance des navires (SSN), radars et vedettes rapides, mais il ne semble pas géré efficacement.



Approche: L'introduction d'un système de surveillance quotidienne par le biais des activités de pêche et son exécution efficace seront assurées pour faire prendre conscience les pêcheurs de « protéger eux-mêmes leurs pêcheries côtières de 3 milles ». A ce propos, le Code des pêches et de l'aquaculture du Gabon définit une zone réservée à la pêche artisanale de 3 milles à partir de la côte, une zone au-delà des 3 milles côtiers pour la pêche industrielle, et une zone au-delà des 12 milles de la côte où est autorisée la pêche des navires étrangers.

- ii) Limitation autonome des activités de pêche centrée sur les pêcheurs et fourniture de sources de revenu de remplacement par le gouvernement

Problème: L'état des ressources halieutiques varie selon la zone et les espèces de poissons en fonction de causes naturelles (environnement biologique) et de causes artificielles (pression de pêche). Les pêcheurs côtiers qui pratiquent la pêche sur chaque pêcherie savent le mieux si les ressources diminuent ou non, mais ces connaissances et expériences ne sont pas transmises à l'administration.



Approche: Le soutien pour donner des informations, échanger des avis et fournir des sources de revenus de remplacement complétant la diminution du revenu à cause de la réglementation sera assuré aux pêcheurs afin de pouvoir établir des limitations aux activités de pêche dans des zones définies à l'initiative des pêcheurs. Au travers de ces activités, le système d'attribution du droit de pêche sera établi et la gestion sera introduite et vulgarisée.

- (4) Amélioration du système de services de soutien

Il faut établir et faire fonctionner d'urgence un système de services de soutien pour les agriculteurs-pêcheurs artisanaux à la DGPA. En cas de système à court terme, il faut le promouvoir sur un budget du gouvernement, mais pour établir un système durable et renforcer la volonté des agriculteurs-pêcheurs, on prévoit des services en fonction des efforts propres des agriculteurs-pêcheurs. Toutefois, en tenant compte de la population et l'importance de la pêche au Gabon, il n'est pas pertinent d'augmenter le nombre du personnel de la DGPA. Il faudra améliorer la capacité du personnel existant, l'affecter efficacement, ainsi que utiliser les Centres communautaires des pêches et les Stations piscicole comme base de développement technique et d'activités de vulgarisation. D'autre part, il est souhaitable de privatiser des activités productives telles que la fabrication de la glace/conservation du poisson frais, la réparation de machines et la production d'alevins pour établir l'autonomie financière de chaque activité.

- i) Gestion et utilisation du micro-crédit

Problème: Les possibilités de crédit sont très limitées pour les agriculteurs-pêcheurs, et individuellement, ils ne bénéficient pas du degré de confiance permettant l'obtention d'un crédit.



Approche: Que ce soit individuellement ou par groupe, le crédit sera assuré aux individus ou groupes remplissant les conditions de crédit et jugés avoir une capacité de remboursement. La formation d'un groupe est un moyen d'obtenir un crédit, mais la constitution d'un groupe ne doit pas être une condition pour l'obtention du crédit, et il faut laisser les agriculteurs-pêcheurs réfléchir eux-mêmes. De plus, les conditions de crédit seront diversifiées (montant limite, intérêt, délai de remboursement) selon le niveau de maturation de l'individu et du groupe.

ii) Révision du système de permis de pêche artisanale et de pisciculture

Problème: On a tendance à penser que les agriculteurs-pêcheurs n'ont pas besoin de formation pour pratiquer la pêche et la pisciculture.



Approche: Le niveau de formation sera amélioré en faisant prendre conscience du fait que la pêche et la pisciculture sont des activités attrayantes. Pour cela, le système de permis de pêche artisanale et de pisciculture actuel sera révisé par classement (par ex. 3 classes: supérieure, moyenne et élémentaire). En suivant activement une formation, il sera possible d'obtenir la classe supérieure, avec l'incitation de priorité pour l'obtention de crédit.

iii) Etablissement d'un système efficace de vulgarisation des techniques

Problème: La vulgarisation technique effectuée dans le passé pour la pêche artisanale et la pisciculture a été faite par séminaires et manuels, et par manque d'installations, il n'y a pratiquement pas eu de vulgarisation et conseils sur place. Les visites aux pêcheurs et agriculteurs-pisciculteurs sont aussi importantes, mais sont souvent rapidement interrompues à cause du coût des transports et du déplacement.



Approche: Les Centres communautaires des pêches et Stations piscicoles seront aménagés ou agrandie dans chaque zone, et l'accent sera mis sur les conseils et la vulgarisation sur place en invitant les pêcheurs et fermes piscicoles à participer à la pratique de la pêche et de la pisciculture.

iv) Renforcement du système de production d'alevins et de développement technique

Problème: Les techniques piscicoles au Gabon sont développées seulement pour le tilapia, et pratiquement inexistantes pour les autres espèces de poissons. Pour cette raison, les fermes piscicoles actuelles n'ont pas la possibilité de choisir une espèce de poisson, et les possibilités de diversification du revenu des agriculteurs-pêcheurs ayant des terres convenant à la pisciculture sont limitées.



Approche: La Station piscicole de la Peyrie sera développée et renforcée en centre de recherche piscicole et de développement technique, et des essais seront réalisés activement sur les espèces de poissons pouvant être élevés.

(5) Fourniture stable de produits halieutiques

i) Promotion de l'élargissement des pêcheries et aménagement d'une pêche semi-industrielle

Problème: Au Gabon, la pêche artisanale côtière se pratique seulement dans les baies, aux embouchures des rivières et près de la côte. Comme les ressources sont abondantes, les pêcheurs sont satisfaits du volume des captures obtenu dans les pêcheries à proximité.



Approche: Dans l'avenir, il faudra élargir les pêcheries pour fournir de manière stable des produits halieutiques en augmentant le volume des captures pour faire face à l'augmentation de la population. Pour cela, il faut promouvoir l'agrandissement et la modernisation des bateaux de pêche, l'introduction de moteurs diesels, l'amélioration des engins de pêche, etc. et commencer le lancement d'une pêche semi-industrielle jusqu'à l'année cible (2020).

ii) Fourniture de poissons marins (petits pélagiques, poissons congelés) à bas prix

Problème: De grandes quantités d'ethmaloses fumés (captures de la pêche artisanale) et des poissons congelés (principalement des captures de la pêche industrielle) sont actuellement envoyés dans l'intérieur du pays et dans les pays voisins comme le Cameroun. Comme ils sont moins chers que les poissons démersaux capturés par pêche artisanale côtière, ils constituent une source de protéines précieuse pour les habitants de l'intérieur du pays et les habitants du Cameroun voisin.



Approche: L'augmentation de captures ne peut pas être espérée de la pêche industrielle dans l'avenir à cause de la hausse du prix du carburant. Les possibilités d'exploitation des ressources en petits pélagiques par la pêche artisanale sont importantes, ce qui pourrait permettre l'augmentation des exportations vers les pays voisins, ainsi que la fourniture stable par le Gabon de produits halieutiques aux pays du Centre-Ouest de l'Afrique.

iii) Attraction d'entreprises privées

Problème: En pisciculture intensive, la production unitaire est importante et avantageuse pour l'augmentation du volume fourni de produits halieutiques. Mais, comme la gestion est complexe et que la charge financière jusqu'à la récolte est importante avec le coût de production élevé (coût des aliments ou coût de la main-d'œuvre), il est difficile pour une famille d'agriculteurs ordinaire de s'y lancer. Par ailleurs, pour des mareyeurs individuels à étendue de distribution limitée, qui distribuent presque la totalité des captures de la pêche artisanale, il est impossible de se lancer dans le transport longue distance des poissons frais à risque de distribution élevé aussi bien des points de vue financier et des équipements.



Approche: Dans les zones où s'effectue l'exploitation forestière ou des ressources minières, l'alimentation des employés doit être assurée, et la demande en produits halieutiques est importante aux environs de la ville de Libreville. Dans ce contexte, des projets de pisciculture intensive ou de distribution des poissons marins frais et congelés seront prévus dans ces zones, et des mesures de faveur seront prises pour assurer la participation active d'entreprises privées. Par ailleurs, compte tenu de l'influence sur les fermes piscicoles de l'implantation des entreprises, un système permettant la coexistence des entreprises et des fermes piscicoles sera établi.

2.3.2 Concept de développement par région

En essayant d'estimer la consommation de poisson par personne dans chaque province sur la base des données existantes et de l'enquête effectuée par la mission d'étude, on obtient une valeur plus élevée que la moyenne dans les 3 provinces côtières et dans celle du Moyen-Ogooué. Si l'on considère le potentiel des ressources indiqué au paragraphe 2.2.2, la production halieutique de ces 4 provinces pourrait augmenter dans l'avenir, et elles sont placées à des positions importantes comme zones de fourniture de produits halieutiques dans le pays et pour les pays voisins. De plus, la production est actuellement faible dans la province du Woleu-Ntem située dans le Nord-Est (frontière avec le Cameroun), mais un développement de la pisciculture est possible en considérant les exportations vers le Cameroun.

Par ailleurs, la province de l'Ogooué-Ivindo a un volume de captures important par pêche continentale, et la consommation de poisson par personne est estimée à 22,2 kg/an, ce qui est plus élevé que les trois autres provinces intérieures (provinces du Haut-Ogooué, de l'Ogooué-Lolo et de la Ngounie). Mais comme la consommation est faible dans la province, que le coût de la distribution est élevé à cause de la difficulté de l'accès aux marchés hors de la province, et que les zones de pêche sont limitées par deux parcs nationaux dans la province, pour le développement de la production dans cette province, comme pour les 3 autres provinces, il faudra s'efforcer d'établir un système d'autosuffisance de la production pour satisfaire la demande dans chaque province, et introduire des poissons marins bon marché pour couvrir les manques.

Vu les points ci-dessus, et considérant la demande en produits halieutiques et le potentiel des ressources, le Gabon peut être divisé en deux zones séparées par une ligne allant de l'extrême Nord-Est à l'extrême Sud-Ouest, et il est souhaitable de développer la zone Nord-Ouest (5 provinces) incluant la côte en tant que zone de production et fourniture de produits halieutiques et la zone Sud-Est (4 provinces) en zone d'autoconsommation de produits halieutiques. Il faudra réaménager la fonction d'expédition regroupée des capitales de ces 5 provinces en tant que zone de production et fourniture comme bases de production stratégiques (voir la Figure 2.1).

Le concept de développement par région pour l'année cible (2020) est comme suit (voir la Figure 2.2).

(1) Zone de développement combiné (Libreville, la capitale et la province de l'Estuaire)

Base de production stratégique (base de production, de consommation et de distribution des produits halieutiques), Libreville sera développé en insistant principalement sur la distribution et la transformation, compte tenu de son rôle dans les expéditions groupées de produits halieutiques de l'intérieur et de l'extérieur du pays. Et tirant avantage de la proximité des lieux de consommation, on insistera sur le développement de la pêche et de la pisciculture intensives dans les limites autorisées par les ressources.

(2) Zone centrée sur le développement de la pêche côtière (provinces de l'Ogooué-Maritime, de la Nyanga)

Avec comme bases de production stratégiques Port-Gentil et Mayumba, le développement des ressources inexploitées (poissons démersaux, petits pélagiques) aura lieu centré sur les zones côtières du Centre-Sud du Gabon. La première pourra expédier à Libreville, ainsi que la seconde pourra expédier à Port-Gentil et à Libreville ou exporter vers le Congo. La collaboration sera aussi assurée avec les Centres communautaires des pêches d'Omboué et de Gamba, servant de bases de soutien de la pêche dans les zones de lagunes côtières.

(3) Zone centrée sur le développement de la pêche continentale (partie centrale du pays: provinces du Moyen-Ogooué, de l'Ogooué-Ivindo)

Le développement/soutien durable de la pêche continentale aura lieu avec comme bases de production stratégiques Lambaréné et Makokou. La première servira de base d'expédition vers Libreville, et la seconde de base de distribution des produits halieutiques dans la zone.

(4) Zone centrée sur le développement de l'aquaculture continentale (provinces du Woleu-Ntem, de l'Ogooué-Lolo, du Haut-Ogooué et de la Ngounie)

Le développement de l'aquaculture aura lieu avec comme base de production stratégique Oyem, qui se trouve à la frontière camerounaise, et les exportations de poissons d'élevage (silures) seront promues. Par ailleurs, le développement de l'aquaculture aura lieu dans les 3 provinces Sud-Est de l'intérieur pour établir un système d'autoconsommation de produits halieutiques dans la zone.

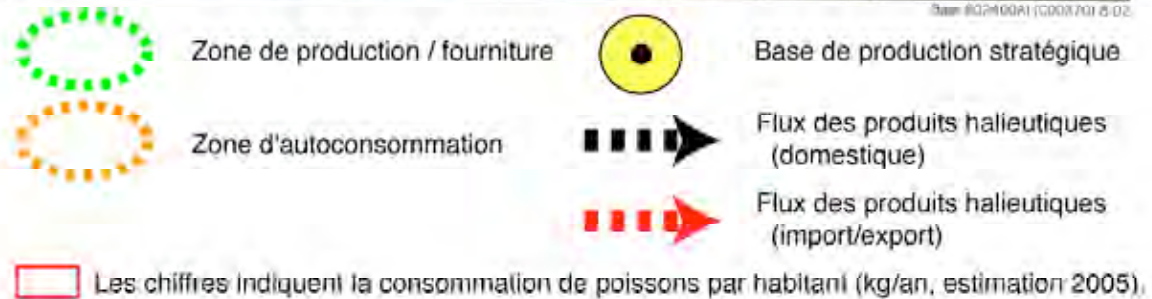
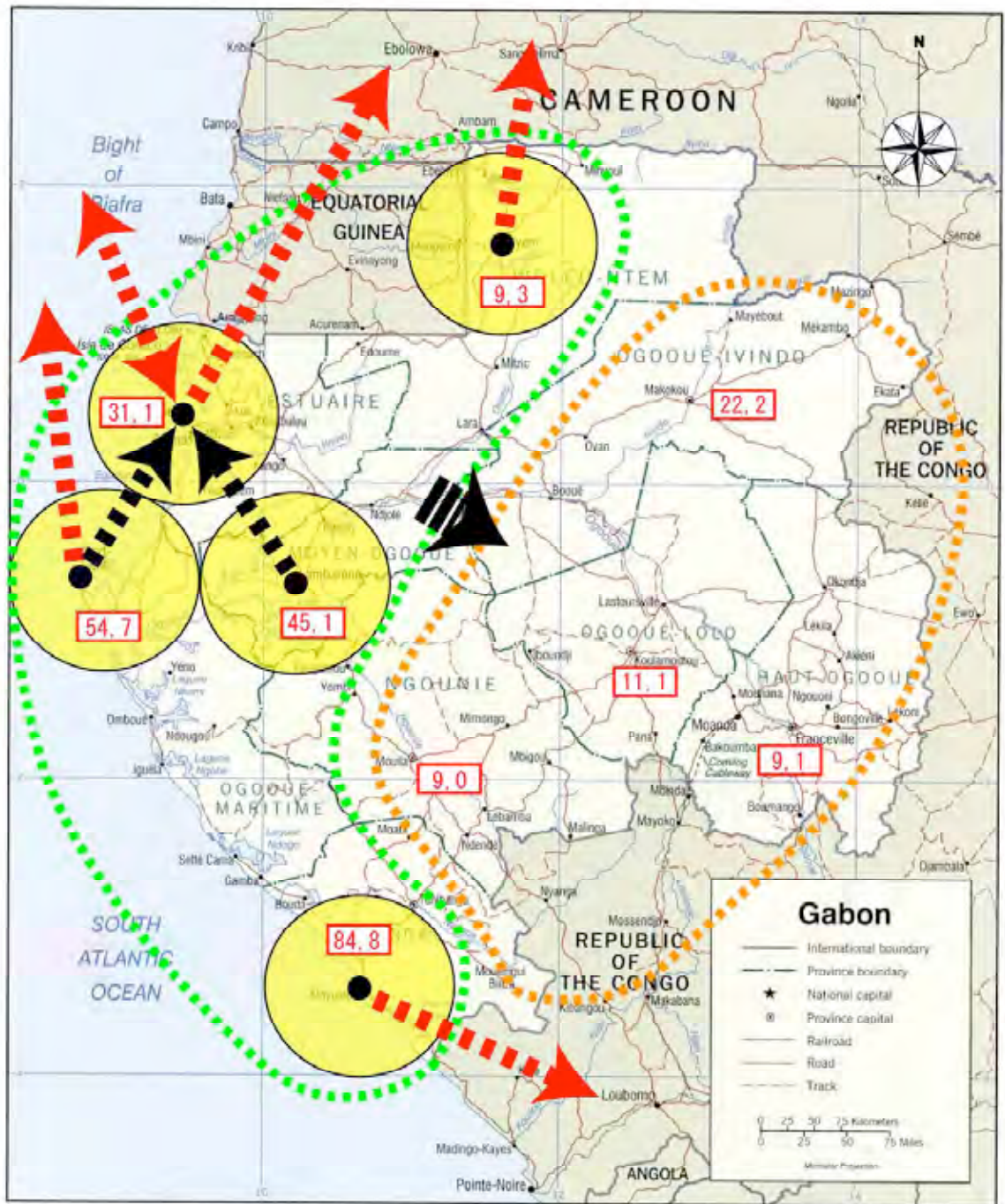
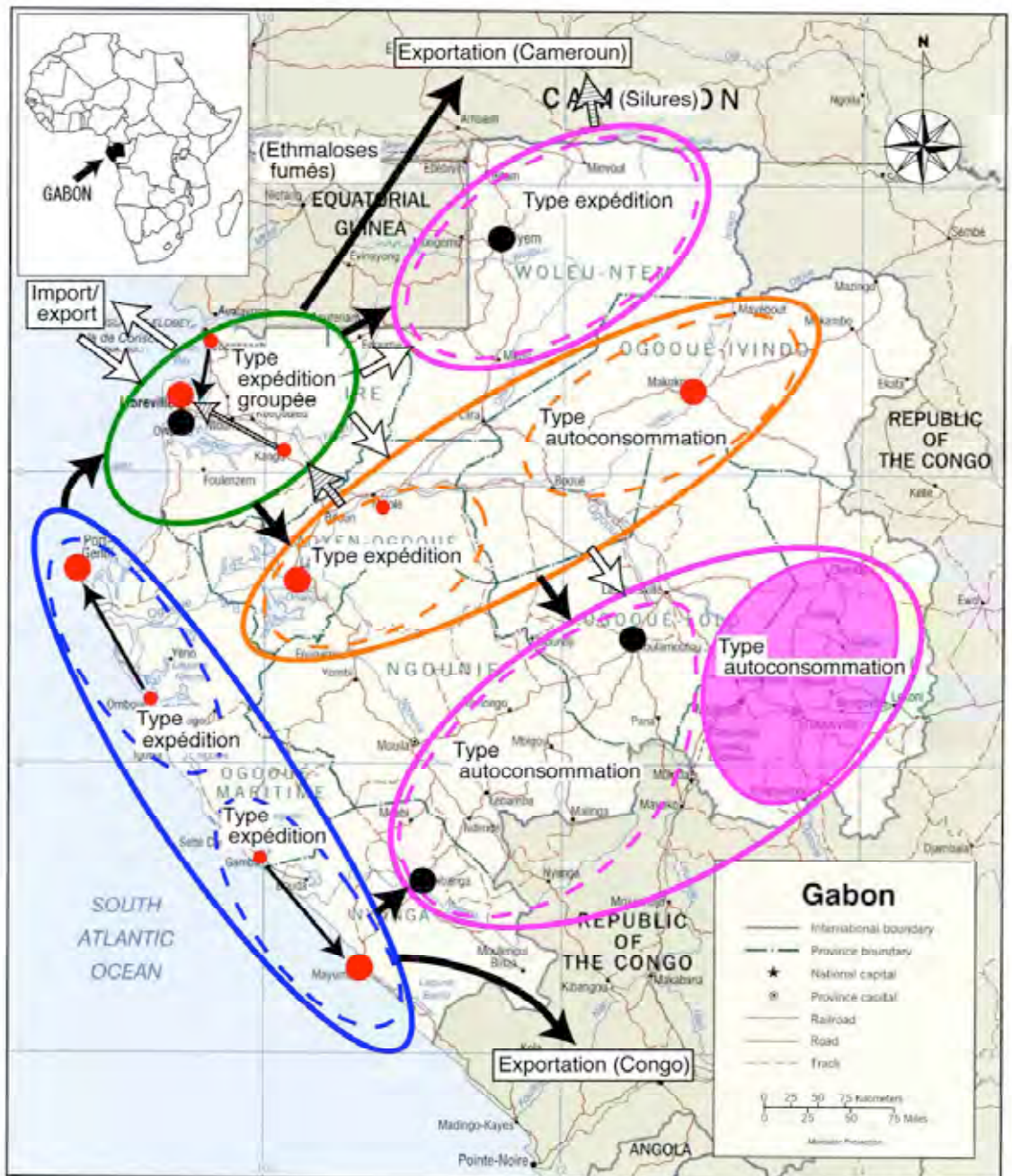


Figure 2.1 Bases de production stratégiques en 2020



- | | | | |
|--|---|--|---|
| | Zone de développement combiné | | Poissons de mer (congelés, en conserves) |
| | Zone centrée sur le développement de la pêche côtière | | Poissons d'eau douce (frais) |
| | Zone centrée sur le développement de la pêche continentale | | Poissons de mer (frais, salés-séchés, fumés) |
| | Zone centrée sur le développement de l'aquaculture continentale | | Base de développement (Centre communautaire des pêches) |
| | Type entreprise (semi-intensif) | | Base de développement (Station piscicole) |
| | Type familial (extensit intégré) | | |

Figure 2.2 Concept de développement par région pour la pêche artisanale et l'aquaculture continentale (2020)

2.3.3 Concept de développement sectoriel

Comme l'indique la figure ci-dessous, ce Plan directeur se compose de 5 plans sectoriels conformes à la stratégie de développement et de 2 plans d'appui. Les plans d'appui sont des plans concernant la « formation des ressources humaines » et « l'aménagement légal et la réforme du système » pour soutenir l'exécution des plans de développement sectoriels; le retour d'information de l'état de progression des plans de développement sectoriels permettra d'assurer un appui mieux adapté.

Pour la formation des ressources humaines, la formation pratique des participants aux projets pourra en cas de besoin se faire de manière individuelle dans les plans de développement sectoriels, en outre des agents techniques qui deviendront des instructeurs et les ressources humaines qui deviendront des promoteurs seront formés et affectés pour l'exécution des projets. La formation pratique pourra se faire selon les besoins de chaque projet.

En ce qui concerne l'aménagement légal et la réforme du système, des propositions seront faites concernant les lois, les décrets, les arrêtés, les arrêtés ministériels ainsi que l'institution jugés nécessaires pour la réalisation des plans de développement sectoriels, un aménagement légal ou système nécessaire sera établi sur la base de l'état de progression de chaque projet et des formalités pour l'application seront exécutées.

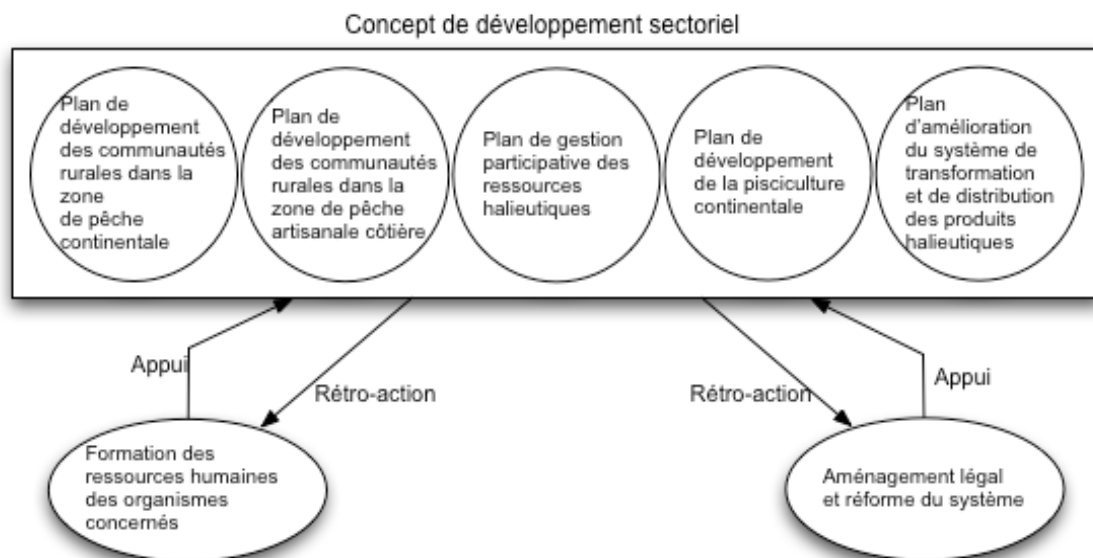


Figure 2.3 Structure du Plan directeur

Le contenu du plan de développement sectoriel est expliqué ci-dessous. Des projets prioritaires proposés par ce Plan directeur ont été conçus sur la base du concept de développement sectoriel, ainsi qu'en tenant compte de la relation avec les résultats et les leçons des projets pilotes mentionnée (voir le chapitre 4).

(1) Plan de développement des communautés rurales dans la zone de pêche continentale

Objectif du développement: Améliorer la situation financière des pêcheurs pratiquant la pêche continentale.

Orientation du développement:

1) Zone de la pêche lagunaire

Des lagunes s'étendent largement dans la zone côtière du Gabon, et beaucoup des pêcheurs gabonais pêchent dans ces lagunes. Dans les villages de pêcheurs gabonais, on pêche modestement avec des petits bateaux à rames et petits engins de pêche, mais les poissons capturés sont une source de revenu précieuse qui peut tout de suite être transformée en argent liquide. Cependant les villages de pêcheurs sont éparpillés parmi les lagunes et leur population peu nombreuse, et comme ils sont éloignés des grands centres de consommation, même si les captures augmentent plus que le niveau actuel, il sera difficile de trouver un marché. Pour l'agriculture aussi, les marchés sont généralement limités pour le manioc et la banane. Pour cette raison, pour les pêcheurs des lagunes, même s'ils continuent la pêche et l'agriculture actuelles, il leur sera difficile d'augmenter leur revenu. Par conséquent, la production de produits à valeur ajoutée, comme les légumes, les fruits et des produits locaux spéciaux seront encouragée.

2) Cours moyen du fleuve Ogooué (province du Moyen-Ogooué)

Dans les villages de pêche de cette zone, les pêcheurs utilisent comme pêcheries le cours moyen du fleuve Ogooué de grande largeur et de nombreux lacs/marais d'eau douce dans ces environs représentés par le lac Onangué; ce sont des zones de pêcheries continentales, mais par rapport à d'autres zones, elles sont plus larges et les pêcheurs obtiennent tous les ans un volume de captures donné. Le volume des captures varie considérablement entre la saison sèche et la saison des pluies, et la stabilisation du revenu pendant l'augmentation du niveau des eaux de la saison des pluies est nécessaire. La zone du cours moyen du fleuve Ogooué touche la température la plus élevée du Gabon, et n'est pas considérée adaptée au maraîchage ou à l'élevage. Pour cette raison, la pisciculture sera développée comme principale source de revenu de remplacement.

Par ailleurs, comme l'accès à Lambaréné ne peut se faire que par voie fluviale, il faut demander à des collecteurs qui parcourent le village en bateau à moteur hors-bord, ou bien emporter soi-même les poissons capturés jusqu'au marché pour les convertir en liquide. Beaucoup de villages n'ont pas de moteur hors-bord, et même s'il y a en a, ils sont propriété privée. Un système de collecte/expédition des produits agricoles/halieuistiques commun des collecteurs existants et des pêcheurs du village sera établi pour améliorer cette situation. Simultanément, le chemin de retour de l'expédition sera utilisé pour l'achat conjoint des produits pour la vie quotidienne, ainsi que d'engins de pêche.

Comme la pêche est active dans cette zone, le niveau de développement d'ensemble des ressources halieuistiques est estimé à environ 60%, et les pêcheurs sont conscients de la tendance à la diminution du volume des captures dans une partie des lacs/marais. Par conséquent, le développement de la pêche durable avec les engins actuels sera assuré, mais l'introduction d'une nouvelle méthode de pêche qui amplifierait l'effort de pêche sera limitée.

3) Province du Woleu-Ntem

Dans les villages de pêche de la province du Woleu-Ntem, les pêcheurs utilisent comme pêcheries la partie supérieure du système de cours d'eau de la rivière Woleu et de la rivière Ntem, mais la surface du bassin fluvial n'est pas large. Pour cette raison, le volume des ressources de poissons vivant dans le bassin est limité, et une diminution des ressources est à craindre en cas de pêche intensive avec ces engins de pêche efficaces. Les pêcheurs ont donc des difficultés pour vivre uniquement de la pêche, et doivent toujours assurer d'autres revenus en liquide. Dans les villages de pêche de cette zone, les familles ne vivent pas seulement de la pêche en rivière, mais combinent le maraîchage et la culture de fruits, l'élevage de chèvres et de bovins et la pisciculture de tilapia. La province du Woleu-Ntem est

une province du Gabon où l'agriculture est relativement développée, et comme il est possible pendant la période où le volume de captures est bas d'avoir des possibilités de pratiquer l'agriculture ou l'élevage à proximité, l'introduction d'une gestion diversifiée combinant pêche, agriculture, élevage et pisciculture est proposée.

4) Zones de plans d'eau continentaux des autres provinces

Sur les zones de plans d'eau continentaux des autres provinces, il y a peu de villages où l'on pratique principalement la pêche, et elle n'est pratiquée que dans le cadre de la chasse. Des poissons de rivière locaux ne sont pas proposés sur les marchés ordinaires, la pêche est pratiquée seulement pour la consommation familiale ou pour des transactions entre particuliers, et il est difficile de dire que la pêche continentale est enracinée en tant que source de revenu en liquide. Pour cette raison, il faut augmenter la demande locale en poissons d'eau douce en promouvant la diffusion de la consommation de poissons et le défrichement de débouchés, avant de commencer le développement de la pêche dans ces zones. Il faudra aussi promouvoir la gestion diversifiée en combinant la pêche, l'agriculture, l'élevage et la pisciculture. Comme la pêche est interdite dans les parcs nationaux et que l'ensemble de zones de pêche diminue, le développement accentuant l'établissement de la source de revenu de remplacement en dehors de la pêche sera visé.

Concept du développement:

1) Soutien des activités en commun de pêcheurs continentaux combiné au micro-crédit

Les pêcheurs continentaux (gabonais) pratiquent la pêche seuls ou en famille sur des pirogues à rames et avec de petits engins de pêche, et n'ont pratiquement jamais jusqu'ici travaillé en collaborant. Pour cette raison, il n'y a pas de groupes ou d'associations dans les villages ou zones, et ils ne peuvent pas s'échapper de leur vie centrée sur la consommation familiale encore aujourd'hui et n'entreprennent pas d'activités de pêche organisées ou d'amélioration des finances familiales. Comme dans la société gabonaise, l'idée de la nécessité d'un organisme d'entraide n'est pas largement répandue, nous encouragerons la formation de coopératives de pêche en tant qu'organisme pour des activités économiques visant une amélioration du revenu. Le micro-crédit sera introduit pour l'achat en commun d'engins de pêche et des équipements nécessaires pour promouvoir l'organisation, afin que la coopérative de pêcheurs ait la capacité de gérer des fonds en commun. Ainsi sera créée une base organisationnelle permettant de commencer diverses activités en commun (expédition collective, cogestion des pêcheries etc.).

Les exemples ci-dessous sont envisagés pour les activités en commun des pêcheurs continentaux:

- Les pêcheurs achètent ensemble à bas prix les matériaux de pêche (filets, cordages, flotteurs, plombs), montent, utilisent et gèrent ensemble les engins de pêche.
- Les pêcheurs aménagent des installations de transformation (four de fumage, étagères de séchage) avec les matériels disponibles au village et assurent en commun le transformation/conservation par fumage ou salaison/séchage des captures.
- Les pêcheurs achètent des glacières et de la glace en commun, et transportent les captures conservées dans la glace jusqu'aux marchés de la ville.
- Les pêcheurs enregistrent tous les jours le volume et la taille des captures, et évitent la pression de pêche excessive en ajustant les activités de pêche sur les rivières et dans les lacs qui servent de pêcherie.
- Les pêcheurs enregistrent les revenus et dépenses des activités de pêche, s'impliquent en commun dans l'amélioration l'économie familiale, et peuvent ainsi rembourser régulièrement leurs crédits.

2) Promotion de la vente et de l'achat collectifs par l'organisation des pêcheurs

Le transport et la transformation des captures, l'achat d'engins de pêche sont effectués actuellement par des particuliers ou des familles, ce qui fait que la charge économique et de travail est lourde. Comme de telles activités dépendent aussi fortement des efforts des personnes concernées, les pêcheurs du village ne peuvent plus rien faire si cette personne disparaît. Pour augmenter le revenu et améliorer les activités de pêche dans le village et la région, il faut encore développer les capacités de la coopérative de pêcheurs formée dans « 1) Soutien des activités en commun de pêcheurs continentaux combiné au micro-crédit », et soutenir financièrement et techniquement les pêcheurs pour qu'ils puissent effectuer des expéditions collectives, des achats collectifs et développer des produits transformés.

3) Création de sources de revenu de remplacement pour les périodes de pêche maigre

Le volume des captures de la pêche continentale varie facilement en fonction de conditions comme le climat, la géographie et les ressources, et il augmente ou baisse en particulier en fonction du changement de niveau des eaux des rivières pendant la saison sèche et la saison des pluies. Pour les pêcheurs qui dépendent seulement de la pêche continentale pour le revenu en liquide, la subsistance devient parfois difficile à certains moments pendant la période où le volume des captures baisse. Pour assurer un revenu familial stable et plus élevé tout au long de l'année, diverses activités familiales permettant d'obtenir un revenu en liquide en dehors de la pêche comme l'agriculture, l'élevage, la pisciculture seront promues. En diminuant le degré de dépendance du revenu de la pêche, on espère aussi réduire la pêche intensive sur les pêcheries continentales de surface limitée.

(2) Plan de développement des communautés rurales dans la zone de pêche artisanale côtière

Objectif du développement: Améliorer les conditions de vie des familles de pêcheurs artisanaux de la zone côtière.

Orientation du développement:

La pêche côtière est pratiquée par des pêcheurs étrangers qui ont migré des pays voisins, il est très rare que les pêcheurs gabonais pêchent au large. Comme la zone maritime du Gabon est très étendue et les pêcheurs et bateaux de pêche pratiquant la pêche côtière peu nombreux en comparaison, sa plus grande partie est inexploitée. Il y a encore une grande marge pour le développement des ressources pélagiques côtières et des ressources de poissons démersaux du large, et il est très possible que la pêche côtière se développe largement dans l'avenir. Par conséquent, il faut rendre les activités de pêche plus efficaces et développer de nouvelles pêcheries par l'introduction de nouveaux engins et méthodes de pêche. Il est aussi important que les Gabonais participent à la pêche côtière en tant que nouveaux responsables. Pour soutenir leur participation, les méthodes de pêche simples (ex. le filet fixe) seront introduites, et le CMPA effectuera l'encadrement technique. L'amélioration d'un environnement des villages de pêcheurs en tant que base de production sera promue pour que les pêcheurs aillent pêcher en sécurité.

Concept du développement:

1) Renforcement des activités des organisations de pêcheurs

Les pêcheurs étrangers constituent l'élément principal de la pêche côtière maritime. Ils ont construit leurs villages au bord de la côte, et historiquement pratiquent la pêche unis. Comparés aux pêcheurs continentaux (gabonais), les villages côtiers sont plus organisés, et des associations sont créées dans beaucoup de régions. Ainsi, des associations de pêche sont déjà formées sous initiative gouvernementale au niveau départemental ou local dans les provinces de l'Estuaire, de l'Ogooué-Maritime et de la Nyanga à zones de côtes. Ces associations ont pour objectif de rassembler les pêcheurs du département ou de la zone, mais il n'y a pratiquement pas de services pour la vie des

pêcheurs ou la promotion des ventes comme un système de crédit à taux d'intérêt bas, vente des captures etc., et les pêcheurs n'ont pas d'avantage à payer leur cotisation. Pour cette raison, beaucoup ne la paient pas, ne participent pas aux réunions et les activités effectives de l'association stagnent.

Dans ce contexte, les associations de pêche existantes seront stimulées par l'aménagement de petites installations et l'achat de bateaux, de moteurs et d'engins de pêche avec l'introduction du service de financement. Autrement dit, des activités en commun seront renforcées par le crédit auprès des associations de pêcheurs dans les villages côtiers. Les capacités des associations de pêche existantes seront encore développées, et un soutien financier et technique sera fourni pour que les pêcheurs puissent expédier et acheter en commun, et développer des produits transformés afin de promouvoir l'augmentation du revenu et des activités dans les villages et la région.

2) Augmentation de l'efficacité de la pêche côtière

Comme la plupart des bateaux de pêche artisanale côtière gabonais ont un moteur hors-bord, les pêcheurs pratiquent la pêche dans les lagunes et partiellement sur des pêcheries côtières, mais cela exige beaucoup de carburant. Pour cette raison, les frais de réparation des moteurs hors-bords et les frais généraux de pêche augmentent, ce qui affecte les activités de pêche et la situation financière des pêcheurs. Par ailleurs, bien que la zone de 3 miles à partir de la côte soit réservée à la pêche artisanale, les zones actuellement utilisées se limitent à l'embouchure des rivières et à la proximité de la côte. Cela parce qu'il est très dangereux d'aller au large car leurs bateaux de pêche sont petits et qu'ils sont équipés d'un moteur hors-bord. Une fois ces problèmes résolus, il sera indispensable de développer les ressources océaniques abondantes pour répondre à la demande en produits halieutiques dans le pays et dans les pays voisins. Par conséquent, pour la pêche artisanale maritime, il est prévu (1) de créer des sources de revenus secondaires pour les pêcheurs et réduire le coût de la pêche, et (2) défricher de nouvelles pêcheries et développer les ressources inexploitées.

3) Aménagement de l'environnement des villages de pêcheurs

L'aménagement de l'environnement des villages de pêcheurs, bases des activités de production, est indispensable pour le développement de la pêche artisanale et pour l'amélioration des conditions de vie des pêcheurs qui en sont chargés.

Il y a des villages qui, quoique situés près de la capitale, ont des difficultés d'accès aux marchés et autres services à cause du mauvais état des routes, ou encore des villages où la vie quotidienne et les activités de production se font dans un environnement insalubre parce qu'il n'y a pas d'installations de drainage; ces conditions doivent être améliorées pour rehausser la vie quotidienne et les activités de production des pêcheurs. Dans les villages où le fumage est développé, les fumées se dégageant des fumoirs provoquent des plaintes des habitants du voisinage. Les ateliers de fumage doivent être rénovés pour améliorer l'environnement de travail des travailleurs et l'efficacité du travail, et éliminer les plaintes des habitants du voisinage.

De plus, depuis quelques années, en particulier à Libreville, les villages de pêcheurs ont dû être déplacés ailleurs à cause de l'urbanisation et de l'extension des zones industrielles, et beaucoup de pêcheurs sont inquiets pour leur lieu d'habitation. Les pêcheurs qui ont dû déménager ressentent une incommodité par rapport à autrefois, parce qu'ils doivent faire des trajets plus longs, et que cela gêne même la gestion des bateaux et les activités de transformation/vente. Il faut d'abord, du point de vue de la sécurité humaine, assurer et garantir de manière permanente le lieu d'habitation actuel, pour que les pêcheurs tranquilisés puissent se concentrer sur la pêche, et investir eux-mêmes dans leur logement et l'amélioration de leur cadre de vie. Il est aussi demandé aux habitants de soutenir les efforts pour l'amélioration de l'environnement du village. Au cas où l'obtention de terrain actuel pour des villages est impossible à cause du plan d'urbanisation, il faut assurer des terrains adaptés pour la pêche et la vente du poisson et aussi comme logements, et aménager des lieux de production de la pêche sur la base du plan d'urbanisation à long terme.

Les villages des lagunes et les campements de pêcheurs côtiers sont de petits villages éparpillés sur une vaste zone, très éloignés des marchés de consommation, la circulation et les contacts sont difficiles. C'est un des facteurs qui gênent les activités de production et la vie quotidienne des pêcheurs et il est souhaitable que l'accès aux marchés et les contacts puissent être améliorés.

(3) Plan de gestion participative des ressources halieutiques

Objectif du développement: Gérer régulièrement l'environnement des pêcheries et le volume des captures par les habitants.

Orientation du développement:

Douze études scientifiques ont été effectuées sur les ressources dans les eaux gabonaises dans le passé, et une analyse/évaluation d'ingénieurs-conseils français a été faite sur cette base en 1998. Le résultat obtenu par comparaison du volume des ressources existantes et du volume des captures au moment des études indique dans l'ensemble l'existence de ressources halieutiques non exploitées maritimes et continentales. Mais comme il ne reste pas de données de mesure en continu de longueurs des poissons, il est impossible de juger si les ressources ont augmenté ou diminué récemment. Si l'on considère que de visu, la taille des poissons des principales espèces est relativement grande par rapport à ceux des pays voisins, on peut seulement conclure qu'il n'y a pas de problème pour ces ressources. Cependant, l'analyse sérieuse des ressources exigeant des données de longueur par espèce sur une longue durée en continu remontant au moins à plus de 10 ans, une étude de suivi en continu est aussi nécessaire. Et même si l'on saisit les ressources actuelles et compare avec les résultats des études des ressources antérieures, il faut uniformiser les méthodes d'étude, il est physiquement impossible d'ajuster simplement les résultats d'études d'il y a plusieurs dizaines d'années et les résultats de nouvelles études.

Vu ces points, l'application de l'approche scientifique pour la gestion des ressources du Gabon (gestion de type « top-down » s'appuyant sur des résultats d'étude sérieux) devrait exiger dorénavant beaucoup de temps et d'argent. Par conséquent, une approche sociale (gestion de type « bottom-up » participative des zones d'eau par unité de village) sera établie dans ce Plan directeur.

Les trois éléments suivants sont indispensables pour la promotion de la gestion participative des ressources. Les zones (villages) ayant ces éléments seront donc des sites prioritaires.

- i) Les pêcheurs locaux sont conscients de « la diminution du volume des captures ».
- ii) Il y a une organisation locale pour la planification et la gestion des activités communautaires.
- iii) Les relations de confiance avec le gouvernement sont enracinées, et les deux parties peuvent s'entendre.

Concept du développement:

- 1) Amélioration de la méthode de collecte de données de pêche

Les données de pêche sont en principe totalisées par les enquêteurs d'un organisme gouvernemental sur la base des résultats d'études sur les débarcadères; mais il est difficile d'obtenir suffisamment de données parce que le nombre des enquêteurs est insuffisant et qu'ils n'ont pas de moyens de déplacement comme voiture, moto ou bateau, et que les débarcadères en Afrique du Centre-Ouest, au Gabon en particulier, sont dispersés. Il est souhaitable de renforcer la capacité de collecte des données en poursuivant l'aménagement de l'infrastructure comme les débarcadères, mais cela exigera beaucoup de temps et d'argent.

Dans ce contexte, une vulgarisation technique pour l'inscription quotidienne dans un registre par les pêcheurs eux-mêmes de notes concernant les activités de pêche et la gestion des finances familiales sera effectuée pour compléter les données collectées avec les moyens et les capacités actuelles. Cela permettra d'obtenir des données précises concernant l'état réel de la pêche artisanale, qui seront utilisables pour l'établissement du plan de développement de la pêche futur. L'inscription permettra

aussi aux pêcheurs de saisir l'état des captures par pêcherie et le revenu et les dépenses mensuels, et enracinera chez eux un sens de la gestion. L'assistance de plusieurs organisations d'aide sera nécessaire pour la réalisation de ce Plan directeur, et l'inscription de ces données dans les registres et leur collecte contribueront au bon déroulement de leur étude sur place des conditions actuelles.

Les mesures de longueur et de poids des espèces concernées par pêcherie principale seront aussi effectuées une fois par mois (au minimum 1 fois par trimestre, un an au minimum) pour vérifier les variations par pêcherie et par saison. Les données collectées et analysées scientifiquement au cours de cette étude seront communiquées aux pêcheurs sous forme d'informations, et combinées aux résultats d'analyse des données des registres des pêcheurs ci-dessus. Puis, elles permettront à la fois aux pêcheurs locaux et à l'administration de vérifier les tendances des captures et des ressources, et si nécessaire, seront utilisées pour définir des règlements locaux pour limiter de manière autonome les activités de pêche.

2) Stabilisation du revenu par la diversification des sources

Les ressources halieutiques sont généralement abondantes au Gabon, et il n'y a pratiquement pas de zones où une diminution des ressources ait été vérifiée. Mais sur une partie des plans d'eau semi-fermés (petits étangs et marais, baie étroite d'embouchure) continentaux où les activités de pêche sont vives, les pêcheurs sont conscients de la tendance à la baisse du volume des captures dans certains villages.

La prise de conscience et la compréhension des habitants (pêcheurs) sont indispensables pour la gestion des ressources. De bons résultats ne seront pas obtenus si la gestion des ressources est faite sans leur prise de conscience, et cela n'aura aucun sens. Même si le gouvernement pratique une gestion de type « top-down » et fait respecter les règles, cela manquera de force persuasive parce qu'il n'y a pas de fondement scientifique. Les activités de gestion participative des ressources ont strictement pour condition d'exécution que les pêcheurs conscients de leur nécessité soient coopérateurs pour diverses activités de gestion des ressources. D'autre part, afin que les pêcheurs eux-mêmes gèrent les ressources avec la compréhension de cette valeur, il est important de réaliser la diversification des sources de revenu qui contribue à améliorer la situation financière des pêcheurs.

3) Etablissement d'un système de gestion participative des ressources halieutiques

Le Code des pêches et de l'aquaculture du Gabon définit la zone des 3 milles de la côte comme zone de pêche réservée à la pêche artisanale, mais des chalutiers industriels y pénètrent constamment et y pratiquent la pêche illégalement. Ces activités illégales se font ouvertement, mais comme le système national de contrôle des infractions est en cours d'aménagement, et comme le Code actuel ne prévoit pas de sanctions contre la pêche illégale, l'effet de contrôle n'est pas suffisant. Vu cette situation, la DGPA a demandé à ce que tous les chalutiers soient équipés d'un système de surveillance des navires par satellite, et prévoit la mise en place de stations de surveillance (équipées de radars et vedettes de surveillance) à 6 emplacements de la côte sous le PSPA.

Pour la surveillance de la zone maritime côtière, il est certain que l'aménagement d'un système de surveillance par l'administration est important, mais par-dessus tout, il est indispensable que les pêcheurs artisanaux, pour qui les ressources côtières sont vitales, aient la volonté de protéger eux-mêmes leurs pêcheries et mènent des actions. Concrètement, il faudra assurer une surveillance plus efficace en diffusant un système de surveillance et de notification quotidien par les habitants, en collaboration avec le système de surveillance de l'administration. De plus, il est envisageable de mettre en place de récifs artificiels aux environs de pêcheries, qui permettront de créer de nouvelles pêcheries, mais aussi de contrôler physiquement la pêche des chalutiers. Simultanément, il sera aussi important, comme actions pour maintenir des ressources halieutiques, d'effectuer le suivi des tendances des ressources et, si nécessaire, de limiter des activités de pêche de la propre initiative de pêcheur.

(4) Plan de développement de la pisciculture continentale

Objectif du développement: Améliorer l'état de gestion des exploitations piscicoles

Orientation du développement:

Le volume de poissons fournis sur les marchés des 3 provinces (Woleu-Ntem, Ogooué-Lolo, Ngounie) est insuffisant comparé aux autres provinces; mais comme les rivières sont étroites et que la profondeur est faible à cause de la terre et des arbres qui s'écoulent pendant la saison des pluies, la surface des plans d'eau de pêche est petite. Par conséquent, il est difficile d'espérer une augmentation des captures par développement de la pêche continentale, et il est jugé souhaitable d'augmenter la production piscicole en réutilisant les étangs de pisciculture abandonnés pour fournir du poisson aux marchés. Le rétablissement de la pisciculture permettra l'augmentation du revenu secondaire des petits agriculteurs qui autrefois pratiquaient la pisciculture, la pisciculture étant pour les petits agriculteurs de l'intérieur des terres un moyen d'obtenir un revenu en liquide. Une fois les activités piscicoles développées dans une certaine mesure, des personnes souhaitant pratiquer la pisciculture apparaîtront certainement, ce qui constituera une amorce pour la vulgarisation de la pisciculture.

Par ailleurs, chaque Station piscicole a pour rôle la vulgarisation des techniques piscicoles auprès des agriculteurs du voisinage, mais ne peut pas pleinement remplir cette fonction à cause de ressources humaines et d'équipements insuffisants. Vu cette situation, les Stations piscicoles existantes seront aménagées et intégrées pour permettre le déploiement efficace de leurs fonctions en tant que base de la recherche, du développement et la vulgarisation sur les techniques piscicoles.

L'orientation de base suivante sera adoptée pour l'établissement de ce Plan directeur.

- i) Les variétés objets de la pisciculture seront limitées aux variétés existantes, compte tenu de l'influence sur l'écosystème biologique. Des tilapias génétiquement modifiés ne seront pas introduits.
- ii) La pisciculture à provende sera promue parce qu'aux environs de Libreville les poissons sont chers et les matériaux pour l'élevage bon marché, mais il faudra introduire des techniques adaptées au prix du poisson dans les zones rurales. De ce point de vue, la pisciculture de fumure intégrée à l'élevage, et la pisciculture avec utilisation efficace des restes de transformation et de nourriture seront promues.
- iii) Le développement des techniques piscicoles sera centré sur la Station piscicole de la Peyrie. La vulgarisation des techniques piscicoles aux agriculteurs se fera par la formation d'agriculteurs-pisciculteurs modèles par chaque Station piscicole et la création d'un système de vulgarisation centré sur eux.

Concept du développement:

- 1) Etablissement d'un système de recherche et développement sur les techniques piscicoles

Seule la pisciculture du tilapia est exécutée au Gabon, celle des autres espèces de poissons est pratiquement nulle. De plus, des méthodes piscicoles propres n'ont pas été étudiées, des méthodes étrangères ont été adoptées telles quelles. Pour ces raisons, aucune technique piscicole adaptée aux conditions gabonaises n'a été développée, et comme la pisciculture elle-même n'est pas rentable, beaucoup d'agriculteurs qui la pratiquaient ont abandonné. Par ailleurs, la situation actuelle de la pisciculture n'étant pas saisie clairement, la production planifiée et la sélection de zones adaptées à la pisciculture n'ont pas lieu.

La Station piscicole de la Peyrie sera positionnée comme centre des recherches piscicoles, et des techniques piscicoles adaptées au Gabon seront développées en collaboration avec les Stations piscicoles régionales. Concrètement, une étude sur la situation piscicole sur l'ensemble du territoire gabonais et de son potentiel, une étude de faisabilité d'élevage de nouvelles espèces à la place du tilapia (silures, mâchoirons, yaras, etc.), le développement d'aliments de pisciculture permettant la pisciculture intensive et une étude des composants, le développement de techniques piscicoles

adaptées à chaque région (pisciculture en étangs, pisciculture en cages, pisciculture en enclos) seront prévus.

Ces activités permettront d'identifier la situation actuelle de la pisciculture, de réaliser une production planifiée, et de vulgariser de nouvelles piscicultures dans des zones adaptées. Le développement de nouvelles espèces, à la place du tilapia, élargira les options pour les espèces élevées, et permettra d'éviter l'effondrement des prix suite à la production de masse d'une même espèce. En plus, le développement d'aliments piscicoles à base de matériaux locaux permettra aussi la diffusion de la pisciculture intensive.

2) Elargissement et renforcement des Stations piscicoles

Pour stimuler les Stations piscicoles, il faut concentrer les fonctions de plusieurs installations importantes en tenant compte des conditions physiques des étangs piscicoles, des sources d'eau (qualité et quantité), de la répartition des étangs piscicoles privés des environs, du niveau technique du personnel des Stations. Les 3 Stations piscicoles de la Peyrie (province de l'Estuaire), d'Oyem (province du Woleu-Ntem) et de Tchibanga (province de la Nyanga) parmi les 11 Stations piscicoles existantes seront utilisées en leur attribuant respectivement des fonctions de « recherche et développement de techniques, formation », « vulgarisation de la pisciculture extensive dans le Nord » et « vulgarisation de la pisciculture extensive dans le Sud ». La Station piscicole de Koulamoutou (province du Woleu-Ntem) sera aussi rétablie comme Station pour la vulgarisation de la pisciculture dans l'avenir à l'intérieur des terres. La location-bail à long terme ou la vente au secteur privé sera étudiée pour les autres Stations.

Dans ce Plan directeur, les installations des 4 Stations piscicoles de Peyrie, Oyem, Tchibanga et Koulamoutou seront agrandies et les fonctions de recherche-développement des techniques piscicoles, activités de vulgarisation seront renforcées. D'autre part, afin de consolider le système de production et de fourniture d'alevins dans le pays, deux bases de production d'alevins pour les régions nord et centrale seront construites dans la périphérie de Libreville et à Oyem, et la Station piscicole de Lébamba sera réhabilitée pour servir de base de production d'alevins dans la région sud (la réalisation sera planifiée par le PSPA).

3) Vulgarisation de la pisciculture au secteur privé

Dans trois des 4 provinces (province de l'Ogooué-Lolo, province de la Ngounie, province de la Nyanga, province du Woleu-Ntem) où se pratique la pisciculture extensive (excepté celle du Woleu-Ntem), beaucoup d'agriculteurs ont abandonné leurs étangs de pisciculture et arrêté la pisciculture. Cela est sans doute dû au fait que les techniques piscicoles adaptées n'ont pas été vulgarisées, et que le maintien durable est devenu impossible.

La vulgarisation de techniques piscicoles adaptées à chaque région aura lieu, les Stations piscicoles renforcées comme indiqué dans le paragraphe 2) ci-dessus servant de modèle. Simultanément, le retour d'informations sur les résultats obtenus sera fait, et un manuel de vulgarisation de la pisciculture sera rédigé.

En outre, la pisciculture en cages sera vulgarisée au secteur privé sur la base des résultats du projet pilote.

(5) Plan d'amélioration du système de transformation et distribution des produits halieutiques

Objectifs du développement: Promouvoir la production de produits halieutiques transformés et aménager leur système de distribution.

Orientation du développement:

1) Fourniture de poissons dans l'intérieur du pays

La pêche artisanale continentale dans les provinces autres que celle du Moyen-Ogooué est presque totalement une pêche pour l'autoconsommation, et le poisson n'est vendu qu'en cas de surplus, ce qui constitue une source de revenu en liquide. Il est donc actuellement difficile d'étudier une amélioration de la transformation et distribution des poissons d'eau douce capturés dans ces zones, et l'approvisionnement en produits halieutiques de ces zones devrait être amélioré par la distribution de poissons de mer à captures importantes et à bas prix, et non des poissons d'eau douce dont une augmentation de la production ne peut pas être espérée à court terme. Toutefois, comme le transport spécialisé en des poissons frais dans la glace ou congelés ou des produits halieutiques transformés n'est pas rentable à cause du problème du volume par transport et du coût, il faut recourir au transport combiné actuel de poissons salés-séchés et fumés avec des légumes, des articles d'usage courant et d'autres articles divers.

2) Goût du gibier

A l'intérieur des terres, des plats de gibier sont proposés dans les restaurants, et les Gabonais les apprécient. Actuellement, il est légalement interdit de capturer plus d'animaux sauvages que pour la consommation familiale, et leur vente est totalement interdite; mais certaine quantité de gibier arrivent chez les consommateurs en commerce direct. Cela montre que les Gabonais aiment beaucoup le gibier et réduire leur consommation ne devrait pas être facile. L'étude effectuée par l'ONG locale *World Conservation Society* en 2002-2002 montre que la consommation de viande de gibier est de 260 g/jour dans les vallées entre les montagnes de l'intérieur, alors qu'elle est de 50 g/jour dans les zones côtières. La consommation de gibier pourrait diminuer si la viande d'élevage et le poisson frais étaient suffisamment distribués dans les zones de l'intérieur. Des activités de sensibilisation et vulgarisation seront faites avec la fourniture suffisante de produits halieutiques en tant que protéines de remplacement pour réduire le nombre d'animaux sauvages capturés.

3) Valorisation

Les poissons capturés en grand nombre représentatifs du Gabon sont le sans-nom et le tilapia pour les plans d'eau continentaux et la sardine pour les poissons de mer. Ces espèces sont principalement distribuées sous forme fumée, en particulier les sardines fumées sont même exportées dans les pays voisins (Cameroun, Congo). Si l'on considère la demande en poissons à venir au Gabon du point de vue du prix et du volume fourni, comme jusqu'à présent, elle sera centrée sur les produits transformés de poissons capturés en grand nombre. Par ailleurs, au Cameroun (population d'environ 15 millions d'habitants) et au Nigeria (population d'environ 100 millions) voisins, le développement des ressources halieutiques est considérablement avancé en fonction de l'importance de la population, et ils devraient encore dans l'avenir dépendre des importations de poissons. Vu ce point, pour assurer la fourniture stable de poissons au Gabon et la promotion des exportations dans les pays voisins, non seulement l'amélioration de la qualité des produits transformés existants (poissons fumés, poissons salés-séchés), mais aussi la transformation halieutique avancée comme la conserverie, la stérilisation en autoclave, la surgélation « IQF » seront exécutées quand le coût énergétique diminuera dans l'avenir.

Concept du développement:

1) Amélioration du système de distribution du poisson frais

Au Gabon, les deux Centres des pêches de Port-Gentil et de Lambaréné ont été récemment aménagés par le biais de projets de coopération du Japon. Les Centres des pêches existants d'Omboué et d'Owendo ont été réhabilités et agrandis d'une fabrique de glace/installation frigorifique. De ce fait, la distribution de poisson frais dans les centres comme Libreville, Port-Gentil et Lambaréné a été commencé à être stimulée. Mais comme la glace est insuffisante sur la côte Sud où les ressources halieutiques abondent et dans les zones de l'intérieur en dehors de Lambaréné, il est impossible de conserver les captures autrement que par fumage ou salaison-séchage. Dans les villages de pêcheurs

aux environs des centres, il faut aussi développer l'emploi de la glace et les caisses à poissons de refroidissement pour la conservation du poisson frais. Pour cela, les pêcheurs et les mareyeurs courent non seulement le risque de la vente du poisson frais, mais ont des pertes financières par la transformation en désespoir de cause du poisson qui vendu frais se vendrait plus cher.

En tenant compte de ce contexte, les installations de débarquement et de distribution seront aménagées/agrandies/développées sur les principales bases de pêche côtières que sont Libreville, Cocobeach, Port-Gentil et Mayumba, ainsi que sur les bases de pêche continentale telles que Kango, Lambaréné, Ebel-Abanga, Ndjolé et Makokou. Pour améliorer l'hygiène sur le traitement de poissons frais, une norme concernant le matériel de caisses de poisson, le véhicule de transport de poissons et le rapport glace/poisson sera établie et appliquée d'abord à Libreville et à Port-Gentil.

Par ailleurs, la vulgarisation de la consommation de poisson et les activités de promotion des ventes auront lieu dans les zones de l'intérieur en vue de la bonne distribution des poissons de mer congelés et produits transformés en provenance des zones côtières. Des ajustements seront aussi faits avec les ministères concernés pour que l'aménagement des routes à Mayumba à fort potentiel de développement des ressources halieutiques soit effectué par le gouvernement ou dans le cadre du plan de développement régional.

En outre, surtout pour les grandes villes telles que Libreville et Port-Gentil, il faudra établir une norme concernant la qualité du matériel pour la distribution (caisses de poissons en plastique, glacières, balances) et la méthode de traitement du poisson frais (rapport glace/poisson, temps de conservation) pour manipuler le poisson frais à certain niveau d'hygiène.

2) Promotion de la transformation halieutique et de la distribution des produits transformés

La transformation des produits halieutiques au Gabon a pour objectif la conservation des produits halieutiques en surplus, et le fumage et salaison-séchage y sont traditionnellement pratiqués. Depuis quelques années, avec la diffusion de la distribution des poissons frais centrée sur les villes avec la collaboration du Japon, le développement de nouveaux produits transformés est exigé. Dans ce cadre, un expert de la JICA de la transformation des produits halieutiques a été envoyé au Gabon d'octobre 2006 à avril 2007 et a réalisé à l'essai divers produits transformés de poissons d'eau douce (sans-nom) principalement à Libreville, la capitale. Des produits transformés de haute qualité convenant au goût local ont été jugés techniquement adaptés.

En tenant compte de ce contexte, il est important de transférer les diverses techniques de transformation du sans-nom développées, principalement aux centres régionaux, et de développer activement la diffusion de la consommation de poisson et les activités de promotion des ventes. De plus, l'amélioration de la qualité des sardines fumées aura lieu (développement et diffusion d'installations de fumage plus efficaces, amélioration des méthodes de conservation). Quand le Gabon pourra tirer avantage de sa position de pays possesseur de ressources énergétiques (approvisionnement en carburant possible à bas prix), la production de produits cuisinés comme la conserverie, la stérilisation en autoclave commencera.

3) Gestion de la qualité et de la salubrité des produits halieutiques

Le SQIS de la DGPA inspecte et délivre des certificats seulement pour l'exportation des produits halieutiques de la pêche industrielle, et il n'y a aucun contrôle de la qualité et de la salubrité des captures de la pêche industrielle distribuées au Gabon, ni des captures ou produits transformés de la pêche artisanale. La formation et l'augmentation du nombre des inspecteurs et techniciens du SQIS, ainsi que le renforcement de leurs connaissances et techniques auront lieu pour assurer la sécurité de tous les produits distribués dans le pays et leur fourniture aux habitants. Pour cela, le personnel du SQIS sera périodiquement envoyé au Centre spécialisé de valorisation et de technologie des produits de la mer (établissement mis en place dans le cadre de la coopération financière non-remboursable pour la pêche) du Maroc pour y suivre un stage en pays tiers. Des ajustements seront faits pour que la gestion de la qualité et de la salubrité des produits halieutiques à l'étape de la distribution ne soit pas

seulement l'attribut du SQIS, mais soit réparti entre le Ministère de la Santé Publique, les centres médicaux et des villes.

Un système de certification (Eco-label etc.) pour les produits halieutiques s'appuyant sur les normes internationales sera aussi introduit dans l'avenir, et le Gabon prendra l'initiative de diverses activités pour la promotion des exportations des pays d'Afrique centrale vers les pays de l'UE.

(6) Formation des ressources humaines des organismes concernés

Objectif du développement: Acquisition par la DGPA des capacités techniques et administratives permettant le bon déroulement du projet de développement de la pêche

Orientation du développement:

Jusqu'ici la DGPA a formé son personnel par le biais de projets en relation avec la pêche réalisés avec la coopération de la FAO, de la Banque africaine de développement, de la France, du Japon, de l'Espagne etc., et exécute également ses stages et formations au Gabon. Mais il arrive souvent que les résultats des stages et formations réalisés ne soient pas pleinement déployés dans les activités subséquentes, et de plus, que l'effet indirect sur le personnel du contenu étudié aux cours par les stagiaires n'apparaisse pas.

Vu ces points, nous recommandons que les points suivants deviennent désormais des obligations pour les stagiaires suivant la formation du personnel de l'organisme de contrepartie.

- i) Avant le stage, les candidats stagiaires devront soumettre un plan de stage pour leur donner l'idée de l'objectif du stage (ce qu'il va leur apprendre).
- ii) Après le stage, ils établiront rapidement un rapport de stage et le soumettront, ce qui permettra à leurs supérieurs de voir si l'objectif initial du stage est atteint.
- iii) Les stagiaires présenteront ce qu'ils ont appris au stage, ce qui permettra la mise en commun des informations avec le personnel concerné.

Les recherches sur les ressources halieutiques, l'aquaculture et la reproduction, la transformation des captures exigent des coûts et un personnel énormes, ce qui rendent difficile la réalisation par un seul pays aussi bien techniquement qu'économiquement. Il faudra donc dorénavant effectuer ces études conjointement avec les pays d'Afrique centrale (les pays de la Communauté économique des Etats d'Afrique centrale (CEEAC) et le Sao Tomé Principe). Le Gabon étant le pays le plus riche en ressources halieutiques parmi les pays d'Afrique centrale, et aussi puissant économiquement, il est souhaitable d'établir au Gabon quelque chose comme un centre de développement de la pêche en Afrique centrale (nom provisoire) et qu'il joue un rôle clé dans la recherche régionale.

Concept du développement:

- 1) Renforcement des capacités techniques du personnel DGPA (en particulier du personnel régional)

A la DGPA, les cadres (directeurs, sous-directeurs) ont un niveau de spécialisation supérieur à diplômé d'université, et en pratique, ont l'expérience d'un rôle central dans divers projets connexes. Mais le personnel de la classe des chefs de section et au-dessous et le personnel régional a peu d'occasions de participer au processus d'établissement, exécution et évaluation de projets, et les différences de capacités sont importantes. En particulier, les occasions de stages et de formation afin d'améliorer les capacités seront prioritairement données au personnel régional, qui travaille sur le site dans les milieux de développement de la pêche, a des contacts journaliers avec les villages d'agriculteurs/pêcheurs et joue aussi le rôle de lien entre le gouvernement central et les villages d'agriculteurs/pêcheurs,.

2) Aménagement des Centres communautaires des pêches et des Stations piscicoles en tant que bases de vulgarisation des techniques

La vulgarisation des techniques est un rôle important de la DGPA. Mais il n'y a pas d'organisation s'occupant directement de la vulgarisation au centre de la DGPA, même pas de système de vulgarisation. Pour cette raison, bien que les collecteurs de données jouent ce rôle dans les régions, ils ne possèdent pas les techniques suffisantes pour la vulgarisation aux agriculteurs/pêcheurs des environs. De plus, comme ils n'ont pas de moyen de déplacement pour la visite des villages d'agriculteurs/pêcheurs, les possibilités de contacts avec les agriculteurs/pêcheurs sont limitées. La formation de promoteurs est nécessaire d'urgence pour améliorer la situation. Il faut d'abord commencer par former des instructeurs (agents techniques de niveau supérieur) pour former les promoteurs et graduellement consolider un système de formation de promoteurs à la fois au siège et dans les régions. Il faut aussi prévoir le budget et les moyens de transport nécessaires aux visites périodiques des villages d'agriculteurs/pêcheurs tels que motos, bateaux, voitures etc.

3) Aménagement du système de communications entre le siège de la DGPA, les Bureaux d'inspections provinciales, les Brigades des pêches et les Centres/Stations

Le Bureau d'inspections provinciales de chaque province a souvent une salle dans les locaux des autorités provinciales, mais la mise en place des équipements de communication comme Fax, Internet a pris du retard. Dans les centres régionaux (Libreville, Port-Gentil, Lambaréné) où sont installés des Centres des pêches, l'utilisation conjointe des appareils de communication installés dans les Centres ne pose pas de problème au niveau des activités. Mais dans les autres centres régionaux, comme la communication autre que par téléphone portable est difficile, il faut communiquer par la poste ou bien demander la réexpédition de Fax d'un autre endroit. De plus, comme il n'y a pas d'ordinateur, l'analyse et le classement des données de la pêche, ainsi que la possession commune de données avec le siège de la DGPA ne sont pas suffisamment possibles non plus. Par conséquent, il faudra installer les équipements nécessaires (Fax, ordinateurs, imprimantes, copieurs etc.) pour rendre efficaces les communications et les fonctions de traitement des données des Bureaux d'inspections provinciales et des Brigades des pêches.

(7) Aménagement légal et réforme du système

Objectif de l'aménagement: Aménager les droits et le système légal nécessaires au développement durable de la pêche au Gabon et à l'exécution adaptée et efficace du Plan directeur

Orientations de l'aménagement:

Comme règlements concernant la pêche au Gabon, il y a tout d'abord le Code des pêches et de l'aquaculture promulgué en 2005, ainsi que des décrets, arrêtés ministériels, arrêtés municipaux concernant la pêche, (y compris ceux promulgués avant l'établissement du Code). Mais les contenus définis par ces divers règlements ne sont pas suffisants, et leur application n'est pas suffisamment efficace. Par ailleurs, le système pratique pour soutenir les pêcheurs artisanaux et les pisciculteurs est encore en cours d'établissement.

Un arrangement/révision des droits/systèmes concernant la pêche définis et promulgués jusqu'ici sera effectué sur l'initiative de la DGPA, et les parties manquantes seront mises au clair tout en se référant aux droits et systèmes des pays de pêche avancé et des pays voisins. Simultanément, par le biais de l'exécution des plans de développement sectoriels proposés dans ce Plan directeur (en particulier, le plan de gestion participative des ressources halieutiques), tout en révélant les besoins et les problèmes des pêcheurs-agriculteurs locaux concernés, les préparatifs pour l'aménagement légal nécessaire et pour l'établissement d'un système de soutien aux pêcheurs-agriculteurs seront exécutés avec la collaboration de spécialistes du droit.

Concept de l'aménagement:

L'aménagement légal jugé nécessaire dans l'immédiat est comme suit.

(1) Aménagement légal

i) Règlement concernant la gestion des zones de pêche

- Pour la mise en place des engins de pêche et structures occupant une certaine place dans l'eau comme les filets fixes et les cages, un comité d'étude sera établi par les organismes concernés pour discuter de la pertinence de la demande d'une autorisation afin qu'ils ne gênent pas les activités de pêche actuelles et la circulation sur l'eau, et pour qu'il n'y ait pas d'influence sur les courants marins ou le relief de la côte. Si approuvé par ce comité, la DGPA émettra un droit de pêche et collectera des frais de pêche (frais de licence).
- S'il est jugé que le niveau permettant la gestion quotidienne d'une pêcherie côtière existante par les pêcheurs locaux (ou les associations de pêcheurs) est atteint par le biais de la réalisation du plan de gestion participative des ressources, le droit de pêche réservé de la pêcherie sera donné à l'association locale. Ainsi, les pêcheurs locaux seront-ils conscients plus d'être de cet estran.

ii) Définition de sanctions pour les infractions au règlement

- Des sanctions pour la violation de la loi par les chalutiers pêchant dans les 3 milles marins de la côte (par exemple interdiction de pêche pendant un certain temps, saisie des bateaux et engins de pêche, confiscation des captures et paiement d'une amende de dégâts aux ressources, dommages-intérêts pour les dégâts aux engins de pêche des pêcheurs artisanaux) seront mises en place pour renforcer l'effet d'élimination de la pêche illégale.

iii) Limitations concernant les engins/méthodes de pêche, les espèces de poissons, les zones/périodes de pêche

- En cas de besoin, des arrêtés municipaux pourront être émis sur la base des résultats par région du projet pilote « projet de gestion participative des ressources halieutiques ». Toutefois la promulgation de ces arrêtés municipaux sera soumise à l'examen et l'approbation officiels de la DGPA.
- En pêche continentale aussi, la formulation et la promulgation de l'interdiction des filets monofilament et de la réglementation claire concernant les mailles de filet adaptées à la pêche côtière seront effectuées. Mais pour la définition des règles, comme le volume et la taille des captures varient selon le type de système hydrologique et selon la taille et la forme de la zone aquatique pour la pêche continentale, il faudra saisir les conditions de pêche dans chaque zone et agir au cas par cas par zone.
- Un système de collecte des anciens filets sera établi pour réduire la « pêche fantôme ». Concrètement, à chaque Bureau d'inspection provinciale/Brigade des pêches, une incitation de remplacement des vieux filets par des produits alimentaires et produits divers sera mise en place, pour qu'ils ne soient pas jetés dans les zones de pêche.

(2) Système de soutien des pêcheurs-agriculteurs

i) Système de permis de pêche

- Pour la pêche côtière, un permis sera accordé en fonction des cours de formation suivis, et des distinctions seront faites pour le soutien comme le financement de la pêche.
- Pour la pêche continentale, il est urgent d'enregistrer les pêcheurs et pisciculteurs et de délivrer des permis de pêche.

- ii) Système de financement de la pêche (micro-crédit, crédit long terme, subvention)
- Sous la gestion du Bureau d'inspection provinciale/Brigade des pêches de chaque province, un système de micro-crédit opéré par les associations de pêcheurs sera mis en place.
 - La DGPA établira un système de prêts à long terme pour permettre une aide pour un fonds pour l'achat d'un bateau de pêche ou moteur, ou bien une allocation pour le démarrage d'activités conjointes. Pour les cas à promouvoir comme mesure nationale du point de vue de l'assurance de la sécurité alimentaire dans le pays, par exemple la modernisation du bateau, un système de prise en charge (partielle) des intérêts concernant le prêt sera étudié.
 - Pour faire subsister la pêche artisanale, une certaine subvention sera donnée lors de l'augmentation des coûts comme la hausse du carburant.
- iii) Système de soutien des entreprises privées
- Des mesures de faveur, comme la diminution de la taxe à la valeur ajoutée, seront établies pour les entreprises privées souhaitant s'engager dans la distribution-transformation des produits halieutiques ou la pisciculture, qui proposent des emplois dans la zone concernée et peuvent collaborer à la formation des ressources humaines et l'augmentation de la production alimentaire.

Pour les règlements et systèmes en dehors de ceux qui sont indiqués ci-dessus, une étude détaillée sera effectuée sur la base de la nécessité à l'étape d'exécution de chaque projet.

2.4 Projets et composants proposés

En appuyant sur le paragraphe « 2.3.3 Concept de développement sectoriel », des projets prioritaires de développement liés à chaque concept sectoriel ainsi que des composants de projets sont conçus (voir la Figure 2.4). Comme les projets existants tels que le PSPA, l'OFCE, le PASA sont déjà en cours dans le domaine de la pêche et la pisciculture continentales artisanales au Gabon, il est essentiel de tenir en compte la collaboration avec ces projets ainsi que de présenter des projets réalisables et urgents.

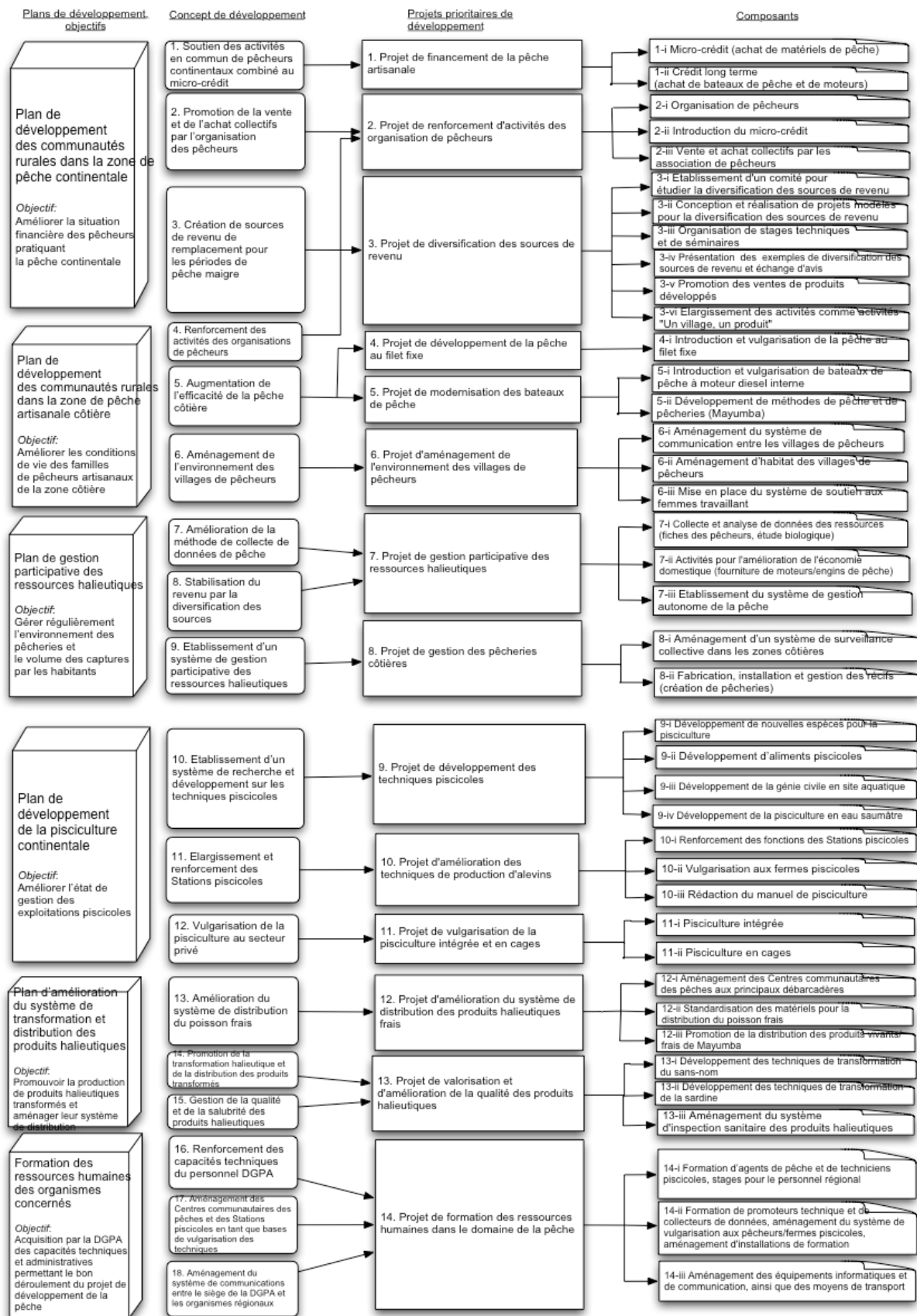


Figure 2.4 Projets formés sur la base du concept de développement

Chapitre 3

Contenu, résultat et évaluation des projets pilotes

Chapitre 3 Contenu, résultat et évaluation des projets pilotes

3.1 Critères et méthode de sélection des projets pilotes

La possibilité d'exécution dans cette Etude des projets pilotes (proposition) aux conditions de (1) permettre de vérifier l'efficacité du Plan directeur (pertinence, processus et méthode d'exécution), (2) laisser espérer des résultats en un temps limité (6 mois), et (3) être gérable par l'organisme d'exécution a été étudiée (voir le tableau ci-dessous).

Tableau 3.1 Nécessité de la vérification en tant que projet pilote

Plan directeur	Concept de développement	Projet prioritaire	Composants de projets	Nécessité de la vérification en tant que projet pilote
(1) Plan de développement des communautés rurales dans la zone de pêche continentale	1. Soutien des activités en commun de pêcheurs continentaux combiné au micro-crédit	1 Projet de financement de la pêche artisanale	1-1 Micro-crédit (fourniture des équipements de pêche) 1-2 Crédit long terme (achat de bateaux/moteurs)	Oui (besoins de pêcheurs élevés) Non (sera réalisé après avoir obtenu les résultats de 1-1 ci-dessus)
	2. Promotion de la vente et de l'achat collectifs par l'organisation des pêcheurs	2 Projet de renforcement de l'organisation des pêcheurs	2-1 Formation des associations de pêcheurs 2-2 Introduction du micro-crédit 2-3 Vente collective/achat collectif par les associations	Oui (partiellement, besoins de pêcheurs élevés) Oui (besoins de pêcheurs élevés) Non (sera réalisé après avoir obtenu les résultats de 1-1, 2-1 ci-dessus)
	3. Création de sources de revenu de remplacement pour les périodes de pêche maigre	3 Projet de diversification des sources de revenu	3-1 Production des produits agricoles et de l'élevage 3-2 Développement de la spécialité locale	Oui (exécution dans le cadre de la pisciculture intégrée) Non (le développement des produits doivent prendre du temps)
(2) Plan de développement des communautés rurales dans la zone de pêche artisanale maritime	4. Augmentation de l'efficacité de la pêche côtière	4 Projet de développement de la pêche au filet fixe	4-1 Introduction et vulgarisation de la pêche au filet fixe	Oui (important comme source de revenu secondaire)
		5 Projet de modernisation des bateaux de pêche	5-1 Introduction et vulgarisation de bateaux à moteur interne à diesel 5-2 Développement de méthodes de pêche et de pêcheries	Oui (contribuera à la diminution des coûts et à l'élargissement de pêcheries) Non (exécution une fois que 5-1 ci-dessus sera sur la bonne voie)
	5. Renforcement des activités des organisations de pêcheurs	2 Projet de renforcement de l'organisation des pêcheurs	Comme 2-1, 2-2 ci-dessus	Non (sera réalisé après avoir obtenu les résultats de 1-1, 1-2 et 1-3 ci-dessus)
	6. Aménagement de l'environnement des villages de pêcheurs	6 Projet d'aménagement de l'environnement des villages de pêcheurs	6-1 Aménagement du système de communication entre les villages de pêcheurs 6-2 Aménagement d'habitat des villages de pêcheurs	Non (6-1 et 6-2 sont un projet d'aménagement d'infrastructure; période et dimensions ne permettent pas l'exécution dans un projet pilote)
(3) Plan de gestion participative des ressources halieutiques	7. Collecte de données de pêche	7 Projet de gestion participative des ressources halieutiques	7-1 Collecte et analyse des données de ressources (fiches de pêcheurs, étude biologique)	Oui (exécution simultanée de 7-1, 7-2 et 7-3 combinés)
	8. Stabilisation de l'économie domestique par la diversification des revenus		7-2 Activités pour améliorer l'économie domestique 7-3 Etablissement de la gestion autonome des activités de pêche	
	9. Etablissement d'un système de gestion participative des ressources halieutiques	8 Projet de gestion des pêcheries côtières	8-1 Aménagement d'un système de surveillance collective dans les zones côtières 8-2 Fabrication, installation et gestion de récifs artificiels (aménagement de pêcheries)	Oui (système de surveillance et d'information par les pêcheurs) Non (exécution impossible au niveau de la période et de la dimension du projet)

(4) Plan de développement de la pisciculture continentale	10. Aménagement du système de la recherche/développement des techniques piscicoles	9 Projet de développement des techniques piscicoles	9-1 Développement de nouvelles espèces piscicoles 9-2 Développement d'aliments piscicoles 9-3 Développement de techniques de l'amélioration d'étangs piscicoles 9-4 Développement de la pisciculture en eau saumâtre	Non (prévu dans le projet <i>OFCE</i>) Non (prévu dans le projet <i>OFCE</i>) Non (vérifiable dans 11-1 ci-dessous) Non (exécution impossible au niveau de la période et de la dimension du projet)
	11. Elargissement et renforcement des Stations piscicoles	10 Projet d'amélioration des techniques de production d'alevins	10-1 Renforcement des fonctions des Stations 10-2 Vulgarisation aux fermes piscicoles 10-3 Rédaction d'un manuel de la pisciculture	Non (prévu dans le <i>PSPA</i>) Non (sera réalisé après 11-1) Non (sera réalisé après 11-1)
	12. Vulgarisation de la pisciculture au secteur privé	11 Projet de vulgarisation de la pisciculture intégrée et en cages	11-1 Vulgarisation de la pisciculture intégrée 11-2 Développement et vulgarisation de la pisciculture en cages 11-3 Etude de la situation de la pisciculture actuelle et du potentiel	Oui (réalisation possible à l'étang existant; combinaison de la vérification de la méthode de vulgarisation) Oui (vérification technique) Non (exécution impossible au niveau de la période et de la dimension du projet)
(5) Plan d'amélioration du système de distribution/transformation des ressources halieutiques	13. Amélioration du système de distribution du poisson frais	12 Projet d'amélioration du système de distribution des produits halieutiques frais	12-1 Aménagement des Centres communautaires des pêches aux principaux débarcadères 12-2 Standardisation des matériels de distribution des produits 12-3 Développement de la distribution des produits frais de Mayumba	Non (12-1 est un projet d'aménagement d'infrastructure; réalisation impossible) Non (aménagement légaux et établissement des normes sont nécessaires; réalisation impossible) Non (sera réalisé après l'établissement du système de gestion des ressources)
	14. Promotion de la transformation halieutique et de la distribution des produits transformés	13 Projet de valorisation et d'amélioration de la qualité des produits halieutiques	13-1 Développement technique de la transformation des sans-noms 13-2 Développement technique de la transformation des sardines 13-3 Renforcement du système d'inspection de la qualité et de l'hygiène des produits halieutiques	Oui (continuation possible des résultats des activités de l'expert JICA à court terme) Non (sera réalisé après avoir obtenu les résultats de 13-1) Non (un projet d'aménagement d'infrastructure; réalisation impossible)
	15. Gestion de la qualité et de la salubrité des produits halieutiques			
(6) Formation des ressources humaines des organismes concernés	16. Renforcement des capacités techniques du personnel DGPA	14 Projet de formation des ressources humaines dans le domaine de la pêche	14-1 Renforcement des capacités du personnel de la DGPA (agents techniques, techniciens piscicoles, agents locaux) 14-2 Formation de vulgarisateurs (stages pour les vulgarisateurs techniques et collecteurs de données, aménagement d'installations de formation) 14-3 Aménagement du système de communications (y compris les informatiques et moyens de transport)	Non (formation sur le tas seulement possible au travers des projets pilotes) Non (exécution impossible parce que 14-2 et 14-3 sont des projets d'aménagement d'infrastructure)
	17. Aménagement des bases de vulgarisation des techniques			
	18. Aménagement du système de communications entre la capitale et la province			

Sur la base de l'étude ci-dessus, 10 projets pilotes ont été proposés et établis. Leur ordre de priorité selon (1) le taux de vulgarisation élevé dans les autres zones (possibilité d'expansion), (2) la continuation des activités par l'organisme d'exécution est possible (continuité), et (3) les agriculteurs-pêcheurs sont les bénéficiaires directs (villages d'agriculteurs-pêcheurs), a été établi dans le tableau ci-dessous.

Tableau 3.2 Etude de l'ordre de priorité d'exécution des projets pilotes (proposition)

Projets pilotes	Possibilité d'expansion	Continuité	Bénéficiaires	Degré de priorité	Résultats de l'étude
1) Introduction de la pêche au filet fixe	⊙	⊙	⊙	A	Sera réalisé.
2) Développement de la pêche côtière	⊙	⊙	⊙	A	Sera réalisé.
3) Micro-crédit	⊙	⊙	⊙	A	Sera réalisé.
4) Pisciculture intégrée	⊙	⊙	⊙	A	Sera réalisé (sera réalisé en intégrant 8) Maraîchage).
5) Développement de l'aliment piscicole	△	○	△	C	Exclu des projets pilotes parce que les bénéficiaires se limitent aux pisciculteurs des environs de Libreville, et que le développement continu par le projet OFCF est possible.
6) Pisciculture en petites cages	○	△	⊙	B	Sera exécuté (mais avant le début du projet pilote, la conception d'une cage adaptée et une étude préalable de la méthode d'installation sont nécessaires).
7) Valorisation du sans-nom	○	○	○	B	Sera exécuté (mais avant le début du projet pilote, l'étude préalable de la diffusion de la consommation de poisson et de la méthode de promotion des ventes sera nécessaire).
8) Activités « Un village, un produit » (maraîchage)	△	○	⊙	C	Renoncement à la réalisation en tant que projet indépendant, mais il sera inclus dans 4) Projet modèle de pisciculture intégrée.
9) Essai de transport des poissons vivants et frais	△	△	○	C	Exécution repoussée à cause du risque d'inciter à la capture excessive de ressources définies. Il est souhaitable de le réaliser en combinaison avec les activités de gestion des ressources, sur la base des résultats du 10) Projet modèle de gestion participative des ressources.
10) Gestion participative des ressources	⊙	○	⊙	A	Sera réalisé.

3.2 Critères et méthode de sélection des villages cibles

(1) Critères et méthode générales

Les projets pilotes ayant pour objectif de mettre au clair l'efficacité du Plan directeur, il faut sélectionner des zones où l'engagement sera le plus facile (le taux de réussite élevé). De ce point de vue, le degré d'adaptation général par province a été comparé sur la base des 6 critères ci-dessous.

Tableau 3.3 Evaluation générale de la capacité d'exécution des projets pilotes de chaque province

Critères de sélection	ES	OM	NY	MO	NG	HO	OL	OI	WN
i) Base d'élargissement de l'efficacité du Plan directeur	Développement technique 2	Pêche côtière 2	Pêche côtière 2	Pêche continentale 2	Aquaculture continentale 2	- 1	Aquaculture continentale 2	Pêche continentale 2	Aquaculture continentale 2
ii) Base de développement futur	Ressource humaine riche 3	Ressource halieutique riche 3	Ressource halieutique riche 3	- 2	- 2	- 2	- 2	Ressource halieutique riche 3	Ressource humaine riche 3
iii) Degré de maturité des organismes connexes	AS 3	AS 3	AS 2	AS 2	- 1	- 1	- 1	- 1	AS 2
iv) Accès aux marchés	⊙ 3	○ 2	△ 1	○ 2	△ 1	○ 2	△ 1	△ 1	○ 2
v) Volonté des organismes gouvernementaux régionaux	⊙ 3	⊙ 3	○ 2	○ 2	○ 2	○ 2	○ 2	○ 2	○ 2
vi) Niveau d'aménagement des infrastructures connexes	CT(1) ST(1) 3	CT(2) 3	ST(1) 2	CT(1) 3	ST(3) 2	- 0	ST(1) 1	- 0	ST(4) 3
Total des points	17	16	12	13	10	8	9	9	14
Ordre	1	2	5	4	6	8	7	7	3

ES: Estuaire, OM: Ogooué-Maritime, NY: Nyanga, MO: Moyen-Ogooué, NG: Ngounie, HO: Haut-Ogooué, OL: Ogooué-Lolo, OI: Ogooué-Ivindo, WT: Woleu-Ntem, AS: Association, CT: Centre des Pêches, ST: Station aquacole

Comme l'indique le tableau ci-dessus, il a été jugé que les provinces de l'Estuaire, de l'Ogooué-Maritime, du Woleu-Ntem, du Moyen-Ogooué et de la Nyanga possédaient les conditions favorables pour l'exécution des projets pilotes.

(2) Critères et méthode de sélection technique par domaine

1) Techniques des pêches

i) Projet d'introduction de la pêche au filet fixe

Ce projet est la première tentative d'introduction au Gabon d'engins et d'une méthode de pêche. Les conditions limitatives sont que les pêcheries (zone d'installation du filet fixe) se trouvent dans une baie calme ne subissant pas directement l'influence des courants marins et de la houle de l'Atlantique, de plus, 3 activités sont nécessaires dans ce projet: 1) la fabrication et la mise en place de dispositifs de filet par des opérations conjointes des pêcheurs participants, 2) le débarquement et le règlement des ventes, 3) la maintenance comme la réparation des filets, le lavage. C'est pourquoi dans ce projet qui est une première tentative, l'existence d'une organisation de gestion des activités (Centre des Pêches etc.) jouant un rôle d'encadrement pour la promotion de ces activités est indispensable.

Pour réaliser les effets de cette méthode de pêche, qui sont une production de la pêche en peu de temps et à coût réduit, les filets devront être installés le plus près possible des villages des pêcheurs. De plus, un bon accès aux marchés est également une condition obligatoire, à savoir que les marchés de consommation soient le plus près possible, et qu'il soit facile d'y expédier et vendre le poisson débarqué tous les jours.

Les zones et villages ont été évalués en considérant les points ci-dessus comme des critères de sélection. Le tableau ci-dessous indique le résultat.

Tableau 3.4 Résultat de la sélection des sites de la pêche au filet fixe

Chaque zone des provinces côtières		Conditions naturelles (dans les baies)	Existence d'une organisation de gestion des activités	Villages de pêcheurs face à la côte	Accès aux marchés de consommation	Etat d'aménagement des installations de débarquement	Notation
ES	Libreville	⊙	⊙ (CT)	○	⊙	○ (CT)	3
	Autres zones	△	△	△	△	△	0
OM	Port-Gentil	⊙	⊙ (CT)	⊙	⊙	⊙ (CT)	5
	Autres zones	△	○ (CT)	△	△	○ (CT)	0
NY	Mayumba	△	△	⊙	△	△	1
	Autres zones	△	△	△	△	△	0

ES: Estuaire, OM: Ogooué-Maritime, NY: Nyanga, CT: Centre des Pêches

Le Centre des Pêches d'Owendo qui se trouve à Libreville fonctionne en tant que base de pêche artisanale côtière, mais comme le débarcadère n'est pas aménagé, son estimation est plus basse que celle du Centre des Pêches de Port-Gentil. De plus, comme l'industrialisation progresse aux environs de ce Centre, les pêcheurs se sont éparpillés dans les villes voisines, et il leur faut un certain temps pour venir au Centre. Dans la zone de Cocobeach, il y a des villages de pêcheurs donnant sur la côte, mais les marchés de Libreville et le Centre des Pêches d'Owendo sont éloignés. Pour cette raison aussi, une différence de notation est apparue pour les villages de pêcheurs.

Vu les points ci-dessus, la zone d'exécution du projet sera Port-Gentil. Comme les environs du Cap Lopez à l'extrême nord de cette zone sont fortement influencés par l'océan, et que les conditions de la mer sont difficiles pour la mise en place de petits filets fixes, les villages de pêcheurs situés dans la baie au Sud de Port-Gentil seront concernés. Le groupe du village d'Irenikongo situé près du plan d'eau où est prévue la mise en place de petits filets fixes, groupe de villages cibles du projet, a été sélectionné par le Bureau d'inspections provinciales. Les discussions avec le chef de ce groupe ont permis de comprendre qu'ils avaient des capacités et une expérience suffisantes de la pêche maritime (voir le tableau ci-dessous).

Tableau 3.5 Groupe de pêcheurs concerné au projet de la pêche au filet fixe

Représentant	Membres	Pirogues	Engins de pêche	Opération	Débarcadère
M.GAGNANTO Germain	7 (1 Gabonais, 6 Béninois)	3 (12m, 11,5 m, 11m, 3 moteurs hors-bord de 40 CV)	Filet maillant, lambeaux	Saison des pluies: Ozouri Saison sèche: POG	POG

ii) Projet de développement de la pêche côtière

Ce projet est une tentative pour voir les possibilités de développement de la pêche au large dans la zone des 3 miles de la côte, inclura des activités diverses: 1) introduction de petits bateaux à moteur interne capables de naviguer et de pêcher dans cette zone, 2) enseignement des techniques de navigation des navires et de pêche aux groupes de pêcheurs participants, 3) pêche expérimentale et développement des pêcheries sur de nouvelles zones maritimes, 4) maintenance de la coque et du moteur, 5) règlement de la vente des captures, et division, 6) enregistrement et évaluation des données de pêche. Pour l'exécution de ce projet aussi, une organisation de gestion des activités (Centre des Pêches etc.) jouant un rôle d'encadrement des pêcheurs participants pour la promotion de ces activités est indispensable. De plus, l'introduction et l'exploitation des bateaux de pêche à moteur interne seront une première pour la pêche artisanale gabonaise, et il faudra un encadrement technique et le soutien de l'organisation de gestion du projet pour les bateaux de pêche introduits, en particulier la réparation du moteur.

Vu les points ci-dessus, une zone remplissant les conditions ci-dessous sera la zone d'exécution de ce projet (base opération de bateau de pêche).

- Existence d'une organisation de gestion du projet.
- Cette organisation possède des techniques de réparation et de service des moteurs diesels en plus de l'encadrement pour l'opération du bateau de pêche, la pêche et la gestion de la pêche.
- Possède une installation de débarquement. Possibilité de débarquement des captures, et d'embarquement de la glace, du carburant en accostant.
- Facilité d'accès aux marchés de consommation.

La base principale estimée pour la pêche côtière sur la base des conditions de sélection ci-dessus est comme suit.

Tableau 3.6 Résultat de la sélection du site de pêche aux poissons démersaux

Chaque zone des provinces côtières		Existence d'une organisation de gestion des activités	Possibilité d'entretien/réparation du moteur	Etat d'aménagement des installations de débarquement	Accès aux marchés de consommation	Notation
ES	Libreville	⊙ (CT)	△ (CT)	△ (CT)	⊙	2
OM	Port-Gentil	⊙ (CT)	⊙ (CT)	⊙ (CT)	⊙	4
NY	Mayumba	△	△	△	△	0

ES: Estuaire, OM: Ogooué-Maritime, NY: Nyanga, CT: Centre des Pêches

Le tableau ci-dessus indique que la zone d'exécution du projet (base d'opération des bateaux de pêche) sera Port-Gentil, et le Centre des pêches local sera l'organisme d'encadrement et de gestion du projet. Deux groupes de pêcheurs ont été candidats pour le projet pilote, et celui ayant comme représentant M. Prosper Akakpo a été jugé le mieux adapté après considération de la composition des membres, des pirogues et engins de pêche possédés, de l'expérience de la pêche de poissons démersaux (voir le tableau ci-dessous).

Tableau 3.7 Comparaison des groupes candidats au projet de la pêche aux poissons démersaux

Représentant	Membres	Pirogues	Engins de pêche	Opération	Débarcadère
M. SAM	9 (5 Gabonais, 2 Ghanéens, 1 Béninois, 1 Togolais)	1 (10m, 2 moteurs hors-bord de 40 CV)	Senne de plage, lambeaux	Tout l'an: Ozouri	POG
M. Prosper Akakpo	7 (1 Béninois, 6 Ghanéens)	2 (12m, 2 moteurs hors-bord de 40 CV)	lambeaux, filet maillant de fond, ligne de fond	Saison des pluies: Ozouri Saison sèche: mer extérieure	POG, LBV

2) Techniques de pisciculture continentale et vulgarisation

i) Projet de pisciculture intégrée

Il est souhaitable d'utiliser une Station piscicole qui servira au développement à venir de la pisciculture locale pour projet de modèle piscicole intégré. Autrement dit, chaque Station piscicole jouera un rôle de ferme modèle, et assurera la vulgarisation technique aux agriculteurs-pisciculteurs des environs. Chaque Station a été évaluée sur la base des critères de sélection ci-dessous pour la sélection des Stations piscicoles en tant que les organismes d'exécution. L'évaluation a été faite en donnant des points de 1 à 3 (voir le tableau ci-dessous).

Tableau 3.8 Critères de sélection des Stations piscicoles et résultats de la sélection

Province	Station	Nbre d'étangs, taille	Profondeur des étangs	Etat des étangs	Qualité de l'eau	Volume d'eau	Drainage	Cabine de travail	Notation
Estuaire	Libreville (Peyrie)	1	3	2	3	1	1	3	14
Nyanga	Tchibanga	33	2	2	3	3	3	3	19
Ogooué-Lolo	Koulamoutou	1	1	1	2	1	1	2	9
Ngounie	Lebamba-Moukoundou	1	1	1	1	3	1	2	10
	Lebamba-Moakombo	1	1	1	1	3	2	2	11
	Mimongo	-	-	-	-	-	-	-	-
	Mbigou	-	-	-	-	-	-	-	-
Woleu-Ntem	Oyem	2	1	2	2	3	2	3	15
	Mizic	2	2	2	2	1	1	3	13
	Bitam	1	1	1	2	1	1	2	9
	Minvoul	2	1	2	2	1	1	1	10

- : Pas de visite lors de cette étude.

Critères de notation

Nbre d'étangs, taille: Existence d'étangs de taille et forme adaptées aux essais?

Profondeur des étangs: La profondeur est-elle de 80 cm ou plus?

Etat des étangs: Sont-ils utilisables sans réhabilitation?

Qualité de l'eau: L'eau est-elle transparente toute l'année? Les eaux usées de la vie quotidienne n'y pénètrent-elles pas?

Volume d'eau: Le volume est-il suffisant (l'étang peut-il être rempli en moins de 3 jours)?

Drainage: Le drainage de chaque étang est-il possible?

Cabine de travail: Y a-t-il une cabine de stockage du matériel?

ii) Projet de pisciculture en cages

Le projet pilote de pisciculture en cages sera exécuté dans la province du Moyen-Ogooué pour vérifier sa pertinence pour la création d'un revenu secondaire pour les pêcheurs artisanaux. Dans le cadre de leurs activités de pêche actuelles, les pêcheurs élèveront pendant une certaine période dans des cages des silures en utilisant leurs sous-produits et leur temps libre. Comme la méthode de pisciculture n'est pas établie, l'essai de pisciculture doit être effectué par le Centre communautaire des pêches sous la

direction de la DGPA et de l'équipe d'étude. Des trois conditions de sélection du site ont été les suivantes: i) le Centre peut facilement s'occuper de la gestion quotidienne; ii) la qualité de l'eau est adaptée à l'élevage de poissons et la profondeur de l'eau de 3m est assurée même en saison sèche; et iii) l'autorisation d'installation de cages est donnée. Le lac à côté de l'hôtel les Sirènes dans la ville a été finalement sélectionné comme site du projet.

3) Transformation et distribution

i) Projet de valorisation du sans-nom

La zone de Lambaréné où des sans-noms sont débarqués en grandes quantités et le SQIS où le développement de techniques de transformation a été effectué dans le passé ont été étudiés comme site des projets pilotes. Le Centre des Pêches de Lambaréné a été jugé idéal pour le développement et la durabilité du projet en tant que base de transformation et de distribution future et pour assurer de la main-d'œuvre de transformation expérimentée.

La sélection des groupes de travailleurs a été faite sur la base des critères suivants: (1) des personnes ayant une grande expérience de la transformation des produits halieutiques, sans-nom y compris, (2) des groupes d'au moins 5 personnes, (3) des personnes ayant l'expérience de repas abondants chez soi etc., (4) des personnes intéressées et actives pour de nouvelles tentatives, et (5) la possibilité de création de relations de confiance avec le Centre des Pêches prévu comme lieu de travail. Un groupe de transformation (5 personnes) ayant comme base de travail le Centre des Pêches de Lambaréné s'est porté candidat et a été reçu sur l'évaluation sur la base des critères ci-dessus.

4) Gestion de l'économie domestique de pêcheurs/de la pêche

i) Projet de micro-crédit

Dans ce projet, comme mesure contre le « manque d'équipements pour la pêche » qui est le premier problème des pêcheurs artisanaux, le principal objectif est de vérifier s'il est possible de confier aux pêcheurs la gestion du fonds tournant, avec la DGPA fournissant les équipements nécessaires à la pêche et les groupes de pêcheurs remboursant tous les mois le prix d'achat des équipements sur leur profit de la pêche. Comme les formes de pêche artisanale au Gabon peuvent se diviser grosso modo en 3 types: pêche maritime, pêche lagunaire et pêche continentale, il sera vérifié s'il est possible d'introduire dans les villages de pêche artisanale le système ce micro-crédit par type de pêche. En plus, il sera vérifié également sur les deux types d'organismes de gestion des fonds pour le micro-crédit; le système concentré sur le Centre des pêches et le système concentré sur l'association de pêcheurs (dans les régions qui n'ont pas un Centre des pêches).

Parmi les 5 provinces sélectionnées sur la base des critères généraux du chapitre précédent, les 4 provinces de l'Ogooué-Maritime, du Moyen-Ogooué, du Woleu-Ntem et de la Nyanga dans lesquelles des organisations de pêche au niveau des villages ou régions ont été identifiées sont visées. Des villages de pêcheurs adaptés capables d'aider pour ce projet ont été sélectionnés dans ces 4 provinces. Les particularités des formes de pêche de chacune de ces provinces sont comme suit.

Tableau 3.9 Classement par forme de pêche

Province	Forme de pêche	Nationalité des pêcheurs	Organisme de gestion des fonds
Ogooué-Maritime	Pêche maritime	Etrangers comme Béninois, Nigériens	Centre des pêches
	Pêche lagunaire	Gabonais	Centre des pêches
Nyanga	Pêche lagunaire	Gabonais	Association de pêcheurs
Moyen-Ogooué	Pêche continentale: lacs et rivières (cours moyen)	Gabonais	Centre des pêches
Woleu-Ntem	Pêche continentale: rivières (cours supérieur)	Gabonais	Association de pêcheurs

Critères de sélection des groupes de pêcheurs

Les critères ci-dessous sont définis comme conditions préalables pour la participation au projet.

- Former des groupes de 5 pêcheurs ou plus.
- Etablir une liste des équipements à acheter d'un montant maximum de 300.000 FCFA (1 million de FCFA pour la pêche maritime).
- Le groupe doit obtenir plusieurs devis des équipements de différents fournisseurs.

Les critères ci-dessous ont aussi été définis pour juger de la capacité d'exécution des groupes de pêcheurs.

1. Etre un professionnel de la pêche (la pêche est la source de revenu principale).
2. Une organisation ou association de pêche existe déjà.
3. Sortir au moins 3 fois par semaine pour pêcher.
4. Avoir un revenu de la pêche (50.000 FCFA minimum pour la pêche lagunaire ou continentale, 150.000 FCFA minimum pour la pêche maritime) permettant de rembourser 20.000 FCFA par mois (50.000 FCFA par moi pour les pêcheurs de pêche maritime).
5. Avoir un accès suffisant aux marchés pour vendre ses captures.
6. Avoir une volonté suffisante de participer au projet.

Sur la base des critères ci-dessus, l'évaluation pour 1 à 5 a été faite sur 3 niveaux, celle pour 6 « volonté » sur 5 niveaux, et les groupes atteignant 14 points, soit 70%, du total maximum de 20 points, ont été jugés avoir la capacité d'exécuter le projet.

Sélection d'un groupe de pêcheur de la province du Moyen-Ogooué

Un groupe de pêcheur pratiquant la pêche sur ce fleuve Ogooué et les lacs/marais environnant a été sélectionné dans cette province. Après le mini-atelier (fin juin), plus de dix groupes de pêcheurs ont posé leur candidature auprès du Bureau d'inspections provinciales pour la participation au projet. Le Bureau d'inspections a jugé d'après le contenu de chaque demande, et a finalement limité le total à 8 groupes: 2 groupes du village de Nengue-Ntogolo sur la rive du lac Onangué, un groupe du village d'Iguendja dans le bassin fluvial du fleuve Ogooué, 2 groupes d'une association de pêche proche de Lambaréné et 3 groupes d'une association de pêche d'Ebel-Abanga.

Pour ces groupes, une interview du représentant a été faite, et leurs capacités d'exécution du projet ont été jugées sur la base des critères ci-dessus.

Tableau 3.10 (1) Evaluation des groupes participant au micro-crédit (province du Moyen-Ogooué)

Village (Organisation)	Nbrs de groupes	Pêcheurs de profession	Organisation des pêcheurs	Activités de pêche	Revenu de la pêche	Accès aux marchés	Volonté	Total
Nengue-Ntogolo	2	3	1	3	3	2	5	17
Iguendja (CPRI)	1	3	2	2	2	1	5	15
Lambaréné (Vision)	2	1	2	2	3	3	4	17
Ebel-Abanga (UPEA)	3	3	3	3	3	2	4	18

Tous les groupes ont bien satisfait les critères (au-dessus de 14 points), et leur capacité d'exécution du projet a été jugée suffisante. Cependant, comme le groupe Vision de Lambaréné n'était pas un groupe spécialisé dans la pêche et qu'il ne s'est pas montré coopératif par rapport aux activités sur l'initiative du Centre des pêches, après une discussion avec la DGPA, il a été convenu que Vision serait exclue des membres participants au projet. Tous les autres groupes sont spécialisés dans la pêche, et leur capacité de remboursement du crédit a été jugée suffisante compte tenu de leur revenu de la pêche. 6 groupes ont été finalement sélectionnés.

Sélection de groupes de pêcheurs de la province du Woleu-Ntem

Dans cette province, des groupes de pêcheurs pratiquant la pêche sur les cours d'eau des rivières Woleu et Ntem ont été sélectionnés. Au début août après le mini-atelier (mi-juillet), 8 groupes de pêcheurs de 4 villages se sont portés candidats pour le projet auprès de la Station piscicole d'Oyem. Parmi eux, un groupe pour chacun des trois villages aux environs d'Oyem (Angone II, Mbolenzock et Elop) et 2 groupes du village de Bitounga aux environs de Minvoul où existe une association de pêche.

Les villages de pêcheurs ont été visités, et les représentants et membres des groupes de pêcheurs interviewés avec des responsables de la DGPA. Les capacités d'exécution des pêcheurs concernés des villages (groupes) ont été jugées comme suit sur la base des conditions de sélection précitées.

Tableau 3.10 (2) Evaluation des groupes participant au micro-crédit (province du Woleu-Ntem)

Village (Organisation)	Nbrs de groupes	Pêcheurs de profession	Organisation des pêcheurs	Activités de pêche	Revenu de la pêche	Accès aux marchés	Volonté	Total
Bitounga (APNKK)	2	2	3	3	2	2	5	17
Angone II	1	1	2	2	2	3	4	14
Mbolenzock	1	2	1	2	3	3	3	14
Elop	1	2	1	2	3	3	3	14

Tous les villages ont atteint le total de base (14 points), et les capacités d'exécution du projet ont été jugées suffisantes.

Sélection de groupes de pêcheurs de la province de l'Ogooué-Maritime

De cette province ont été choisis des villages (groupes de pêcheurs) avec comme base Port-Gentil pratiquant la pêche maritime artisanale, et Omboué pratiquant la pêche lagunaire.

Dix groupes de pêcheurs ont posé leur candidature auprès du Bureau d'inspections provinciales à Port-Gentil. Le Bureau d'inspections a effectué un examen préliminaire qui a limité le nombre de groupes à 7. L'interview des représentants des groupes de pêcheurs avec le Bureau d'inspections au Centre des pêches de Port-Gentil a montré que chaque groupe avait les capacités d'exécution du projet sur la base des conditions ci-dessus.

Tableau 3.10 (3) Evaluation des groupes participant au micro-crédit (Port-Gentil, province de l'Ogooué-Maritime)

Village (Organisation)	Pêcheurs de profession	Organisation des pêcheurs	Activités de pêche	Revenu de la pêche	Accès aux marchés	Volonté	Total
Ntchangwanongo (ODEMBET ET ASSOCIE)	3	3	3	3	3	4	22
Lip-1 (BENDJE PECHE)	3	2	2	2	3	4	19
Ozouri (MBOUMBA)	3	2	3	3	3	4	21
Gongoue-Sangatamga (MERVEILLES DE L'OCEAN)	3	3	2	2	3	4	20
Lip-1 (SOTOPE)	3	3	3	2	3	4	20
Ntchangwanongo (GNANGUE PEHE - PIOLA)	3	3	3	3	3	3	21
Cap Lopez (PACR)	2	3	2	3	3	3	16

Par ailleurs, à Omboué, dix villages (groupes) ont posé leur candidature, et le Bureau d'inspections a effectué l'examen préliminaire de limitation sur la base des conditions suivantes.

- Etre adhérent à l'association de pêche d'Etimboué.
- Etre enregistré comme pêcheur, et avoir payé ses frais d'enregistrement ses 3 dernières années.
- Posséder une pirogue et des engins de pêche.
- Débarquer ses captures à Omboué.

- Pratiquer la pêche comme activité principale.

Les 5 villages (groupes) ci-dessous ont été sélectionnés sur la base de ces conditions. Les résultats des interviews des représentants des groupes de pêcheurs dans la salle de réunion de la préfecture d'Etimboué, avec les responsables de la DGPA ont permis de juger que les capacités d'exécution du projet de chacun des groupes étaient suffisantes sur la base des conditions ci-dessus.

Tableau 3.10 (4) Evaluation des groupes participant au micro-crédit (Omboué, province de l'Ogooué-Maritime)

Villages	Pêcheurs de profession	Organisation des pêcheurs	Activités de pêche	Revenu de la pêche	Accès aux marchés	Volonté	Total
Ayile	2	3	2	3	2	5	17
Omboué Centre I	2	3	3	3	2	5	18
Olandogolo II	3	3	3	3	2	5	19
Tchongaville	2	3	3	3	2	4	17
Kongo	2	3	3	2	2	4	16

Sélection de groupes de pêcheurs de la province de la Nyanga

Des 5 groupes de pêcheurs pratiquant la pêche lagunaire dans la lagune Banio de la province de la Nyanga ont été sélectionnés en tant que les groupes cibles pour le micro-crédit. Pour ces groupes, un examen des dossiers a été faite, et leurs capacités d'exécution du projet ont été jugées suffisantes comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

Tableau 3.10 (5) Evaluation des groupes participant au micro-crédit (Mayumba, province de la Nyanga)

Villages (nom d'organisation)	Pêcheurs de profession	Organisation des pêcheurs	Activités de pêche	Revenu de la pêche	Accès aux marchés	Volonté	Total
Kouangu (PAKA)	3	1	3	3	3	3	16
Tchibila (Yane Jire)	3	3	2	2	2	4	16
Yoyo	3	2	3	2	2	3	15
Tchianzi (Tchianzi Pêche)	3	2	3	3	2	4	17
Nkoka (Mbila)	3	1	3	3	2	3	15

ii) Projet modèle de gestion participative des ressources halieutiques

Les conditions de sélection des sites pour le projet modèle de gestion participative des ressources sont comme suit.

- 1) Les pêcheurs sont conscients de la diminution du volume des captures.
- 2) Il est possible de limiter la gestion des ressources à certaines espèces de poissons utiles et à un plan d'eau donné.
- 3) L'association de pêcheurs existe, ou bien l'organisation des pêcheurs est possible.

La reconnaissance sur place a montré que les zones où les ressources de pêche sont jugées avoir diminué sont comme suit.

Tableau 3.11 Zone où les pêcheurs ont vérifié une diminution des ressources halieutiques

Zone	Espèces concernées	Zone aquatique	Situation	Cause estimée
Mayumba	Langouste	Zone côtière de Mayumba (20-30 m de profondeur)	Il n'y a aucun réglementation, ni les limites de la période de pêche ou de la taille de capture.	Pêche par les chalutiers illégaux. Capture de femelles fécondées.
Kango	Missala (crevette d'eau douce)	Zone de capture des missala aux environs de Kango	Environ 5 kg sont pêchés en moyenne par jour actuellement, mais les variations saisonnières sont importantes et la stabilisation du revenu de la pêche est souhaitable sous différents aspects.	Phénomène naturel. Pêche excessive. Prix d'achat bas.
Lambaréné	Toutes les espèces de poissons	Petits étangs/marais donnés dans la ville de Lambaréné	Comme les captures sont pratiquement nulles aujourd'hui, on pêche dans d'autres étangs/marais.	Pêche excessive sur de petits plans d'eau semi-fermés.

Parmi les précédents, les espèces et les plans d'eau concernés sont clairs pour la zone de Kango et de Mayumba, et des groupes de pêcheurs donnés poursuivent en continu la pêche/utilisation aujourd'hui. Par ailleurs, les espèces concernées ne sont pas identifiées pour la zone de Lambaréné, et comme d'autres pêcheries sont utilisées actuellement, il est difficile d'identifier le groupe concerné pour les projets pilotes. La zone de Kango sera donc le site du projet modèle de gestion des ressources de missala (pêche continentale), la zone de Mayumba le site du projet modèle de gestion des ressources de langouste (pêche maritime).

(3) Résultat de la sélection des sites par projet et des groupes cibles

Le tableau ci-dessous indique les sites des différents projets pilotes et les nombres de groupes participant (nombres de pêcheurs) sur la base des résultats ci-dessus.

Tableau 3.12 Sites par projet et nombres de groupes participants (nombres de pêcheurs)

Projet	Forme d'exécution	Estuaire	Ogooué-Maritime	Nyanga	Moyen-Ogooué	Woleu-Ntem	Total
Projet d'introduction de la pêche au filet fixe	Commissionné (Centre des Pêches)	-	POG : 1 (7)	-	-	-	1 (7)
Projet de développement de la pêche côtière	Commissionné (Centre des Pêches)	-	POG : 1 (7)	-	-	-	1 (7)
Projet de micro-crédit	Géré directement par la Mission d'étude	-	POG : 7 (35) OMB : 5 (25)	MYB : 5 (23)	LMB : 5 (26) EBA : 3 (27)	OYE : 3 (15) MVL : 2 (10)	30 (161)
Projet de pisciculture intégrée	Commissionné (Station piscicole)	-	-	TCH : 2 (2)	-	OYE : 4 (4)	6 (6)
Projet de pisciculture en cages	Commissionné (Centre des Pêches)	-	-	-	LMB : 2 (6)	-	2 (6)
Projet de valorisation du sans-nom	Commissionné (Centre des Pêches)	-	-	-	LMB : 2 (10)	-	2 (10)
Projet de gestion participative des ressources halieutiques	Commissionné (ONG)	KAN : 7 (50)	-	MYB : 5 (15)	-	-	12 (65)
Total		7 (50)	14 (74)	12 (42)	12 (69)	9 (29)	54 (262)

LBV: Libreville, POG: Port-Gentil, OMB: Omboué, LMB: Lambaréné, OYE: Oyem, TCH: Tchibanga, MYB: Mayumba, KAN: Kango, EBA: Ebel-Abanga, MVL: Minvoul

3.3 Contenu, résultat et évaluation des projets pilotes

3.3.1 Projet d'introduction de la pêche au filet fixe

(1) Contenu et objectif du projet

Objectif en amont: Augmenter le revenu des pêcheurs artisanaux côtiers en renforçant le nombre d'unités de filets fixes.

Objectif du projet: Mettre au clair le fait que la pêche au filet fixe est adaptée comme source de revenu secondaire pour les pêcheurs artisanaux côtiers.

- Activités: i) Mettre en place un filet fixe modèle, fabriquer en utilisant des matériaux locaux et les mettre en place.
 ii) Gérer les filets fixes (pêche, vente des captures, maintenance des filets), enregistrer les résultats de chaque pêche et vente (env. 20 jours/mois).
 iii) Calculer et répartir le montant des ventes, et épargner une partie comme le fonds de vulgarisation et gestion des filets.
 iv)-1 Donner des conseils aux homologues en pratiquant les opérations.
 iv)-2 Sensibiliser les autres groupes de pêcheurs intéressés par le filet fixe.

Personnes concernées: 1 groupe de pêcheurs artisanaux côtiers (env. 5 personnes/groupe).

Zone d'exécution: Zone maritime à 1 km au large des villages de pêcheurs au sud de Port-Gentil (Lip, Matanda, Irenikongo).



Organisme de gestion: Centre communautaire des pêches de Port-Gentil (commissionné).

Période d'exécution: Du 13 mai au 28 octobre 2008.

Intrants: (équipements) 2 lots de petits filets fixes (dont 1 filet confectionné au Japon et fourni, 1 filet confectionné sur place), bateau pour les activités (7 m, avec moteur hors-bord de 40 CV), 1 nettoyeur haute pression, 1 pompe eau de mer.

(personnel) Pêcheurs (confection et installation du filet: 10 pers. x 30 jours, pêche: 10 pers. x 10 jours/mois x 5 mois).
 Moniteurs (confection et installation du filet: 2 pers. x 30 jours, pêche: 2 pers. x 5 jours/mois x 5 mois).

Dessin du filet fixe:

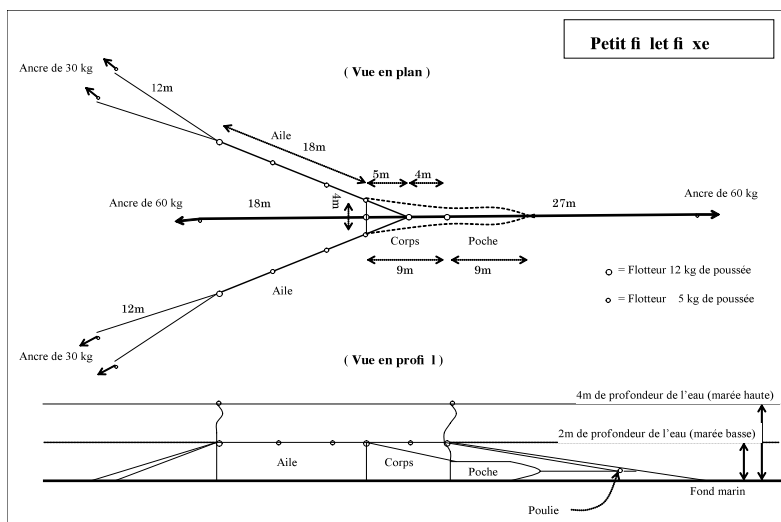
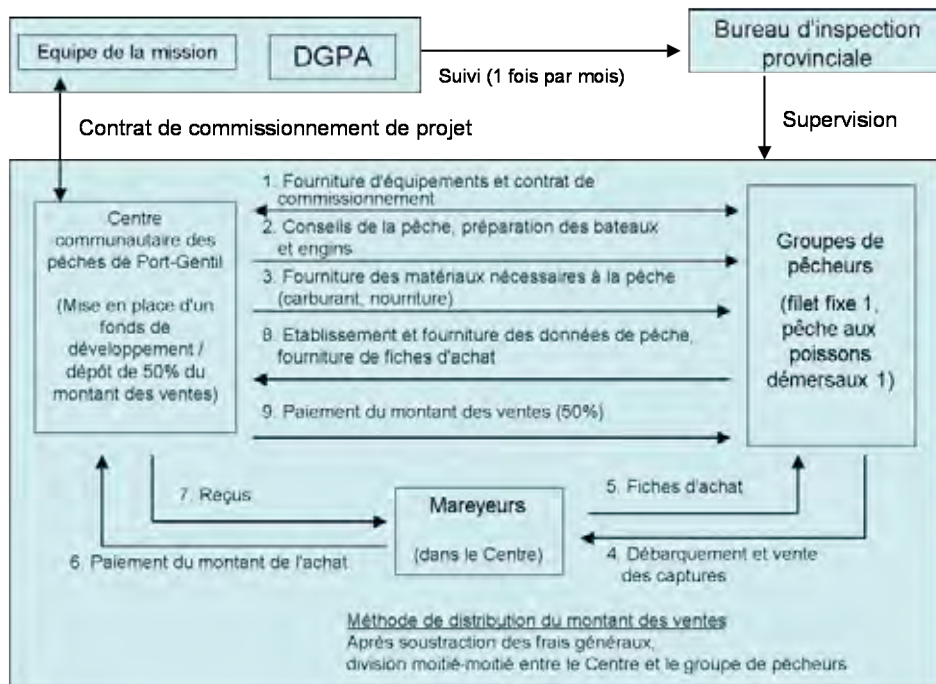


Schéma d'exécution:



(2) Résultat du suivi et de l'évaluation

i) Résultat du suivi

Indicateurs du suivi	Résultats	Remarques
(Etat des filets) Déchirures ou dommages Lavages des filets Etat des cordes fixant les cadres	Les déchirures ont été réparées selon les besoins. Pas de dommage. Le lavage des filets a été effectué une fois par mois. Le resserrement des cordes a été réalisé en juillet. Il n'y a pas de difficultés techniques au niveau de l'entretien.	
Exploitation	Comme convenu préalablement entre la DGPA, le Centre des pêches et le groupe de pêcheurs, deux récoltes par semaine ont été réalisées. Il n'y a pas de problème technique pour l'exploitation.	Si ces activités ont pu continuer malgré les captures maigres, c'est grâce aux efforts de l'homologue et des JOCV.
Frais d'exploitation et recettes, gestion du fonds	Grâce à l'enregistrement des données de pêche et de ventes, ainsi qu'à la saisie de ces données, une gestion est assurée pour faire le compte des frais et recettes, du partage et du fonds de gestion des filets.	Les données de pêche et de ventes ont été synthétisées et vérifiées par le chef de groupe, le Sous-chef du CCPAP et l'homologue lors de chaque sortie en mer.
Démonstration d'exploitation	Au lieu d'organiser une démonstration, un séminaire sur la pêche au filet fixe a été organisé auprès des pêcheurs intéressés. L'exposé a été fait par l'homologue. Il a compris le filet fixe introduit et peut expliquer aux autres.	Une démonstration sans captures importantes n'ayant pas un impact conséquent, un séminaire l'a remplacée.

ii) Résultat de l'évaluation

Résultat attendu (1) : Le groupe de pêcheurs peut fabriquer, installer, exploiter et entretenir les filets fixes

Méthode d'évaluation	Vérifier sur place si l'entretien des filets est exécuté ; réparation des déchirures, démontage et montage des filets, lavage et resserrement des cordes fixant les cadres.
Indicateurs d'évaluation (Critères)	Nombre de lavages effectués : au moins une fois par mois. Nombre de resserrements : au moins une fois au cours du projet.
Résultats	Un lavage des filets est réalisé tous les mois. Un resserrement des cordes a été effectué pour les filets n°1 et n°2 au mois de juillet.
Remarques	Malgré les captures faibles depuis juillet, l'exploitation et l'entretien ont été exécutés comme prévu. L'équipe de l'étude apprécie les efforts de l'homologue et des pêcheurs. Il faut dire que le soutien apporté par les JOCV affectés au CCPAP y a beaucoup contribué.

Résultat attendu (2) : Avoir des captures en entretenant et exploitant les filets installés

Méthode d'évaluation	Vérifier les captures, les recettes, les frais d'exploitation et la part du groupe de pêcheurs sur la base des enregistrements de données et des fiches.																																				
Indicateur d'évaluation (Critères)	Bon, si le groupe de pêcheurs a sa part à la fin du mois.																																				
Résultats	Une gestion des frais d'exploitation et recettes est assurée et le partage avec les pêcheurs est exécuté comme prévu. Toutefois, les recettes d'octobre étant inférieures aux frais d'exploitation, le groupe de pêcheurs n'a pas pu toucher sa part.																																				
Remarques	Dû aux mauvaises captures depuis juillet, la part des pêcheurs a été très peu. Par conséquent, une allocation de 3.000FCFA/jour/pêcheur a été accordée. Le volume de débarquement avait été prévu à 40kg/fois. Celui du mois de juin a été de 62kg en moyenne, mais après il a diminué jusqu'à 4kg. Les captures, les recettes, les frais d'exploitation et la part du groupe de pêcheurs sont indiqués ci-dessous :																																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Juin</th> <th>Juillet</th> <th>Août</th> <th>Sept.</th> <th>Oct.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Débarquement (kg)</td> <td>817</td> <td>318</td> <td>53</td> <td>127</td> <td>31</td> </tr> <tr> <td>Fréquence de débarquement</td> <td>13</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>Ventes (FCFA)</td> <td>707 80</td> <td>368 800</td> <td>94 30</td> <td>126 80</td> <td>31 95</td> </tr> <tr> <td>Frais d'exploitation (FCFA)</td> <td>27 68</td> <td>55 775</td> <td>36 00</td> <td>61 45</td> <td>52 70</td> </tr> <tr> <td>Part du groupe</td> <td>340 06</td> <td>156 510</td> <td>29 15</td> <td>32 67</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>		Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Débarquement (kg)	817	318	53	127	31	Fréquence de débarquement	13	9	9	9	7	Ventes (FCFA)	707 80	368 800	94 30	126 80	31 95	Frais d'exploitation (FCFA)	27 68	55 775	36 00	61 45	52 70	Part du groupe	340 06	156 510	29 15	32 67	0
	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.																																
Débarquement (kg)	817	318	53	127	31																																
Fréquence de débarquement	13	9	9	9	7																																
Ventes (FCFA)	707 80	368 800	94 30	126 80	31 95																																
Frais d'exploitation (FCFA)	27 68	55 775	36 00	61 45	52 70																																
Part du groupe	340 06	156 510	29 15	32 67	0																																

Résultat attendu (3) : Créer un fonds de gestion des filets fixes

Méthode d'évaluation	La part du CCPAP, ainsi que le solde de son compte réservé à ce projet augmentent chaque mois.
Indicateur d'évaluation (Critères)	Vérifier les tableaux récapitulatifs des exploitations et ventes, et le solde du compte du CCPAP
Résultats	Un fonds de gestion des filets fixes a été formé par le CCPAP et il est bien géré.
Remarques	Les captures baissant considérablement dès juillet, la part du CCPAP a été aussi très peu. Cependant, il touchait jusqu'à septembre sa part qui a augmenté le solde du fonds de gestion. Toutefois, le mois d'octobre étant déficitaire, le fonds du CCPAP a légèrement diminué.

Résultat attendu (4) : L'homologue apprend l'installation, l'exploitation et l'entretien des filets fixes

Méthode d'évaluation	Vérifier si l'homologue peut expliquer et encadrer les autres groupes de pêcheurs dans l'exploitation et l'entretien des filets fixes
Indicateur d'évaluation (Critères)	Organiser une démonstration d'exploitation auprès des autres groupes de pêcheurs
Résultats	Au lieu d'organiser une démonstration d'exploitation, un séminaire a été organisé le 11 novembre auprès des pêcheurs s'intéressant aux filets fixes. L'homologue y a fait un exposé sur la structure, la fabrication, l'installation, l'exploitation et l'entretien des filets fixes introduits par ce projet.
Remarques	Ceci a été une occasion de démontrer l'acquisition technique de la part de l'homologue et de faire une sensibilisation de la pêche au filet fixe auprès des autres pêcheurs.

(3) Leçons tirées du projet pilote

i) Aspect technique :

- Les pêcheurs ont reconnu l'utilité de ces engins de pêche. Pourtant il s'est avéré que l'efficacité de ce filet fixe n'était pas à la hauteur.
- Il est primordial d'identifier avec précision le passage du poisson pour la sélection des pêcheries (site d'installation des filets). Toutefois, les filets étant installés pour ce projet dans une zone plate avec peu de caractères géographiques, le passage du poisson est facile à se disperser. D'autre part, il est possible que le poisson ait pris conscience des filets et qu'il l'évite aisément. Par conséquent, il sera également nécessaire de changer de localisation des filets régulièrement.
- A la longue, il sera demandé d'étudier d'autres filets plus efficaces et mieux adaptés aux pêcheries, en réfléchissant à une nouvelle structure du filet.

ii) Aspect exploitation

- Plus les pêcheries (site d'installation des filets) sont proches du village et du débarcadère, plus le coût d'exploitation, l'exploitation et l'entretien des filets sont avantageux. Toutefois, faute des captures insuffisantes, les bénéfices des pêcheurs ont été mineurs.
- Le problème le plus important a été les captures maigres. Toutefois, le CCPAP ayant été la base de l'exploitation et de l'entretien, les pêcheurs avaient des contraintes au niveau du déplacement et du temps. D'autre part, comme le CCPAP a pris l'initiative des activités de pêches, l'homologue a dû faire des efforts considérables. Le système de gestion du projet ayant été établi en accordant sa priorité à la gestion du projet, il a empêché plus ou moins la création de l'initiative de la part du groupe de pêcheurs.
- Si le groupe de pêcheurs n'a pas abandonné ces activités et a pu les continuer comme prévu, c'est grâce au système formé autour du CCPAP, aux instructions de la DGPA et de l'inspection, et aux efforts de l'homologue. Le leadership de la DGPA, de l'inspection et du CCPAP est indispensable.
- Si aucune destruction ou aucun vol n'a pas eu lieu, c'est grâce aux éléments suivants :
 - Les organisations d'exécution (DGPA et inspection) ont sensibilisé les habitants du quartier sur la réalisation de ce projet pilote.
 - Les bonnes relations entre le chef du groupe et les habitants de son village
 - La localisation des filets dans la zone se trouvant devant le village des pêcheurs permettant naturellement une fonction de surveillance.

(4) Eléments à prendre en considération dans le plan d'activités à venir

- Une étude plus précise des pêcheries en collaboration avec les pêcheurs de la zone ciblée sera nécessaire.
- Pour ce projet pilote, le Centre a été la base des opérations. Ce qui a causé de nombreuses contraintes auprès des pêcheurs, notamment concernant leur déplacement. Aussi, ceci a exigé du temps et des efforts supplémentaires au CCPAP et au groupe de pêcheurs. Par conséquent, il sera demandé de réorganiser en accordant au groupe de pêcheurs de prendre l'initiative pour que ce dernier puisse mener ces activités ayant pour base des opérations son village.
- Pour ce faire, il faudra établir un système où le groupe de pêcheurs prend l'initiative dans la gestion et l'exploitation des équipements et matériels, y compris les modalités de cession des équipements, tels que les filets et l'embarcation.
- Il faudra également revoir la possibilité du débarquement et de la vente des captures au village du groupe de pêcheurs. Le débarquement des captures et leurs ventes par leurs épouses constituant les revenus de famille, le débarquement et la vente des captures au village est la clé pour que cette

méthode de pêche soit plus réaliste.

- Aussi, il sera nécessaire de prévoir un système d'encadrement et de gestion adapté, incluant la collecte des données, la gestion du fonds, le suivi et l'encadrement d'exploitation.

(5) Perspective dans le Plan directeur

Dans le cadre de ce projet pilote, le rendement du filet fixe introduit n'était pas à haut niveau, cette méthode de pêche n'a pas contribué à créer une source de revenu secondaire. Pour introduire cet engin de pêche, il est jugé efficace d'examiner les résultats du projet indiqués ci-dessous.

i) Pertinence (plans technique, socio-économique et de rentabilité)

Technique :

La fabrication, l'installation, l'exploitation et l'entretien des filets fixes introduits par ce projet pilote ont été acquis par l'homologue et le groupe de pêcheurs. Si la dimension du filet reste similaire, un groupe de pêcheurs pourra le gérer et exploiter. Toutefois, compte tenu des captures qui ont été quasiment nulles dans la deuxième moitié du projet pilote, il est demandé de revoir les pêcheries et le modèle de filet. Il est donc nécessaire d'étudier d'autres filets plus efficaces, y compris leur structure. Par conséquent, il est demandé, à travers d'un nouveau projet expérimental, de chercher un plan de filet adapté aux conditions des pêcheries ciblées, et d'effectuer des essais de fabrication, d'installation et d'exploitation.

Rentabilité :

Dû aux faibles captures, les bénéfices des pêcheurs ne valaient pas à leur temps consacré et aux efforts demandés. Toutefois, l'obtention du bénéfice est à espérer si le volume de captures augmente par une amélioration des techniques.

Socio-économique :

Le projet pilote n'a pas rencontré des problèmes, tels que le vol des filets et les conflits avec les autres pêcheurs. Toutefois, en parallèle avec les efforts d'introduction de la pêche au filet fixe, en vue de conserver des ressources et d'éviter des conflits avec toute autre activité, telle que la pêche traditionnelle et le transport maritime, il sera nécessaire d'élaborer des règlements sur la pêche au filet fixe.

ii) Procédure et mode d'exécution

L'introduction de la pêche au filet fixe est encore en phase d'essai-amélioration sur le plan technique et sur le plan de sa rentabilité. Par conséquent, il est nécessaire de donner un encadrement dans la fabrication et dans les autres techniques adaptées aux conditions des pêcheries, ainsi que de mettre en œuvre des pêches d'essai, à travers d'autres projets d'expérimentations. Ces résultats permettront de lancer les activités de vulgarisation.

Ce projet pilote a été effectué au CCPAP, base d'activités et de gestion. C'est une méthode d'exécution efficace, pour d'autres projets expérimentaux à venir également. Pourtant, il faudra examiner une autre procédure sur l'initiative du groupe de pêcheurs concernant la gestion du matériel, la pêche et la vente, ainsi que la gestion des fonds. Dans ce cas, l'encadrement sur place et le suivi réalisés par les responsables de l'autorité (instructeurs) et du CCPAP seront plus importants.

iii) Système d'exécution

Le projet pilote a été mis en œuvre, malgré un résultat médiocre de captures, au CCPAP, base d'activités et de gestion, sous la direction de la DGPA et du Bureau d'inspection provinciale, en établissant un système d'exécution du groupe de pêcheurs et du responsable du CCPAP. Ce système sera aussi efficace même pour d'autres projets expérimentaux à venir. L'encadrement sur place et le suivi réalisés par les responsables de l'autorité (instructeurs) et du CCPAP seront plus importants.

3.3.2 Projet de développement de la pêche côtière

(1) Contenu et objectif du projet

Objectif en amont: Augmenter le nombre de bateaux de pêche similaires au bateau introduit et de faire que les pêcheurs aillent pêcher au large.

Objectif du projet: L'introduction de la pêche avec bateau à moteur interne permet la réduction des frais de pêche et l'élargissement des pêcheries de poissons démersaux.

- Activités: i) Effectuer l'encadrement technique varié du groupe de pêcheurs (exploitation/maintenance des bateaux de pêche, fabrication d'engins de pêche).
ii) Effectuer une étude des pêcheries et pêche expérimentale, enregistrer les résultats de la pêche (volume des captures, frais et montant des ventes).
iii) Calculer et répartir le montant des ventes, et épargner une partie comme le fonds de gestion des bateaux de pêche et le gérer.
iv)-1 Donner un encadrement pratique aux homologues.
iv)-2 Sensibiliser les autres groupes de pêcheurs intéressés par ce projet.

Personnes concernées: 1 groupe de pêcheurs artisanaux de la zone côtière (plus de 5 personnes/groupe).

Zone d'exécution: Port-Gentil et la zone côtière sud.

Organisme de gestion: Centre communautaire des pêches de Port-Gentil (commissionné).

Période d'exécution: Du 13 mai au 28 octobre 2008.

Intrants: (équipements) Pirogue (12 m, avec moteur interne diesel à 30 CV), engins de pêche (ligne de fond, ligne verticale), haleur de ligne, echo-sondeur, GPS.

(personnel) Pêcheurs (fabrication des engins de pêche et stage: 10 pers. x 10 jours, pêche: 10 pers. x 20 jours/mois x 5 mois).
Moniteurs (fabrication des engins de pêche et stage: 2 pers. x 5 jours, pêche: 2 pers. x 5 jours/mois x 6 mois).

La pirogue à moteur diesel interne a été construite au Gabon. Le Gabon est l'un des pays subsahariens peu nombreux, mise à part l'Afrique du Sud, qui construit des bateaux en FRP fiables en dureté tel que bateau de plaisance.

Dessins des engins de pêche:

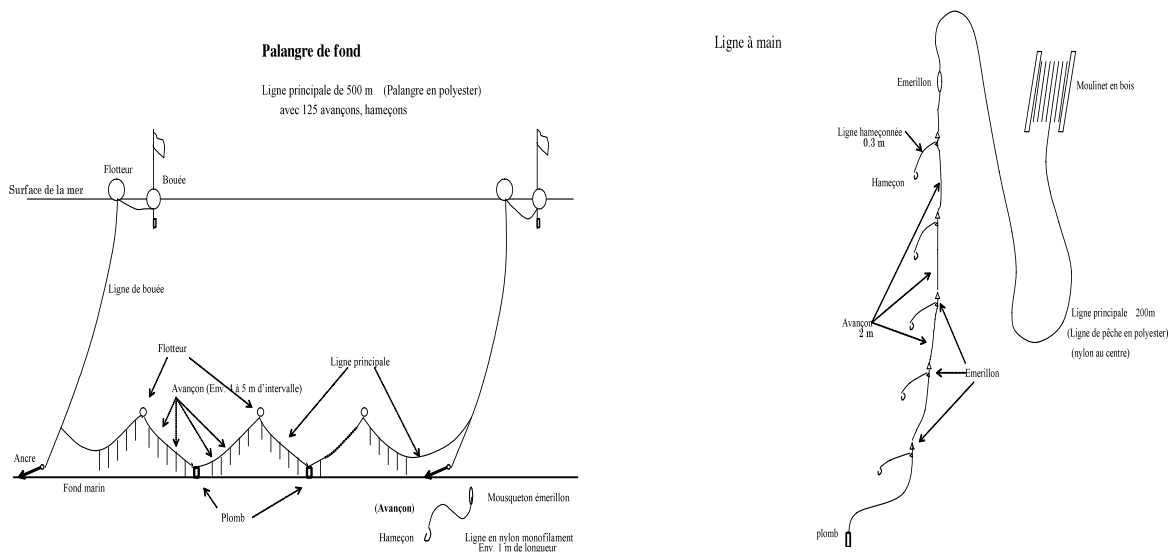


Schéma d'exécution: Même schéma que le chapitre 3.3.1.

(2) Résultat du suivi et de l'évaluation

i) Résultat du suivi

Indicateurs du suivi	Résultats	Remarques
Etat de l'embarcation : coque et moteur	Pas de dommage particulier à la coque. Quant au moteur, un contrôle avant et après la sortie à la pêche, ainsi que la vidange après toutes les 250 heures de navigation sont effectués, donc il est en bon état.	Grâce au JOCV (entretien du moteur) affecté au CCPAP.
Exploitation	Une fiche des données sur la sortie à la pêche est établie après chaque débarquement. Nombre de sorties : 7, Nombre total de jours : 47 Les nombres de sorties et de jours n'ont pas atteint le critère tous les deux.	A partir de la 4 ^e sortie, un jeune membre a pris le relais de responsable.
Gestion du coût et recettes	Grâce à l'enregistrement des données de pêche et à la saisie de ces données, une gestion est assurée pour faire le compte des frais et recettes, du partage et du fonds de gestion des filets.	
Démonstration	Le chef du groupe de pêcheurs a, le 16 octobre, appris aux autres groupes de pêcheurs la manipulation du moteur, le mode d'emploi des équipements et la navigation, et a effectué une formation sur le tas de navigation jusqu'au Cap Lopez.	

ii) Résultat de l'évaluation

Résultat attendu (1) : L'embarcation introduite peut être correctement gérée et exploitée

Méthode d'évaluation	Vérifier les tableaux récapitulatifs des exploitations et ventes, et l'état d'entretien de la coque et du moteur
Indicateur d'évaluation (Critères)	Nombre de sorties : 2 fois par mois, soit nombre de jours : 12 jours/mois Bon, si l'état de la coque et du moteur est bon.
Résultats	Nombre de sorties : 7, Nombre total de jours : 46 jours Dû à un incident entraînant le remplacement du responsable par un jeune peu expérimenté à partir de la 3 ^e sortie, le nombre de sorties, ainsi que le nombre total de jours en mer sont inférieurs à ceux prévus. L'équipe de l'étude apprécie grandement leur apprentissage des techniques sur une nouvelle embarcation et de nouveaux équipements, leur exploitation en sécurité en réalisant des captures. La coque et le moteur étant tous les deux bien entretenus, ils sont en bon état.
Remarques	Le JOCV (entretien du moteur) affecté au CCPAP a beaucoup contribué à l'entretien de la coque et du moteur. Ce JOCV a également apporté son soutien dans la saisie et la totalisation des coûts et recettes, et du fonds de gestion.

Résultat attendu (2) : Réaliser des captures de poisson démersal dans la zone côtière

Méthode d'évaluation	Vérifier les tableaux récapitulatifs des exploitations et ventes élaborés par le CCPAP.																								
Indicateur d'évaluation (Critères)	Capture des poissons démersaux.																								
Résultats	Les tableaux récapitulatifs des exploitations et ventes sont élaborés et les captures par espèce, y compris le poisson démersal, y sont mentionnées.																								
Remarques	Le volume de captures avait été prévu à 400kg/fois, mais il n'a pas dépassé 324kg en moyenne (mise à part la 7 ^e sortie). Les captures sont indiquées ci-dessous : <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>No. de sortie</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Volume de débarquement (kg)</td> <td>372</td> <td>442</td> <td>354</td> <td>321</td> <td>300</td> <td>157</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Dont les poissons démersaux</td> <td>50</td> <td>216</td> <td>229</td> <td>72</td> <td>118</td> <td>90</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table> <p>Le poisson semi-pélagique représente aussi une place importante. (proportion de poids / démersaux : 40%, pélagiques et semi-pélagiques : 60%)</p>	No. de sortie	1	2	3	4	5	6	7	Volume de débarquement (kg)	372	442	354	321	300	157	5	Dont les poissons démersaux	50	216	229	72	118	90	5
No. de sortie	1	2	3	4	5	6	7																		
Volume de débarquement (kg)	372	442	354	321	300	157	5																		
Dont les poissons démersaux	50	216	229	72	118	90	5																		

Résultat attendu (3) : Créer un fonds de gestion de l'embarcation

Méthode d'évaluation	Vérifier les tableaux récapitulatifs des exploitations et ventes, et vérifier les entrées et le solde du compte réservé																																								
Indicateur d'évaluation (Critères)	La somme du partage pour le CCPAP et le solde du compte réservé																																								
Résultats	Un fonds de gestion de l'embarcation a été créé auprès du CCPAP et une bonne gestion est assurée. Il y reste encore du solde. Entre juin et août où les sorties à la pêche ont été effectuées comme prévu et ont généré des bénéfices à partager en augmentant le solde du fonds chaque mois. Toutefois, en septembre et octobre, la situation susmentionnée n'a pas permis de bonne pêche causant une baisse du solde du fonds.																																								
Remarques	Les ventes, les frais d'exploitation et le fonds de gestion du CCPAP sont indiqués ci-dessous : (1 000 FCFA)																																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>No. de sortie</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ventes</td> <td>557</td> <td>562</td> <td>497</td> <td>452</td> <td>399</td> <td>235</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Frais d'exploitation</td> <td>278</td> <td>251</td> <td>251</td> <td>233</td> <td>252</td> <td>248</td> <td>137</td> </tr> <tr> <td>Part du groupe de pêcheurs</td> <td>140</td> <td>156</td> <td>123</td> <td>109</td> <td>73</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Fonds du CCPAP</td> <td>140</td> <td>156</td> <td>123</td> <td>109</td> <td>73</td> <td>-13</td> <td>-129</td> </tr> </tbody> </table>	No. de sortie	1	2	3	4	5	6	7	Ventes	557	562	497	452	399	235	8	Frais d'exploitation	278	251	251	233	252	248	137	Part du groupe de pêcheurs	140	156	123	109	73	0	0	Fonds du CCPAP	140	156	123	109	73	-13	-129
No. de sortie	1	2	3	4	5	6	7																																		
Ventes	557	562	497	452	399	235	8																																		
Frais d'exploitation	278	251	251	233	252	248	137																																		
Part du groupe de pêcheurs	140	156	123	109	73	0	0																																		
Fonds du CCPAP	140	156	123	109	73	-13	-129																																		

Résultat attendu (4) : Le groupe de pêcheurs apprend l'exploitation et l'entretien de l'embarcation introduite et des équipements

Méthode d'évaluation	Vérifier si l'homologue et le groupe de pêcheurs peuvent organiser une démonstration et donner des explications relatives aux autres groupes de pêcheurs
Indicateur d'évaluation (Critères)	Organisation d'une démonstration d'exploitation auprès des autres groupes de pêcheurs
Résultats	Le chef du groupe a expliqué la manipulation du moteur et l'utilisation des équipements à ses nouveaux membres et a effectué une navigation jusqu'au large du Cap Lopez, le 16 octobre. De ce fait, le groupe de pêcheurs a acquis le mode de navigation du bateau et le mode d'utilisation du matériel.
Remarques	Une sortie à la pêche a été réalisée du 19 au 24 octobre avec les membres formés ci-dessus.

(3) Leçons tirées du projet

- Grâce aux avantages de l'embarcation (de petit modèle à moteur in-bord), tels que la tenue de mer, la navigabilité, et la basse consommation de carburant, un élargissement de la zone de navigation et une prolongation du séjour dans les pêcheries est réalisable.
- Il n'y pas eu de grands problèmes dans le transfert de technologie, tel que la manipulation du moteur et des équipements à bord, et la conduite. C'est grâce au chef du groupe qui possède des expériences de longues années en tant que propriétaire d'embarcation et responsable. Quant au jeune membre peu expérimenté qui a pris le relais à partir de la 4^e navigation, il a reçu une formation complémentaire sur la manipulation des équipements à bord au moment du remplacement et a effectué en sécurité des sorties à la pêche à partir de sa 4^e. Dans la première moitié de ses sorties, de bonnes captures ont été enregistrées pour un nouveau capitaine. Par conséquent, un jeune peu expérimenté en conduite de l'embarcation introduite et en manipulation des équipements pourra acquérir des connaissances techniques relativement en courte durée à travers un encadrement et une formation sur place. Toutefois, Pour réaliser d'importantes captures en valorisant les techniques d'exploitation de l'embarcation, le sens de pêcheur et les expériences en pêche de longues années sont indispensables.
- Parmi les captures, le poisson vivant dans la couche intermédiaire représente également une part importante, la cible sera non seulement le poisson démersal, mais aussi les poisson pélagique et intermédiaire. Alors, une méthode optimale devra être mise en place pour ces captures.
- Il faudra prévoir un soutien auprès des pêcheurs, tel que les avances lors de la pêche maigre. Le projet pilote ayant mis l'accent sur la gestion du projet et du fonds, il manquait un système de soutien auprès des pêcheurs membres en cas de mauvaises captures. Ceci est un des éléments qui

ont rendu difficile de stabiliser l'équipage.

- Il est indispensable de manipuler le moteur de façon appropriée et d'assurer son entretien régulier suivant strictement le mode d'emploi.

(4) Eléments à prendre en considération dans le plan d'activités à venir

- Lors de l'introduction d'une embarcation, la vie du groupe de pêcheurs dépendra de ces résultats et de ce fait, il ne sera pas possible de lui demander d'effectuer des opérations expérimentales dans les zones maritimes inconnues. Il sera donc nécessaire que les embarcations gérées directement par la DGPA réalisent les essais de diverses méthodes de pêche, ainsi que la recherche de nouvelles pêcheries avant de fournir aux groupes de pêcheurs les informations relatives et l'encadrement technique.
- Il faudra clarifier les modalités de cession de la propriété des embarcations aux groupes de pêcheurs, y compris les pêcheurs-propriétaires.
- Il faudra prévoir, sous la gestion directe de la DGPA, une formation de types travaux pratiques pour ceux qui souhaitent s'y lancer.
- Il faudra assurer une formation des mécaniciens en entretien et maintenance du moteur, ainsi que les moyens d'approvisionnement en pièces détachées.
- Il faudra assurer que le prix de carburant diesel appliqué aux embarcations industrielles soit également appliqué aux embarcations qui seront introduites.

(5) Perspective dans le Plan directeur

Comme expliqué ci-dessous, les résultats du projet pilote ont montré que l'introduction d'une embarcation à moteur interne était efficace au niveau technique pour améliorer le rendement de la pêche côtière. D'autre part, il faudra résoudre le problème de rentabilité.

i) Pertinence (plans technique, socio-économique et de rentabilité)

Technique :

Il a été démontré que l'embarcation modèle à moteur diesel permet une basse consommation de carburant, une navigabilité en haute mer, un prolongement de la distance parcourue et la prolongation du séjour dans les pêcheries. Le potentiel de développement des pêcheries et des ressources dans la zone maritime côtière, y compris celle du sud de Port-Gentil a été également confirmé. Le constat de l'acquisition des connaissances techniques de la part du groupe de pêcheurs sur l'exploitation de l'embarcation et sur la manipulation des équipements, l'utilisation d'une embarcation à moteur diesel, ainsi que le développement de pêcheries et l'utilisation des ressources dans la zone côtière et au large, sont faisables du point de vue technique.

Rentabilité :

Les captures réalisées avec l'embarcation modèle ont permis d'avoir des recettes de vente supérieures au coût direct d'exploitation. Toutefois, la rentabilité est très serrée, lorsqu'on tient compte de l'amortissement de ladite embarcation. Le chef du groupe a fait part qu'à condition d'avoir les captures et les recettes équivalentes des premières opérations (1^{re} et 2^e sorties) et ceci en trois sorties dans le mois, il était possible de continuer ces exploitations. Il faudra poursuivre les sorties à la pêche afin d'évaluer les captures et la rentabilité pour des jeunes peu expérimentés en se servant de l'embarcation modèle.

Socio-économique :

Les activités de pêche dans la zone côtière avec la nouvelle embarcation seront pratiquées en dehors des pêcheries actuellement exploitées par les pêcheurs artisanaux, ces activités ne menacent pas la pêche artisanale actuelle. Pour que le domaine de la pêche devienne attractif aux yeux des jeunes, il sera nécessaire d'améliorer l'efficacité et de réduire la charge physique. De ce point de vue, la modernisation de l'embarcation constituera un des challenges dans ce sens.

ii) Procédure et mode d'exécution

Dans le cadre de ce projet pilote, alors que l'efficacité technique de l'embarcation modèle a été démontrée, il reste un problème de rentabilité à cause du prix élevé de la coque. Il sera donc nécessaire d'améliorer le rendement de captures et la rentabilité à travers de nouveaux projets expérimentaux.

Dans le présent projet pilote, l'embarcation modèle a été exploitée par le groupe de pêcheurs sous la direction du CCPAP. Lors de nouveaux projets, ce système de gestion de base sera poursuivi avec quelques modifications nécessaires. Pour améliorer le rendement de captures, une étude de pêcheries sera mise en œuvre, et des engins et méthodes de pêche efficaces seront développés et vulgarisés. Il sera souhaitable que, dans un premier temps, les embarcations pilotes assurant un budget nécessaire (par exemple, pour les frais de personnel d'équipage, frais de navigation et frais d'engins de pêche) réalisent ces développements techniques. Pour examiner la rentabilité, le groupe de pêcheurs poursuivra la navigation et l'opération de pêche pendant certain temps en utilisant l'embarcation modèle.

iii) Système d'exécution

Le présent projet pilote a nécessité le travail de gestion tel que la gestion de l'embarcation, la vente de captures ou la gestion des frais d'exploitation et des recettes. C'était le CCPAP qui s'est occupé ce travail comme organisme d'exécution. Lors de la mise en œuvre d'autres projets expérimentaux à venir, le même système d'exécution sera poursuivi (le CCPAP gère les projets sous la direction de la DGPA). L'une des embarcations modèles sera toutefois géré directement par la DGPA, les activités de développement technique ou de vulgarisation (navigation d'essai, par exemple) seront directement organisées par la DGPA.

3.3.3 Projet de micro-crédit

(1) Contenu et objectif du projet

Objectif en amont: Enraciner le crédit pour les pêcheurs artisanaux dans les principaux villages de pêcheurs du pays.

Objectif du projet: i) Un système de crédit durable est établi, ce qui stabilise les finances des pêcheurs.
ii) Le sens de la gestion des pêcheurs artisanaux et la précision des statistiques de la DGPA sont améliorés.

Activités: i) Récupérer une fois par mois le crédit consenti et le conserver dans le fonds de fonctionnement.
ii)-1 Distribuer une fiche d'activités de la pêche aux pêcheurs et leur expliquer et donner des conseils pour l'inscription sur les registres (réunion).
ii)-2 Collecter tous les mois la fiche d'activités des pêcheurs pour le vérifier, et donner des conseils pour l'amélioration.
iii) Conclure un contrat de crédit avec les groupes de pêcheurs et fournir les matériels de pêche.
iv) Effectuer le suivi et donner des conseils une fois par mois à l'égard des groupes de pêcheurs.

Personnes concernées: Pêcheurs artisanaux pratiquant la pêche côtière et la pêche continentale (chaque groupe comprendra au moins 5 pêcheurs, et 1 représentant, 1 vice-représentant et 1 comptable seront nommés).

Zones d'exécution: Port-Gentil (pêche maritime) : 7 groupes
Omboué (pêche lagunaire) : 5 groupes
Mayumba (pêche lagunaire) : 5 groupes
Lambaréné (pêche continentale) : 6 groupes
Oyem (pêche continentale) : 5 groupes

Organisme de gestion: Centres communautaires des pêches et Stations piscicoles (commissionnés, sauf Mayumba sous la gestion directe de la mission d'étude).

Période d'exécution: Du 19 mai au 3 novembre 2008 (Port-Gentil).
Du 23 mai au 1^{er} novembre 2008 (Omboué).
Du 9 juin au 10 novembre 2008 (Lambaréné).
Du 26 mai au 19 octobre 2008 (Oyem).
Du 3 juin au 24 octobre 2008 (Mayumba).

Intrants: (équipements) Engins de pêche, équipement du camp, registre des pêcheurs (fiches d'enregistrement de la pêche), calculatrices, pesons à ressort.
(personnel) Gestion directe par la mission d'étude et la DGPA.

Conditions du financement:

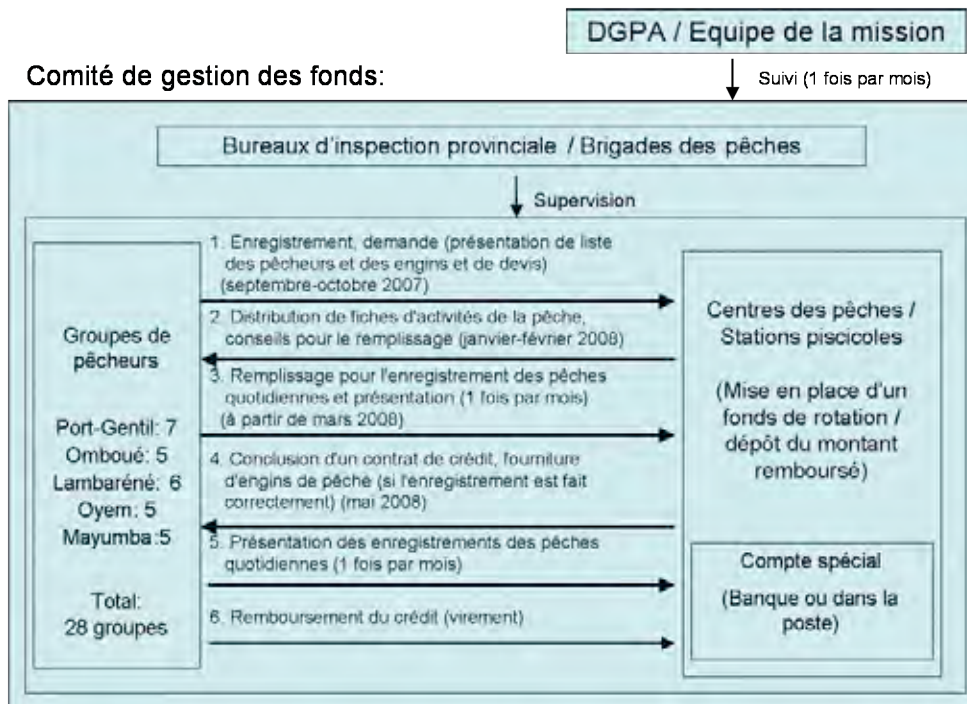
Limite: pêche maritime: 1 million de FCFA/groupe.

pêches lagunaire et continentale: 0,3 million de FCFA/groupe.

Délai de remboursement: 3 mois maximum.

Intérêt: 1% par mois (premiers 3 mois), 2% par mois (à partir du quatrième mois).

Schéma d'exécution



(2) Résultat du suivi et de l'évaluation

i) Résultat du suivi

Indicateur	Résultats																		
Etat de remboursement du crédit	<p>L'état de remboursement par site constaté lors de l'évaluation finale est comme ci-dessous.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Port-Gentil</th> <th>Omboué</th> <th>Mayumba</th> <th>Lambaréné</th> <th>Oyem</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Taux de remboursement</td> <td>49%</td> <td>73%</td> <td>87%</td> <td>76%</td> <td>74%</td> </tr> <tr> <td>nb. de groupes ayant remboursé la totalité / nb. total de groupes</td> <td>1 / 7</td> <td>3 / 5</td> <td>2 / 5</td> <td>2 / 6</td> <td>3 / 5</td> </tr> </tbody> </table> <p>Un accident de fuite du pétrole à partir d'un pipe-line s'est produit à Port-Gentil en mai, entraînant une pollution des pêcheries dans la zone d'Olendé. La pêche dans les pêcheries habituelles n'étant plus possible pour trois groupes de pêcheurs, ils ont arrêté leur sortie à la pêche jusqu'à la mi-octobre. Dû aux incidents survenus aux autres groupes, tels que la panne de moteur hors-bord et d'embarcation, le taux de remboursement du crédit à Port-Gentil est bas. Dans les autres sites, de divers obstacles au remboursement ont été constatés, tels que les conflits au sein du groupe, la fin de la meilleure saison de pêche plus tôt que les années précédentes, la rentrée scolaire, les dépenses pour l'hospitalisation ou les cérémonies funéraires de la famille ou des parents. Toutefois, le taux global de remboursement est en général bon, représentant un chiffre supérieur à 70%.</p>		Port-Gentil	Omboué	Mayumba	Lambaréné	Oyem	Taux de remboursement	49%	73%	87%	76%	74%	nb. de groupes ayant remboursé la totalité / nb. total de groupes	1 / 7	3 / 5	2 / 5	2 / 6	3 / 5
	Port-Gentil	Omboué	Mayumba	Lambaréné	Oyem														
Taux de remboursement	49%	73%	87%	76%	74%														
nb. de groupes ayant remboursé la totalité / nb. total de groupes	1 / 7	3 / 5	2 / 5	2 / 6	3 / 5														
Etat de présentation des fiches d'enregistrement	<p>L'état de présentation des fiches remplies pendant les quatre mois, de juin à septembre est comme ci-dessous.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Port-Gentil</th> <th>Omboué</th> <th>Mayumba</th> <th>Lambaréné</th> <th>Oyem</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Taux de présentation / collecte des fiches remplies</td> <td>39%</td> <td>75%</td> <td>100%</td> <td>92%</td> <td>95%</td> </tr> <tr> <td>nb. total de groupes présentant les fiches / nb. total de groupes</td> <td>0 / 7</td> <td>3 / 5</td> <td>5 / 5</td> <td>4 / 6</td> <td>4 / 5</td> </tr> </tbody> </table> <p>A cause de l'arrêt de pêche suite à la pollution ou à la panne des équipements, ou à cause du fait que les pêcheurs ont oublié les fiches au campement, la présentation et la collecte des fiches d'enregistrement n'ont pas été exécutées comme il fallait à Port-Gentil. Il est vrai que nous avons constaté, dans les autres sites, la compréhension insuffisante des éléments à mentionner, des omission ou des erreurs dans le remplissage, et la non présentation des fiches par certains membres, cependant, ils ont enregistré en général un taux élevé de présentation et de collecte.</p>		Port-Gentil	Omboué	Mayumba	Lambaréné	Oyem	Taux de présentation / collecte des fiches remplies	39%	75%	100%	92%	95%	nb. total de groupes présentant les fiches / nb. total de groupes	0 / 7	3 / 5	5 / 5	4 / 6	4 / 5
	Port-Gentil	Omboué	Mayumba	Lambaréné	Oyem														
Taux de présentation / collecte des fiches remplies	39%	75%	100%	92%	95%														
nb. total de groupes présentant les fiches / nb. total de groupes	0 / 7	3 / 5	5 / 5	4 / 6	4 / 5														
Etat d'utilisation des matériels de pêche	<p>L'état d'utilisation des matériels acquis par le crédit dans les activités sur le terrain de pêche est comme ci-dessous.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Port-Gentil</th> <th>Omboué</th> <th>Mayumba</th> <th>Lambaréné</th> <th>Oyem</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>nb. de groupes exploitant les matériels acquis / nb. total de groupes</td> <td>3 / 7</td> <td>4 / 5</td> <td>5 / 5</td> <td>6 / 6</td> <td>5 / 5</td> </tr> </tbody> </table> <p>A Port-Gentil, les groupes qui n'ont pas encore commencé leur montage des filets, ou les groupes qui ont terminé le montage mais qui s'en sont pas encore servi sont nombreux dû à l'arrêt d'activités de pêche. Dans les autres sites, la plupart des groupes ont terminé le montage des filets et s'en servent pour la pêche au quotidien. Toutefois, les pêcheurs ne savent monter le filet eux-mêmes sont obligés de le demander aux autres pêcheurs. De ce fait, ils n'ont pas pu préparer les engins de pêche dans le délai de grâce, soit 15 jours. Ce phénomène a été le plus remarquable à Mayumba et Lambaréné.</p>		Port-Gentil	Omboué	Mayumba	Lambaréné	Oyem	nb. de groupes exploitant les matériels acquis / nb. total de groupes	3 / 7	4 / 5	5 / 5	6 / 6	5 / 5						
	Port-Gentil	Omboué	Mayumba	Lambaréné	Oyem														
nb. de groupes exploitant les matériels acquis / nb. total de groupes	3 / 7	4 / 5	5 / 5	6 / 6	5 / 5														
Etat d'activités en groupe	<p>Les activités en groupe ci-dessous ont été observées à travers la formation d'un groupe exigée par ce projet pilote.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Site</th> <th>Exemples d'activités</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Port-Gentil</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> - S'aider dans les activités de pêche en donnant un coup de main en cas de manque de personnel ou en prêtant un moteur hors-bord - Faire la tontine au sein du groupe en vue des épargnes </td> </tr> <tr> <td>Omboué</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> - Préparer une instauration d'une association des femmes en appelant quatre villages environnants - Se lancer avec les membres du groupe dans les activités agricoles, telles que la culture de manioc en dehors de la pêche </td> </tr> <tr> <td>Mayumba</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> - Organiser les activités de pêche en se concertant au sein du groupe pour que les membres se relayent tous les jours et se servent des engins de pêche et des pêcheries </td> </tr> <tr> <td>Lambaréné</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> - Faire la tontine au sein du groupe en vue des épargnes </td> </tr> <tr> <td>Oyem</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> - Pour les membres analphabètes, l'ensemble du groupe apprend comment remplir les fiches et enseigne les uns aux autres </td> </tr> </tbody> </table> <p>A Oyem, deux groupes constitués des cadres de l'association des pêcheurs de Bitounga ont participé à ce projet. Toutefois, le fait qu'ils ont accordé leur priorité aux activités du projet plutôt qu'à celles de l'association a entraîné les activités de l'association. A Lambaréné, trois groupes appartenant à l'association des pêcheurs d'Ebel-Abanga ont participé à ce projet. Toutefois, le président de cette association ayant collecté l'argent remboursé et les fiches remplies de façon individuelle, la distinction entre les activités de l'association et celles de chaque groupe n'était pas très nette.</p>	Site	Exemples d'activités	Port-Gentil	<ul style="list-style-type: none"> - S'aider dans les activités de pêche en donnant un coup de main en cas de manque de personnel ou en prêtant un moteur hors-bord - Faire la tontine au sein du groupe en vue des épargnes 	Omboué	<ul style="list-style-type: none"> - Préparer une instauration d'une association des femmes en appelant quatre villages environnants - Se lancer avec les membres du groupe dans les activités agricoles, telles que la culture de manioc en dehors de la pêche 	Mayumba	<ul style="list-style-type: none"> - Organiser les activités de pêche en se concertant au sein du groupe pour que les membres se relayent tous les jours et se servent des engins de pêche et des pêcheries 	Lambaréné	<ul style="list-style-type: none"> - Faire la tontine au sein du groupe en vue des épargnes 	Oyem	<ul style="list-style-type: none"> - Pour les membres analphabètes, l'ensemble du groupe apprend comment remplir les fiches et enseigne les uns aux autres 						
Site	Exemples d'activités																		
Port-Gentil	<ul style="list-style-type: none"> - S'aider dans les activités de pêche en donnant un coup de main en cas de manque de personnel ou en prêtant un moteur hors-bord - Faire la tontine au sein du groupe en vue des épargnes 																		
Omboué	<ul style="list-style-type: none"> - Préparer une instauration d'une association des femmes en appelant quatre villages environnants - Se lancer avec les membres du groupe dans les activités agricoles, telles que la culture de manioc en dehors de la pêche 																		
Mayumba	<ul style="list-style-type: none"> - Organiser les activités de pêche en se concertant au sein du groupe pour que les membres se relayent tous les jours et se servent des engins de pêche et des pêcheries 																		
Lambaréné	<ul style="list-style-type: none"> - Faire la tontine au sein du groupe en vue des épargnes 																		
Oyem	<ul style="list-style-type: none"> - Pour les membres analphabètes, l'ensemble du groupe apprend comment remplir les fiches et enseigne les uns aux autres 																		

ii) Résultat de l'évaluation

Résultat attendu (1) : Les groupes de pêcheurs peuvent rembourser le crédit selon le calendrier

Méthode d'évaluation	<ul style="list-style-type: none"> - Vérifier les fiches de remboursement - Organiser des ateliers d'évaluation avec les groupes de pêcheurs
Indicateurs d'évaluation	<ul style="list-style-type: none"> - Si le crédit a été remboursé en totalité dans le délai prédéfini. - Si le délai de remboursement et le taux d'intérêt sont appropriés. - Si le délai de grâce de 15 jours, destinés à la préparation des engins de pêche, a été approprié.
Résultats	<ul style="list-style-type: none"> - A part Port-Gentil (pêche côtière), environ la moitié des groupes (pêches lagunaire et continentale) ont remboursé la totalité du crédit en trois à quatre mois. Le taux de remboursement à Port-Gentil demeurant 50%, celui des autres sites est entre 70 et 80%. - Si la période de remboursement coïncide avec la meilleure saison de pêche de la région, le remboursement du crédit en trois mois est faisable. Toutefois, dû à l'arrivée de la saison des pluies plus tôt ou plus tard que les années précédentes, un décalage de saison peut se produire. Par conséquent, il est difficile de prévoir la bonne saison de pêche. A Lambaréné, la saison des pluies a commencé pendant la période de remboursement entraînant la montée des eaux des rivières, fleuves, lacs et marais. De ce fait, les captures ayant commencé à baisser à mi-parcours, un grand nombre de groupes ont eu du retard en remboursement. D'autre part, des dépenses imprévues, telles que celles pour l'hospitalisation ou la cérémonie funéraire, celles pour le montage des filets et celles pour l'achat des matériels manquants, se sont ajoutées. Nous avons aussi constaté des cas de retard dû au vol de l'argent collecté (Bitounga et Ebel Abanga). Pour ces raisons, de nombreux pêcheurs ont souhaité voir le délai de remboursement prolonger pour alléger leur charge de remboursement. - Il en est peu qui ont dit que 1% d'intérêt par mois (correspondant à 12% annuel) était pesant. De nombreux se sont exprimés prêts à accepter un taux d'intérêt entre 3 et 5%, si le plafond du crédit est aussi relevé. - Un système à taux d'intérêt variable en fonction du montant remboursé a été mis en place. Toutefois, même si le montant remboursé est inférieur à celui prévu pour un mois précis, nous n'avons pas observé un cas où les pêcheurs ont recalculé le montant d'intérêt du mois suivant et l'ont ajouté au montant de base à rembourser. - Les groupes montant leurs filets eux-mêmes ont pu préparer les filets dans les 15 jours et ont commencé leurs pêches avec ces nouveaux filets. Par contre, les groupes demandant le montage aux pêcheurs spécialisés en montage n'étant pas peu nombreux, ils doivent attendre environ un mois avant la fin du montage de leurs filets.

Résultat attendu (2) : Les groupes de pêcheurs peuvent rapporter leurs enregistrements d'activités de pêche de façon appropriée.

Méthode d'évaluation	<ul style="list-style-type: none"> - Vérifier les fiches d'enregistrement des activités de pêche collectées - Organiser des ateliers d'évaluation avec les groupes de pêcheurs
Indicateurs d'évaluation	<ul style="list-style-type: none"> - Si les fiches d'enregistrement des activités de pêche sont présentées et collectées chaque mois. - Si les fiches sont remplies correctement.
Résultats	<ul style="list-style-type: none"> - A part Port-Gentil, le taux de présentation et de collecte des fiches d'enregistrement des activités de pêche s'est élevé à entre 70 et 90%. Nous avons constaté qu'aux sites où le bureau d'inspection provinciale ou la brigade des pêches a pris des contacts réguliers avec les groupes de pêcheurs, le taux de collecte des fiches était élevé. - Au village de Bitounga à Oyem, bien que chaque membre ait présenté leurs fiches au chef de son groupe, ce chef a souvent oublié de les présenter au bureau d'inspection. Quant à Ebel Abanga, Lambaréné, le président de l'association des pêcheurs collectait les fiches des trois groupes (le 11 du mois) et les présentait au bureau d'inspection. - Bien que certains groupes aient décidé de remplir une fiche par pirogue, ils ont finalement décidé, après les discussions tenues au sein du groupe, d'utiliser une seule fiche par mois pour l'ensemble du groupe et l'ont présentée. - Grâce au mini-atelier organisé préalablement, le mode de remplissage a été en général bien compris. A part les omissions et erreurs, nous n'avons constaté aucun cas où les pêcheurs ne pouvaient remplir ces fiches. - L'état de remplissage des données n'est pas homogène. Il semble que ceci est lié en particulier au niveau d'éducation des pêcheurs. Les pêcheurs ne sachant pas très bien écrire ne sont pas peu nombreux. Par conséquent, chaque groupe concerné a pris des mesures où les uns enseignaient aux autres ou le chef du groupe remplissait à leur place. - Au retour de la pêche, les pêcheurs étant très fatigués, ils oubliaient souvent de peser leurs captures. D'autre part, dans le cas où le point de débarquement est différent selon les membres, le groupe n'arrivait pas à s'arranger pour utiliser la seule balance et ceci a empêché parfois le pesage.

Résultat attendu (3) : Améliorer les activités de pêche des groupes de pêcheurs

Méthode d'évaluation	<ul style="list-style-type: none"> - Organiser des ateliers d'évaluation avec les groupes de pêcheurs - Vérifier les tableaux du suivi
Indicateurs d'évaluation	<ul style="list-style-type: none"> - Si les captures, le nombre de jours à la pêche, les revenus ou l'épargne a augmenté. - Si les engins de pêche ont été utilisés correctement. - S'ils ont commencé de nouvelles activités au sein du groupe.
Résultats	<ul style="list-style-type: none"> - L'impact du crédit sur les captures et sur le nombre de pêches a été mineur. Ceci est parce que ce projet de crédit n'a pas pour objectif l'élargissement de l'envergure de pêche, mais le renouvellement des engins de pêche, et que le montant n'est pas aussi important pour acquérir un moteur hors-bord ou une embarcation qui permettrait d'exploiter de nouvelles pêcheries. Toutefois, à Oyem et Mayumba, en renouvelant les engins de pêche avec ce crédit, certains groupes ont pu augmenter leurs captures. Ils ont répondu que le remplacement du filet monofilament utilisé traditionnellement par le trémail de coton a rendu leurs activités de pêche plus efficaces. - L'impact direct sur les revenus générés de la pêche n'a pas été constaté comme pour les captures. Toutefois, grâce à l'enregistrement de leurs activités, la plupart des groupes de pêcheurs peuvent aujourd'hui mieux saisir leurs recettes et dépenses liées à la pêche à la fin du mois. Certains ont eu des idées pour améliorer leur ménage, telles que la tontine pour se préparer au remboursement, l'ouverture d'un compte postal individuel pour ses propres épargnes, ou des économies en carburant et en glace. D'autre part, le pesage des captures à chaque retour de pêche a poussé certains groupes de pêcheurs de revoir la vente du poisson frais qui a été jusqu'alors entièrement confiée aux mareyeurs. - Bien qu'à Port-Gentil, de nombreux groupes n'aient pas encore commencé à se servir des engins de pêche acquis par le crédit, les groupes de la pêche lagunaire et continentale les exploitent activement dans leurs pratiques de pêche. Toutefois, un grand nombre de pêcheurs ne pouvant monter leurs filets par eux-mêmes, le montage des filets n'est pas terminé même après le délai de grâce (15 jours). Pour cette raison, certains ont eu du mal à préparer la somme du premier remboursement. - Un grand nombre de groupes de pêcheurs des zones lagunaire et continentale ont répondu que grâce à l'enregistrement de leurs activités de pêche, ils pouvaient saisir de façon précise leurs captures selon les pêcheries. Bien qu'il y ait certains groupes qui commencent à prévoir les captures en saison des pluies et en saison sèche, ils n'ont pas encore atteint l'ajustement concret de leurs activités de pêche.

Résultat attendu (4) : Aménager un système d'encadrement de la DGPA

Méthode d'évaluation	<ul style="list-style-type: none"> - Effectuer des interviews auprès des agents concernés des bureaux d'inspection provinciale et des brigades des pêches - Vérifier les tableaux du suivi
Indicateur d'évaluation	<ul style="list-style-type: none"> - Si le suivi mensuel, l'évaluation intermédiaire et celle finale ont été exécutés comme prévu. - Si la saisie des données mentionnées dans les fiches d'enregistrement a été effectuée sans difficultés. - S'ils ont bien encadré les groupes de pêcheurs dans leurs activités de pêche.
Résultats	<ul style="list-style-type: none"> - Bien qu'il y ait certains ateliers qui ont été organisés de façon décalée par rapport au programme prévu à cause des autres missions ou des circonstances de la part des pêcheurs, l'évaluation intermédiaire a été dans son ensemble exécutée dans la période prédéfinie. - A part Port-Gentil, le suivi mensuel à chaque site a été réalisé en respectant le programme. Quant à Port-Gentil, il n'y a pas de trace de contact régulier entre le bureau d'inspection et les groupes de pêcheurs, ce qui a influencé le taux de collecte des fiches remplies des données de pêche. - Nous avons constaté, en général, une bonne gestion de l'argent remboursé. L'état de remboursement est saisi par groupe et les papiers concernant les dépôts des espèces sur le compte bancaire ou postal sont bien conservés. - Seuls le bureau d'inspection provinciale du Woleu-Ntem (Oyem) et la brigade des pêches de Mayumba avaient saisi, avant l'évaluation finale, les données mentionnées dans les fiches d'enregistrement des activités de pêche. Quant à la conservation, dans les classeurs, des fiches remplies, ainsi que les autres documents relatifs, seuls le bureau d'inspection provinciale du Woleu-Ntem (Oyem) et la brigade des pêches d'Omboué l'ont fait de façon appropriée. A part Oyem, les organisations d'exécution doivent améliorer de nombreux points sur la saisie et la gestion des données collectées. - A travers des visites régulières aux villages de pêcheurs, leur encadrement a été bien effectué. En particulier, l'encadrement dans le remplissage des fiches en vue du remboursement a été apprécié par les pêcheurs.

(3) Leçons tirées du projet

i) Mécanisme du crédit

Il s'est avéré que le montant du crédit n'était pas suffisant pour fournir des matériels de pêche en quantité suffisante pour un groupe d'au moins 5 membres. En ce qui concerne la pêche continentale, même si la période de remboursement est décalée par rapport à la bonne saison de pêche, la moitié des groupes pouvaient quand même rembourser le crédit, alors que l'autre moitié n'y arrivaient pas. Par conséquent, il semble que le montant de remboursement, qui est 100.000FCFA par mois, peut être un des critères. Quant à la pêche côtière, en dehors de la meilleure saison de pêche, ils n'arrivent pas à payer leur mensualité, soit 300.000FCFA. Par conséquent, le montant mensuel à rembourser, soit 300.000FCFA, est légèrement trop élevé.

Pour les mêmes plafonds du crédit, à condition que la période de remboursement coïncide avec la meilleure saison de pêche, il sera tout à fait possible de rembourser la totalité du crédit. En cas de relèvement du plafond, il sera judicieux de prolonger le délai de remboursement, au lieu d'augmenter la mensualité.

Le taux d'intérêt mensuel qui s'élevait à 1% ne posait pas de problème aux pêcheurs. De nombreux se sont dit prêts à accepter une augmentation du taux, à condition de voir augmenter le montant du crédit. Il faudra examiner le relèvement du taux d'intérêt en vue d'accroître de façon efficace le fonds.

Un délai de grâce, soit 15 jours, a été accordé afin de préparer les engins de pêche. Cependant, il y a eu pas mal de groupes qui n'ont pas pu terminer la préparation dans ce délai et ceci a formé une certaine charge auprès de ces groupes dans leur remboursement. De nombreux ont souhaité disposer d'un mois de préparations. Il sera judicieux d'accorder un délai de grâce d'un mois après la livraison des matériels.

Les souhaits des groupes de pêcheurs sur la forme du crédit se sont divisés en deux, l'un est de toucher le crédit en liquide et l'autre sous forme de matériels. Toutefois, compte tenu du fait qu'il y a eu des vols de l'argent de remboursement, il semble qu'il est difficile que les pêcheurs gèrent, eux-mêmes et de façon appropriée, une somme conséquente en espèces. D'autre part, nous avons constaté de nombreux cas, où en cas de dépenses imprévues, telles que l'hospitalisation ou la cérémonie funéraire, les espèces entre leurs mains ne sont pas utilisées comme prévu.

ii) Activités en groupe

De nombreux ont répondu que le nombre de membres d'un groupe, soit 5 personnes, était approprié. La plupart des pêcheurs sont négatifs de voir augmenter le nombre de membres et ils signalaient que, dans tel cas, il serait difficile de se concerter au sein du groupe. D'autre part, la majorité des pêcheurs ayant l'intention de continuer leurs activités en groupe, nous avons pu constater que l'introduction du micro-crédit avait l'effet d'inciter les pêcheurs à former des groupes à un petit nombre de membres.

Nous n'avons pas observé, durant la courte durée de trois mois, de nombreux cas où les pêcheurs ont commencé de nouvelles activités au sein du groupe. Toutefois, nous avons pu quand même constater plusieurs cas où les groupes se sont engagés à de nouvelles activités, telles qu'une éventuelle association des femmes en appelant les femmes de la région, et une instauration d'un système de rotation des pêcheries et des engins de pêche. Bien que nous n'ayons pas encore de résultats concrets, il est tout à fait possible que le crédit puisse être une occasion de créer de diverses activités dans les villages de pêcheurs.

Ce projet a été réalisé dans les villages où existaient déjà des associations des pêcheurs (Bitounga et Ebel Abanga). Toutefois, des conflits et des désordres s'étant produits entre ces associations et les groupes bénéficiant du crédit, une synergie n'a pas pu y naître. Si une association des pêcheurs existe déjà, il vaudra mieux d'accorder le crédit à l'association elle-même pour ne pas provoquer des désordres dans son organisation, au lieu d'initier les pêcheurs à former une autre organisation pour bénéficier du crédit.

iii) Utilisation des engins de pêche

Les groupes de pêcheurs (villages de Mbolenzock et Elop), qui ont remplacé leurs filets monofilaments en nylon par le trémail de coton grâce à ce crédit, sont satisfaits de sa facilité de manipulation et de son efficacité en captures. Ainsi, nous avons constaté que le renouvellement des engins de pêche à travers d'un crédit pouvait donner une occasion d'introduire des engins de pêche légaux remplaçant des engins de pêche illégaux, représentés par le monofilament.

La plupart des pêcheurs ne sachant la réparation des filets, nous avons souvent constaté que les filets déchirés sont abandonnés sans être réparés. Pour que les engins de pêche acquis par le crédit puissent être valorisés le plus longtemps possible et de façon efficace, un encadrement technique des pêcheurs dans le montage et la réparation des filets sera nécessaire.

iv) Enregistrement des activités de pêche

Grâce à l'encadrement des pêcheurs dans le remplissage des données effectué dans chaque village, les groupes de pêcheurs ont compris l'importance de ces fiches et ils ont pu améliorer progressivement la crédibilité des données mentionnées. Les occasions d'échanger des opinions entre les agents de la DGPA et les pêcheurs sur les activités de pêche et leur gestion, tenues en même temps que le suivi des fiches, ont été efficaces dans l'assistance des activités auprès des pêcheurs.

L'encadrement dans le remplissage des fiches de comptabilité a été efficace pour que les pêcheurs prennent conscience de l'épargne ou des économies dans leur vie quotidienne. Parmi les pêcheurs, certains ont ouvert un compte postal personnel à l'occasion de ce crédit et pratiquement tous les pêcheurs souhaitent continuer à enregistrer les données relatives à leurs activités de pêche.

(4) Eléments à prendre en considération dans le plan d'activités à venir

Compte tenu des résultats de ce projet pilote, les éléments ci-dessous doivent être pris en considération :

- Le montant de crédit sera déterminé après avoir examiné les revenus issus des activités de pêche (présentation des fiches comptables obligatoire) et le plafond sera fixé à entre 2 et 2,5 fois plus que celui accordé par ce projet pilote tout en assurant qu'avec ce montant, le projet peut fournir l'ensemble des matériels dont le groupe a besoin.
- Il faudra accorder un fonds d'activités correspondant au maximum à 10% du crédit et qui sera versé en liquide pour dépenser le montage des filets, le frais de personnel lors de l'installation du barrage, etc. Toutefois, ceci sera accordé uniquement lorsque sa nécessité particulière a été reconnue.
- La période de remboursement devrait coïncider avec la meilleure saison de pêche. Et le délai de remboursement peut s'étaler jusqu'à 12 mois en fonction du montant du crédit. La mensualité idéale est entre 200.000 et 300.000FCFA pour la pêche côtière et 100.000FCFA pour les pêches lagunaire et continentale.
- Le taux d'intérêt mensuel idéal sera de 2 à 3% selon le montant du crédit accordé.
- Il vaudra mieux prévoir un délai de grâce d'entre 30 et 45 jours pour que les engins de pêche soient prêts avant le début de remboursement, même si les pêcheurs demandent aux autres le montage de leurs filets.
- Le crédit sera versé, en principe, sous forme des équipements et des matériels, et non sous forme de l'argent en liquide. Quant à l'acquisition des équipements et des matériels, il sera idéal que le groupe de pêcheurs concerné se procure des factures pro forma et les présente à la DGPA qui procèdera à l'achat, ou un représentant du groupe se déplace jusqu'à Libreville et assiste à l'achat effectué par le personnel de la DGPA.
- Dans le cas où l'achat des équipements et des matériels serait effectué dans une ville lointaine, telle

que Libreville, et que leur transport serait confié à la DGPA, les frais de transport, ainsi que la commission seront inclus dans le crédit.

- Il sera souhaitable que le crédit soit accordé à un petit groupe d'environ 5 personnes. Dans le cas où le crédit devrait être accordé à un groupe familial, un garant en dehors de ladite famille sera exigé afin d'assurer le remboursement. Toutefois, du point de vue d'initier à former des organisations des pêcheurs, un crédit aux individus ne sera pas admis.
- Si une association des pêcheurs existe déjà, il vaudra mieux examiner un crédit pour l'association, au lieu de former de nouveaux petits groupes. Dans tel cas, tous les membres de ladite association doivent assumer la responsabilité du remboursement du crédit et un audit et un encadrement de gestion mensuels de la part de la DGPA seront obligatoires.
- Le groupe de pêcheurs bénéficiant d'un crédit sera tenu de mentionner les données comptables, ainsi que les captures et de les présenter. A travers le remplissage des données, il pourra créer la prise de conscience de l'épargne et des économies en vue du remboursement du crédit. D'autre part, en vue de généraliser de mentionner les données, il sera à examiner une création et une distribution des cahiers de pêcheur.
- Les agents des bureaux d'inspection provinciale, ainsi que des brigades des pêches doivent se rendre visite aux groupes de pêcheurs bénéficiant du crédit chaque mois, afin de collecter leurs fiches remplies et leur mensualité.
- Les pêcheurs n'ayant pas de techniques du montage, de l'entretien et de la réparation des filets sont nombreux, il vaudra mieux organiser des formations et cours sur le montage et la réparation des filets.

(5) Perspective dans le Plan directeur

i) Pertinence

Les pêcheurs artisanaux ne pouvant rien mettre en gage, ils ne peuvent pas bénéficier d'un crédit bancaire. Du coup, ils rencontrent en permanence des difficultés pour trouver les moyens de s'acheter des engins de pêche. D'autre part, dans les régions provinciales, il est difficile de se procurer des matériels sur place et les pêcheurs sont souvent obligés d'en acheter auprès des mareyeurs à un prix élevé. Face à cette situation, l'offre du financement pour l'achat des matériels de pêche à un taux d'intérêt bas a été un service qu'attendaient les pêcheurs. Tous les groupes de pêcheurs participant à ce projet pilote ont exprimé leur souhait de voir renouveler le programme de crédit.

Le montant de crédit accordé par ce projet pilote était suffisant pour renouveler les engins de pêche utilisés pour une pêche de petite envergure pratiquée dans l'amont des rivières de la province du Woleu-Ntem (Oyem). Cependant, lorsqu'il s'agit de la vaste zone continentale, telle que la zone côtière, la zone lagunaire, le fleuve de l'Ogooué et le lac Onangué et que la dimension de pêche du groupe en question soit importante, le montant de crédit n'a pas toujours été suffisant. Même si l'ensemble des engins de pêche n'a pas pu être renouvelé ou même si la dimension de pêche n'a pas pu être élargie, la plupart des pêcheurs apprécient hautement ce crédit, car ce crédit à un taux d'intérêt bas a quand même permis de renouveler une partie de leurs engins de pêche en contribuant à la continuité des activités de pêche stables.

Au cours de ce projet pilote, nous avons pu constater, chez les groupes de pêcheurs de la province du Woleu-Ntem pratiquant la pêche au filet maillant de petite envergure, l'amélioration des revenus liée à l'augmentation des captures grâce au renouvellement des engins de pêche par le crédit. Cependant, il nous a été difficile de démontrer, pour l'ensemble, l'impact économique du crédit sur les captures et les revenus en présentant des chiffres, parce que le délai de remboursement était court de trois mois, que les captures sont variables de façon considérable selon les saisons, que certains ont dû arrêter la pêche à cause de la pollution, etc. Tout de même, compte tenu du fait que les engins de pêche restent toujours entre les mains des pêcheurs après le remboursement en totalité et que les pêcheurs peuvent continuer à s'en servir, l'impact du crédit sur les revenus issus de la pêche ne sera jamais mineur.

La formation de petits groupes de pêcheurs en vue du remboursement a été également efficace pour améliorer leurs activités de pêche et leur gestion. Le fait qu'un grand nombre de groupes de pêcheurs disaient avoir commencé à faire des économies en pensant à faire une épargne en vue du remboursement montre que l'introduction du crédit et l'enregistrement des données relatives aux activités de pêche ont été une bonne occasion d'améliorer la conscience de gestion chez les pêcheurs. De plus, certains groupes ont commencé de nouvelles activités au sein du groupe, telles que la création d'une association des femmes et l'agriculture. Ceci démontre l'efficacité du crédit dans la dynamisation de la société des villages de pêcheurs.

ii) Procédure et mode d'exécution

Il a été très utile pour confirmer la crédibilité des groupes d'évaluer leur initiative dans la présentation des factures pro forma et des fiches de données relatives à leurs activités de pêche avant même l'accord d'un crédit, en plus des entretiens et des questionnaires. Les biens ne pouvant pas être pris en gage pour le micro-crédit, il est particulièrement primordial de mettre en place une procédure et des modalités appropriées pour examiner la crédibilité. Durant le projet pilote, nous n'avons observé aucune créance irrécouvrable et tous les groupes de pêcheurs s'efforçaient de terminer leur remboursement en prenant contact avec le bureau d'inspection provinciale ou la brigade des pêches.

Le suivi effectué auprès des groupes de pêcheurs par les bureaux d'inspection provinciale et les brigades des pêches a été efficace non seulement pour encourager les pêcheurs au remboursement, mais aussi pour donner des conseils ou encadrer ces derniers dans leurs activités de pêche et leur gestion. Un suivi régulier étant apprécié par les groupes de pêcheurs, il sera indispensable qu'un programme de crédit s'accompagne d'un encadrement en tournée de la DGPA.

L'enregistrement des données comptables a été utile pour que les pêcheurs puissent saisir en gros leur épargne en calculant par eux-mêmes les recettes et dépenses. Il est certain que cette activité d'enregistrement des données comptables a favorisé le remboursement du crédit. Le pesage des captures a permis aux pêcheurs de prévoir approximativement leurs captures selon les pêcheries et selon les saisons, et de savoir préalablement la quantité de poissons vendus dont la vente était entièrement confiée aux mareyeurs. L'obligation de l'enregistrement des données relatives aux activités de pêche accompagnant le crédit sera importante afin d'encourager l'amélioration de la gestion chez les pêcheurs.

iii) Système d'exécution

L'assistance et l'encadrement local étant primordiaux pour le micro-crédit, les activités locales ont été réalisées ayant pour organisme d'exécution le bureau d'inspection provinciale ou la brigade des pêches. Un comité de gestion a été installé au sein de la DGPA siège, afin de jouer le rôle de directeur et surveillant des activités de ces bureaux d'inspection provinciale et brigades des pêches. Malgré quelques points à régler au niveau de la saisie des données collectées, ces bureaux d'inspection provinciale et brigades des pêches ont pu procéder, sans difficultés, à récupérer le crédit en effectuant le suivi et l'encadrement réguliers auprès des groupes de pêcheurs. Les résultats de ce projet pilote montrent qu'en accordant des compétences et un budget aux bureaux d'inspection provinciale et aux brigades des pêches, qui sont des organismes locaux de la DGPA, il était tout à fait possible de réaliser, de façon efficace, un programme de crédit.

Pour cette raison, il semble important d'instaurer un comité régional de gestion du crédit autour du bureau d'inspection provinciale ou de la brigade des pêches, afin de clarifier le système de gestion et les compétences au niveau régional. Pour que ce comité de gestion du crédit puisse examiner et exécuter un système de crédit correspondant aux besoins des pêcheurs locaux, il est indispensable de lui accorder un budget d'exécution et des compétences sur la gestion du programme.

En ce qui concerne les régions qui ont un centre des pêches artisanales (aujourd'hui Port-Gentil et Lambaréné), il faudra examiner d'inclure un programme de micro-crédit dans les rôles du centre. Un centre des pêches a déjà un compte bancaire, et il est habitué à gérer un fonds dont la somme est

conséquence. Par conséquent, il sera plus tranquille de lui confier la gestion du fonds de crédit. En même temps, un centre étant la base où passent les pêcheurs locaux, il pourra jouer un rôle important dans l'acquisition et le stockage des matériels de pêche. En vue de restituer les profits du centre aux pêcheurs locaux, il sera aussi nécessaire d'examiner, au sein du comité de gestion du crédit, de réserver une partie de ces profits en tant que fonds du crédit destiné aux pêcheurs locaux.

iv) **Valorisation des résultats dans les projets qui seront proposés dans le Plan directeur**

Les résultats détaillés ci-dessus de ce projet pilote pourront être mis en valeur dans la programmation d'un projet de micro-crédit et de crédit à long terme, y compris l'instauration d'un mécanisme financier pour le secteur de la pêche et l'aménagement d'un système d'exécution dans le cadre du « projet de financement de la pêche artisanale » qui sera proposé dans le Plan directeur intérimaire. Ces résultats ont tout particulièrement démontré qu'un projet de crédit pouvait être pleinement exécuté et géré au niveau régional, soit provincial ou départemental. D'autre part, l'exécution de ce projet a largement contribué aux bureaux d'inspection provinciale et aux brigades des pêches de renforcer leur fonctionnement.

Un encadrement sur place, appuyé par le suivi régulier auprès des villages de pêcheurs, a permis de relever le niveau du taux de remboursement du crédit. Ceci laisse penser que le micro-crédit serait aussi utile dans le démarrage de nouvelles activités visant les villages de pêcheurs. Dans le « projet de diversification des sources de revenus », il est attendu que les groupes de pêcheurs se lancent dans de nouvelles activités, telles que l'agriculture, l'élevage du bétail et la transformation des produits alimentaires, afin d'assurer des sources de revenus secondaires. Les résultats de ce projet pilote pourraient être mis en valeur dans le financement de ces activités, dans la procédure d'approvisionnement en équipements nécessaires ou dans la création d'un système. De plus, pour le « projet d'amélioration du système de distribution des produits halieutiques frais », les résultats de ce projet pilote pourraient être mis en valeur dans l'acquisition des équipements nécessaires pour le fumage ou la fabrication des hamburgers.

D'autre part, ce projet pilote a révélé que le micro-crédit encourageait l'organisation des pêcheurs artisanaux et la formation des activités collectives par les pêcheurs. Ceci montre que l'introduction du micro-crédit sera utile en tant qu'outil visant l'organisation des pêcheurs dans le cadre du « projet de renforcement de l'organisation des pêcheurs ».

3.3.4 Projet de pisciculture intégrée

(1) Contenu et objectif du projet

Objectif en amont: Stabiliser la gestion des petits agriculteurs-pisciculteurs et augmenter leur revenu.

Objectif du projet: Améliorer des techniques de pisciculture adaptées et une méthode de vulgarisation aux petits pisciculteurs.

- Activités:
- i) Démontrer, au travers de l'élevage d'essai, aux pisciculteurs les productivités des étangs de diverses profondeurs (profondeur d'eau de 0,5 m et de 1,0 m).
 - ii)-1 Effectuer des essais de fumure en utilisant diverses déjections animales.
 - ii)-2 Effectuer des essais d'élevage du bétail.
 - iii) Effectuer des essais de culture en utilisant la boue déposée au fond des étangs et les déjections animales.
 - iv) Former le personnel des Stations « sur le tas ».
 - v) Effectuer une formation initiale et une formation sur le tas aux agriculteurs-pisciculteurs participants.
 - vi) Elever des géniteurs et produire des alevins aux Stations.
 - vii) Vendre la récolte et comparer et étudier le bilan.
 - viii) Epargner la moitié du profit comme le fonds nécessaire aux activités de vulgarisation.

Personnes concernées: Petits pisciculteurs des zones continentales.

Sites d'exécution: Station piscicole d'Oyem et Station piscicole de Tchibanga.

Organisme d'exécution: Comme ci-dessus (commissionné).

Période d'exécution: Du 26 mai au 2 novembre 2008 (Oyem).

Du 16 juin au 14 novembre 2008 (Tchibanga)

Intrants: (équipements)

Pisciculture: 2 sennes, 4 épuisettes, 4 seaux (10 l), 4 conteneurs ou seaux en plastique (50 l), 2 pesons à ressort, 2 dispositifs de mesure de la taille des poissons, 2 thermomètres numériques, 2 oxymètres, 2 pH-mètres, 2 motopompes (pour le drainage).

Elevage: Récipients à nourriture (2 pour les porcs, 2 pour la volaille), abreuvoirs (2 pour les porcs, 4 pour la volaille et 1 pour les moutons), 6 pelles, 6 seaux, 6 brosses.

Agriculture: 2 bâches en plastique (6,5 m x 10 m), 2 balances (0 - 20 kg), 6 rouleaux de ficelle en plastique (2,5 mm, 12 m), 2 mètres-ruban (10 m), 6 vaporisateurs, 6 brouettes, 6 houes, 6 petites houes, 6 pelles, 6 râpeaux, 6 arrosoirs, 2 tendeuses.

(installations) Etables : (Oyem) à porcs (9x8 m), moutons (5x2 m), poules (3x2 m), canards (2 étables, 3x2 m).

(Tchibanga) à porcs (9x8 m), canards (2 étables, 3x4 m).

Clôtures : (Oyem) à moutons et canards (9x3 m x 1 clôt., 17x20 m x 2 clôt.)

(Tchibanga) à canards (30x30m x 2 clôt.).

Parcelles, 600 m² à Oyem, 300 m² à Tchibanga.

Hangars (4 m x 8 m), 1 à Oyem, 1 à Tchibanga.

(personnel) Main-d'œuvre (pisciculteurs actuels (4 pers. à Oyem + 2 pers. à Tchibanga) x 6 mois).

Main-d'œuvre (personnel de la Station (2 pers. à Oyem + 1 pers. à Tchibanga) x 6 mois).

Pour suivi (personnel de la Station d'Oyem: 2 pers. x 5 jours/mois x 6 mois).
(personnel de la Station de Tchibanga: 1 pers. x 5 jours/mois x 6 mois).

Instructeur pour l'agriculture et l'élevage :

(Oyem : personnel de la Station de la Peyrie 7 jours pour l'agriculture, technicien IGAD Oyem 7 jours pour l'élevage, 2 fois/mois x 6 mois pour le suivi).

(Tchibanga : personnel de la Station 7 jours pour l'agriculture, personnel du Ministère de l'agriculture 7 jours pour l'élevage, 2 fois/mois x 6 mois pour le suivi).

(Bétail et poissons)

1) Mouton: 1/étang de 100 m², Oyem: 5 (dont 4 femelles).

2) Canards: 1/étang de 30 m², Tchibanga: 50 (dont 46 canes), Oyem: 24 (dont 22 canes).

3) Tilapia mâles (30 - 50 g) 0,8-0,85/m²: Tchibanga: 3.000, Oyem: 3.500.

4) Porcelet: Oyem: 3, Tchibanga: 3.

5) Poules (locales): 1/étang de 30 m², Oyem: 24 (2 coqs, 22 poules).

6) Intrants pour l'agriculture

Engrais chimiques (NPK 50 kg, urée 40 kg, sulfate de potassium 50 kg, triphosphate 50 kg) x 6 sacs de chaque, chaux 25 kg x 6 sacs, semences (tomate 50 g, épinard africain 20 g, laitue 40 g, poivrons 20 g, concombre 100 g, céleri 30 g), pesticides (Coga 1 kg x 6 sacs, Cryptonol 1 l x 6 bouteilles, Zalang 1 l x 6 bouteilles).

Aperçu des étangs expérimentaux de la Station piscicole d'Oyem:

1 Canards 351,0 m ² 300 Tilapias (mâles)	2 Poules 295,0 m ² 250 Tilapias (mâles)	3 Porcs 626,8 m ² 530 Tilapias (mâles)	4 Moutons 225,2 m ² 190 Tilapias (mâles)	5 Feuilles de manioc etc. 210,0 m ² 180 Tilapias (mâles)	6 Provende 227,0 m ² 190 Tilapias (mâles)
7 Canards 356,4 m ² 300 Tilapias (mâles)	8 Poules 443,9 m ² 380 Tilapias (mâles)	9 Porcs 397,3 m ² 340 Tilapias (mâles)	10 Moutons 280,3 m ² 240 Tilapias (mâles)	11 Feuilles de manioc etc. 195,0 m ² 170 Tilapias (mâles)	12 Provende 328,9 m ² 280 Tilapias (mâles)

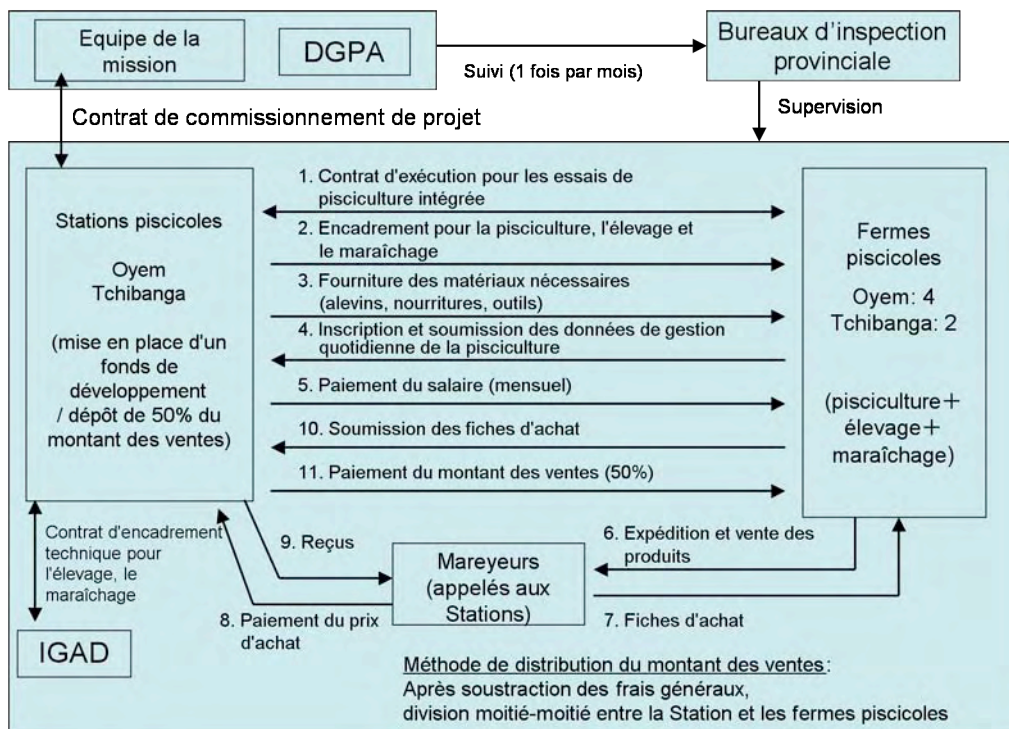
12 étangs, surface totale : 3 936,8 m², nombre nécessaire d'alevins : 3 350

Aperçu des étangs expérimentaux de la Station piscicole de Tchibanga:

1 Feuilles de manioc etc. 367,1 m ² 290 Tilapias (mâles)	2 Canards 684,5 m ² 550 Tilapias (mâles)	3 Porcs 417,4 m ² 330 Tilapias (mâles)	4 Feuilles de manioc etc. 402,0 m ² 320 Tilapias (mâles)	5 Canards 805,1 m ² 640 Tilapias (mâles)	6 Porcs 426,9 m ² 340 Tilapias (mâles)
--	--	--	--	--	--

6 étangs, surface totale : 3 103 m², nombre nécessaire d'alevins : 2 470

Schéma d'exécution:



(2) Résultat du suivi et de l'évaluation

i) Résultat du suivi

Indicateurs du suivi	Résultats	Remarques
Nombre de jours où les participants sont venus à la station	95,0%	Y compris les week-ends et les jours fériés
Taux de remplissage des données dans les fiches désignées	80~90%	Dû à la panne d'un appareil de paramètre, ils n'ont pas pu prendre le paramètre concerné pendant une certaine période.
Etat de croissance du poisson	Dans tous les étangs, une croissance espérée initialement n'a pas pu être observée.	Il est nécessaire de chercher à comprendre les raisons et d'effectuer d'autres élevages d'essai.
Taux de mortalité du poisson	Oyem : inférieur à 5% pour l'ensemble de la période Tchibanga : une grande différence (48,3 à 5,2%) a été observée selon les étangs	Un grand écart entre les étangs ayant été constaté à Tchibanga, il faut en chercher les causes.
Etat du bétail et des étables	En ce qui concerne les poules et les canards, la moitié d'entre eux sont morts à cause du stress dû à la mauvaise manipulation lors du transport, et à l'attaque par le serpent. La moitié de moutons sont morts à cause de l'attaque par le chien et de la maladie. Par contre aucune mort n'a été observée chez les porcs.	Il faut apprendre la bonne manipulation des animaux, identifier la cause de maladie et y trouver le remède, et prendre des mesures contre le chien et le serpent.
Etat du maraîchage	Oyem : bons résultats pour le piment et l'aubergine Tchibanga : bons résultats pour le chou, la tomate, la salade et le gombo	Le sol destiné au maraîchage à Oyem étant très sableux, il peut constituer un problème de fonds. Il est nécessaire de renouveler le maraîchage d'essai en valorisant la boue de base des étangs.
Etat des matériels de location	Sauf les bottes dont une partie est cassée, les matériels sont utilisés de façon appropriée.	

ii) Résultat de l'évaluation

Résultat attendu (1) : Les pisciculteurs et les agents de la station peuvent énumérer des défauts des étangs

Méthode d'évaluation	Ecouter les agents de la station, ainsi que les pisciculteurs participants
Indicateur d'évaluation (Critères)	Plus de la moitié peuvent énumérer des défauts des étangs et proposer des améliorations concrètes
Résultats	Tous, 8 pisciculteurs participants et 3 agents des deux stations, ont bien compris les défauts des étangs et ont pu proposer des améliorations concrètes. Cet objectif a été atteint.
Remarques	Rien à signaler

Résultat attendu (2) : Mettre au clair le potentiel de la pisciculture combinée avec l'élevage du bétail

Méthode d'évaluation	Comparer la croissance (unitaire) entre les étangs utilisant les déjections du bétail et ceux sans déjections (uniquement les feuilles de manioc).
Indicateur d'évaluation (Critères)	L'élevage du bétail, ainsi que la pisciculture peuvent continuer en parallèle jusqu'à la fin du projet et la croissance du poisson des étangs utilisant les déjections présente une meilleure croissance que celle des étangs sans déjections (seulement avec les feuilles de manioc).
Résultats	Nous n'avons pas constaté des morts importantes chez le poisson. Toutefois, dû à la diminution du nombre d'animaux et à la fuite d'eau, les étangs concernés n'ont pas pu profiter suffisamment des effets des déjections. Par conséquent, la croissance de ces derniers a été moins bonne que celle des étangs sans déjections.
Remarques	Il faut renouveler les opérations en réparant la fuite d'eau et en augmentant le nombre de têtes du bétail.

Résultat attendu (3) : Mettre au clair le potentiel de la pisciculture combinée avec le maraîchage (légumes)

Méthode d'évaluation	Comparer la rentabilité entre le maraîchage avec engrais chimiques et celui avec sous-produits des étangs (plantes aquatiques, boue de base des étangs, etc.)
Indicateur d'évaluation (Critères)	Bon, si la rentabilité du maraîchage avec engrais organiques est meilleure que celui avec engrais chimiques.
Résultats	Le début retardé du maraîchage n'a pas permis cette comparaison. En ce qui concerne la culture organique, la rentabilité n'a pas pu être constatée à Oyem à cause des problèmes du sol. Cependant, à Tchibanga, avec de bons résultats, il a été mis au clair que le maraîchage était rentable.
Remarques	Rien à signaler

Résultat attendu (4) : Renforcer les capacités des agents de station sur l'exécution des essais et leur transférer la connaissance nécessaire pour la vulgarisation de la pisciculture intégrée

Méthode d'évaluation	Demander aux agents de présenter une proposition d'un nouvel essai et l'évaluer Demander aux agents d'organiser un atelier de vulgarisation de la pisciculture intégrée et évaluer leurs procédure et méthodes
Indicateur d'évaluation (Critères)	Bon, si les agents peuvent élaborer un programme d'essais de pisciculture et donner des explications nécessaires pour la vulgarisation de la pisciculture intégrée.
Résultats	Les agents peuvent énumérer les points à améliorer sur l'élevage d'essais et donner des explications suffisantes sur la pisciculture intégrée lors de l'atelier. Bien qu'ils nécessitent encore d'acquérir de l'expérience, il est à dire que les agents de station ont renforcé leur connaissance sur la procédure d'exécution des essais et sur la pisciculture intégrée, ainsi que leurs techniques en la matière.
Remarques	Rien à signaler

Résultat attendu (5) : Transférer aux pisciculteurs pratiquants la technologie de la pisciculture intégrée

Méthode d'évaluation	Evaluer si les résultats escomptés sont obtenus sans mortalité massive chez le poisson et chez le bétail
Indicateur d'évaluation (Critères)	Bon, si les pisciculteurs participants peuvent prendre soin, au quotidien, du bétail, du maraîchage et du poisson.
Résultats	Bien que chez le bétail, un grand nombre soit mort à cause de la mauvaise manipulation et à l'attaque par les prédateurs, il n'y a pas eu de mortalité élevée chez le poisson. D'autre part, malgré le taux de croissance chez le poisson qui n'a pas atteint les résultats escomptés, les pisciculteurs participants peuvent prendre soin au quotidien du bétail, du maraîchage et du poisson. Ils doivent encore acquérir de l'expérience, mais il est à dire qu'ils ont acquis la connaissance technique sur la pisciculture intégrée.
Remarques	Rien à signaler

Résultat attendu (6) : Mettre au clair la faisabilité de production des alevins à la station (uniquement à Tchibanga)

Méthode d'évaluation	Peser et compter des alevins
Indicateur d'évaluation (Critères)	Bon, si un nombre suffisant d'alevins est obtenu pour chaque étang (225 à 400m ²).
Résultats	Malgré l'inhomogénéité selon les étangs, une production de 2,1alevins/m ² a été observée. Il a été donc mis au clair que la production des alevins est faisable en même temps que l'élevage du poisson.
Remarques	La prise des alevins ayant coïncidé avec le début de la reproduction, la plupart des alevins étaient trop petits par rapport à la maille du filet. En décalant la période de prise, il est tout à fait possible de s'en approvisionner en quantité suffisante.

Résultat attendu (7) : Mettre au clair la rentabilité de la pisciculture intégrée

Méthode d'évaluation	Calculer le bilan selon les types de pisciculture (selon les espèces d'animal)
Indicateur d'évaluation (Critères)	Les revenus générés par la pisciculture présentent au moins 20% des revenus annuels d'un ménage d'agriculteur-pisciculteur.
Résultats	Dû à la fuite d'eau des étangs et aux morts du bétail, la croissance du poisson a pris du retard et pour cette raison, nous n'avons pas pu obtenir des valeurs crédibles. Toutefois, l'élevage du bétail en utilisant les déchets issus des restaurants, ainsi que le maraîchage organique étant tous les deux des moyens utiles de créer une source de revenus secondaires, la pisciculture intégrant ces éléments a tout à fait le potentiel de constituer une source de revenus secondaires pour les agriculteurs.
Remarques	Il sera souhaitable de continuer le projet afin de collecter des données plus détaillées.

Résultat attendu (8) : Créer un fonds de vulgarisation de la pisciculture au sein de la station

Méthode d'évaluation	Vérifier l'ouverture d'un compte et son solde
Indicateur d'évaluation (Critères)	Bon, si l'épargne dans le fonds de vulgarisation de la pisciculture est effectuée.
Résultats	Les agents des deux stations ont compris la nécessité de ce fonds et sont en train de préparer l'ouverture d'un compte.
Remarques	Tant qu'ils ont déjà commencé la vente des légumes, il est demandé d'ouvrir un compte dans les meilleurs délais.

Résultat attendu (9) : Mettre au clair l'impact du projet et la nécessité de la poursuite

Méthode d'évaluation	Demander aux participants de l'atelier leur intérêt
Indicateur d'évaluation (Critères)	Bon, si plus d'un tiers des participants s'intéressent à ce projet et souhaitent participer à une formation.
Résultats	15 participants (37,5%) sur 40 ont manifesté leur intérêt à ce projet et ont exprimé le souhait de participer à une formation.
Remarques	

(3) Leçons tirées du projet

i) Sélection des participants

Compte tenu du fait qu'un participant s'est désisté avant la fin du projet pilote, il sera important d'accorder un peu plus de temps pour la sélection des participants. D'autre part, afin de mieux faire comprendre les contenus du projet, il faudra revoir la durée et les contenus de la formation.

ii) Renforcement du fonctionnement de la station

Faute de nombre de personnel de station à Tchibanga, certains n'ont pas pu participer à ce projet. Une telle situation ne contribuera pas au renforcement du fonctionnement de la station.

iii) Motivation du personnel

A Oyem, chacun des agents a un ou plusieurs étangs sous sa responsabilité, ce qui a donné une motivation et a dynamisé les activités de la station. Compte tenu de ce fait, il sera important de respecter chacun et d'attribuer des tâches à tous les agents. D'autre part, en instaurant un système de permanence pour les week-ends et les jours fériés, une collaboration peut s'y produire.

(4) Eléments à prendre en considération dans le plan d'activités à venir

i) Manipulation des équipements et des matériels

Dû au retard de la réparation de la motopompe, elle n'a pu être opérationnelle lors du premier suivi, ce qui a rendu extrêmement difficile la pêche de contrôle. Il faudra procéder à la réparation des équipements le plus rapidement possible et les maintenir toujours en état opérationnel.

ii) Alevins

Des essais d'élevage à venir ayant également besoin des alevins, il faudra assurer, en permanence et à chaque station, un système d'approvisionnement en alevins.

iii) Aliment pour le bétail

Si l'aliment composé n'est pas prévu, des moyens d'approvisionnement en nourriture sur place doivent être identifiés.

iv) Création d'un mécanisme de recyclage du fonds en vue de la poursuite durable des activités

Une unité de gestion devrait être instaurée en vue de gérer le fonds de pisciculture, et d'élaborer et exécuter des plans d'activités.

(5) Perspective dans le Plan directeur

Les résultats de ce projet pilote peuvent être valorisés dans les projets relatifs à la vulgarisation de la pisciculture à venir. A travers ce projet, les points suivants sont démontrés : 1) une réalisation réussite de la pisciculture intégrée peut constituer une source de revenus secondaires, 2) la connaissance et les techniques chez les pisciculteurs participants ont été renforcées sans aucun doute, et leur motivation vis-à-vis des activités de pisciculture a été renforcée et 3) les stations piscicoles ont redynamisé leurs activités en relevant la motivation chez chacun des agents. Pour ces raisons, il semble que la procédure, ainsi que les méthodes employées pour ce projet pilote peuvent être appliquées à l'identique aux projets à venir. Le système d'exécution pourrait s'appliquer en y renforçant le système de communication.

3.3.5 Projet de pisciculture en cages

(1) Contenu et objectif du projet

Objectif en amont: Créer une source de revenu secondaire des pêcheurs dans la zone de pêche continentale.

Objectif du projet: Mettre au clair les possibilités de pisciculture en petites cages (embouche) en utilisant des poissons capturés.

Activités: i) Effectuer une enquête orale auprès des pêcheurs pour examiner les possibilités d'obtenir des alevins et essayer d'acheter des alevins.
ii) Effectuer un élevage d'essai en utilisant des aliments bon marché et disponibles sur place (restes de la transformation des sans-noms, petits poissons, viscères de gibier).
iii) Former le personnel du CCPAL « sur le tas ».
iv) Analyser les données du projet, étudier la rentabilité.

Personnes concernées: Agriculteurs-pêcheurs pratiquant la pêche continentale.

Zone d'exécution: Lac à côté de l'hôtel les Sirènes dans la ville de Lambaréné.

Organisme d'exécution: Centre communautaire des pêches de Lambaréné (commissionné).

Période d'exécution: Du 16 mai au 8 novembre 2008.

Intrants: (équipements) 100 tubes de bambou pour la capture des alevins, 15 cages (1,0 m x 1,0 m x 1,2 m/unité), 3 seaux (10 l), 2 conteneurs ou seaux plastiques (50 l), 2 épuisettes, 1 peson à ressort, 1 dispositif de mesure de la taille des poissons, 1 thermomètre numérique, 1 oxymètre, 1 pH-mètre.

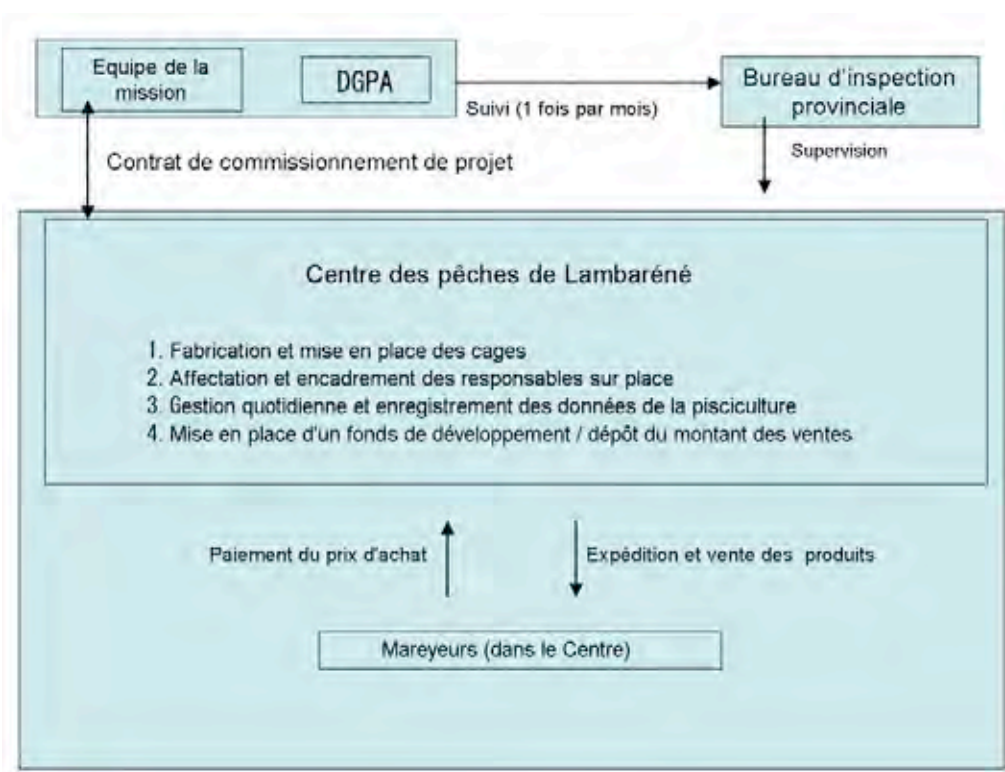
(personnel) Main-d'œuvre régulière (3 agents du CCPAL x 6 mois).
Pour suivi (2 agents du CCPAL x 3 jours/mois x 6 mois).
Gardien (1 pers. x 8 mois).
Nettoyeurs (1 pers. x 2 jours/mois x 6 mois).

(alevins) 50 mâchoirons (100 à 200 g)/cage (capturés au tube de bambou).
Silure: comme ci-dessus.
Yara: comme ci-dessus.
Tilapia (*niloticus* ou *cabrae* (espèce locale)): comme ci-dessus.

Aperçu des poissons dans les cages:

1 50 mâchoirons A	2 50 mâchoirons B	3 50 mâchoirons C	4 50 silures	5 50 yaras	6 50 tilapias (espèce locale)
7 50 mâchoirons A	8 50 mâchoirons B	9 50 mâchoirons C	10 50 silures	11 50 yaras	12 50 tilapias (espèce locale)
13 100 tilapias <i>niloticus</i> (mâles)	14 100 tilapias <i>niloticus</i> (mâles)	15 100 tilapias <i>niloticus</i> (femelles)			

Schéma d'exécution



(2) Résultat du suivi et de l'évaluation

i) Résultat du suivi

Indicateurs du suivi	Résultats	Remarques
Taux de remplissage des données dans les fiches désignées	98%	Les données sont mentionnées tous les jours sauf les jours de pluies importantes
Etat de croissance du poisson	Bien que la croissance espérée n'ait pas été observée, il a été constaté que le mâchoiron pouvait aussi grossir dans la cage.	En particulier chez le mâchoiron, une différence de croissance entre les sujets a été constatée. Ceux qui se sont habitués à la nourriture ont présenté un grossissement remarquable.
Taux de mortalité du poisson	Sauf le mâchoiron C, le taux de mortalité est égal ou inférieur à 10%.	La cause estimée est que le mâchoiron C ne s'est pas habitué à la nourriture donnée au début de l'élevage.
Appréciation de l'aliment par le poisson	Parmi les trois espèces de mâchoiron, le mâchoiron C vient près de la surface et attrape la nourriture.	
Etat des cages et des pontons	Les cages elles-mêmes sont toujours solides et ne présentent pas de dommage. Toutefois, la rouille a été observée au niveau des clous et des charnières. D'autre part, une tendance de submersion des pontons a été observée.	Une observation continue est demandée afin d'évaluer la résistance des cages, ainsi que des pontons.
Etats des équipements et des matériels	Les équipements et des matériels, y compris les appareils de paramètre sont utilisés de façon appropriée.	

ii) Résultat de l'évaluation

Résultat attendu (1) : Identifier les moyens d'approvisionnement en alevins

Méthode d'évaluation	Demander aux agents du Centre les moyens d'approvisionnement en alevins et étudier la faisabilité
Indicateur d'évaluation (Critères)	Bon, si les pêcheurs peuvent par eux-mêmes s'approvisionner en alevins en quantité suffisante (100 pièces/cage) pour une pisciculture en cage.
Résultats	La saison, ainsi que la méthode de pêche étant différentes selon les espèces, un approvisionnement programmé sera nécessaire. D'autre part, il s'est avéré que la capture de mâchoiron était relativement facile.
Remarques	L'approvisionnement en yara est extrêmement difficile.

Résultat attendu (2) : Se procurer de l'aliment localement

Méthode d'évaluation	Vérifier le nombre d'alimentation à l'aide des fiches d'activités
Indicateur d'évaluation (Critères)	Bon, si l'aliment est assuré au moins pour cinq jours dans la semaine.
Résultats	Une collecte d'aliment suffisante a été assurée durant la saison sèche. Toutefois, pendant le pic de la saison des pluies (novembre), il arrive qu'ils aient pu obtenir seulement la moitié de la quantité exigée pour une journée.
Remarques	Il sera demandé d'examiner l'aliment de remplacement et le moyen de stockage.

Résultat attendu (3) : Transférer aux agents du Centre les techniques de gestion

Méthode d'évaluation	Demander aux agents de présenter une proposition d'un nouvel essai et l'évaluer
Indicateur d'évaluation (Critères)	Bon, si les agents peuvent élaborer un programme d'expérimentation simplifié.
Résultats	Les agents chargés de ce projet peuvent énumérer les points à améliorer et ils ont pu donner des explications nécessaires sur la pisciculture en cage lors de l'atelier de présentation. Bien qu'ils nécessitent encore d'acquérir de l'expérience, il est à dire que les agents du Centre ont renforcé leur connaissance technique sur la procédure d'exécution des essais et sur la pisciculture en cage.
Remarques	Rien à signaler

Résultat attendu (4) : Mettre au clair sa pertinence en tant que source de revenus secondaires pour les pêcheurs

Méthode d'évaluation	Etudier la rentabilité de la pisciculture en cage
Indicateur d'évaluation (Critères)	Les revenus générés par la pisciculture en cage présentent au moins 20% des revenus annuels d'un ménage de pêcheur.
Résultats	Il a été constaté que l'élevage en cage des alevins de mâchoiron capturés dans le milieu naturel était faisable. Toutefois, les alevins étant trop petits, ils ne sont pas arrivés à la vente. Avec des essais en utilisant de diverses tailles d'alevins en identifiant le délai d'élevage nécessaire pour arriver à la taille commercialisable, cette méthode pourra démontrer son potentiel de constituer une source de revenus secondaires pour les pêcheurs.
Remarques	Il faudra étudier la qualité d'aliment, sa méthode d'alimentation, les modalités d'élevage, etc., afin de développer une méthode de pisciculture mieux adaptée.

Résultat attendu (5) : Mettre au clair l'impact du projet et la nécessité de la poursuite

Méthode d'évaluation	Demander aux participants de l'atelier leur intérêt
Indicateur d'évaluation (Critères)	Bon, si plus d'un tiers des participants s'intéressent à ce projet et souhaitent participer à une formation.
Résultats	10 participants (43%) sur 23 ont manifesté leur intérêt à ce projet et ont exprimé le souhait de participer à une formation.
Remarques	Rien à signaler

(3) Leçons tirées du projet

Problème lié à la propriété du terrain : Faute d'accès direct au lac, nous avons décidé d'emprunter un accès en passant par le terrain appartenant à un hôtel, ce qui a causé quelques conflits avec son propriétaire. Il sera donc primordial d'assurer un propre accès et facile avant de procéder aux essais.

(4) Eléments à prendre en considération dans le plan d'activités à venir

i) Valorisation des installations utilisées au cours de ce projet

Elles seront utilisées pour les essais d'élevage de la DGPA, ainsi que pour la formation des pêcheurs souhaitant se lancer dans la pisciculture en cage. Toutefois, il sera nécessaire d'élaborer un plan d'activités concret.

ii) Mesures de protection environnementale des lacs

Le nombre de cages étant encore peu nombreux aujourd'hui, il ne provoquera pas de problème majeur. Toutefois, si le nombre de cages augmente dans l'avenir, l'expert craint qu'il y ait trop de charge pour les lacs. Par conséquent, il faudra limiter le nombre de cages à autoriser, en tenant compte de l'influence environnementale.

(5) Perspective dans le Plans directeur

Les résultats de ce projet pilote peuvent être valorisés dans les projets relatifs à la vulgarisation de la pisciculture à venir. A travers ce projet, les points suivants sont démontrés : 1) une réalisation réussite de la pisciculture en cage peut constituer une source de revenus secondaires, 2) la connaissance et les techniques chez les agents du centre participant à ce projet ont été renforcées sans aucun doute, et leur motivation vis-à-vis des activités de pisciculture a été renforcée et 3) inspirés par le projet, certains ont déjà démarré leur pisciculture en cage. Pour ces raisons, il semble que la procédure, ainsi que les méthodes employées pour ce projet pilote peuvent être appliquées à l'identique aux projets à venir. Le système d'exécution pourrait s'appliquer en y renforçant le système de communication.

3.3.6 Projet de valorisation du sans-nom

(1) Contenu et objectif du projet

Objectif en amont: Augmenter la consommation de produits transformés des sans-noms dans les centres urbains.

Objectif du projet: Développer et vulgariser les produits transformés de bonne qualité à base de sans-nom.

- Activités:
- i) Former les groupes de transformateurs concernant la gestion de la qualité et de l'hygiène.
 - ii) Aménager une salle de transformation et des équipements, et conseiller dans la gestion/maintenance adéquate.
 - iii) Enseigner les techniques de transformation du sans-nom aux groupes de transformateurs.
 - iv) Produire périodiquement des produits transformés et promouvoir la vente à Libreville.
 - v) Inventer les nouveaux produits transformés à base de sans-nom et organiser des réunions de dégustation.
 - vi) Installer un four amélioré et comparer ses performances avec celles du four existant.
 - vii) Conseiller dans les méthodes adéquates de traitement des produits au cours de transformation ainsi que de conservation des produits.

Personnes concernées:

(transformation) Groupes de transformateurs (fumage, séchage/salaison) dans les villages des environs des lacs (de 2 à 3 personnes/groupe).

Groupes de transformateurs des environs de Lambaréné (de 5 à 10 personnes/groupe).

(promotion de ventes) Groupes de transformateurs et vendeurs des environs de Libreville.

Zone d'exécution: Ville de Lambaréné, province du Moyen-Ogooué.

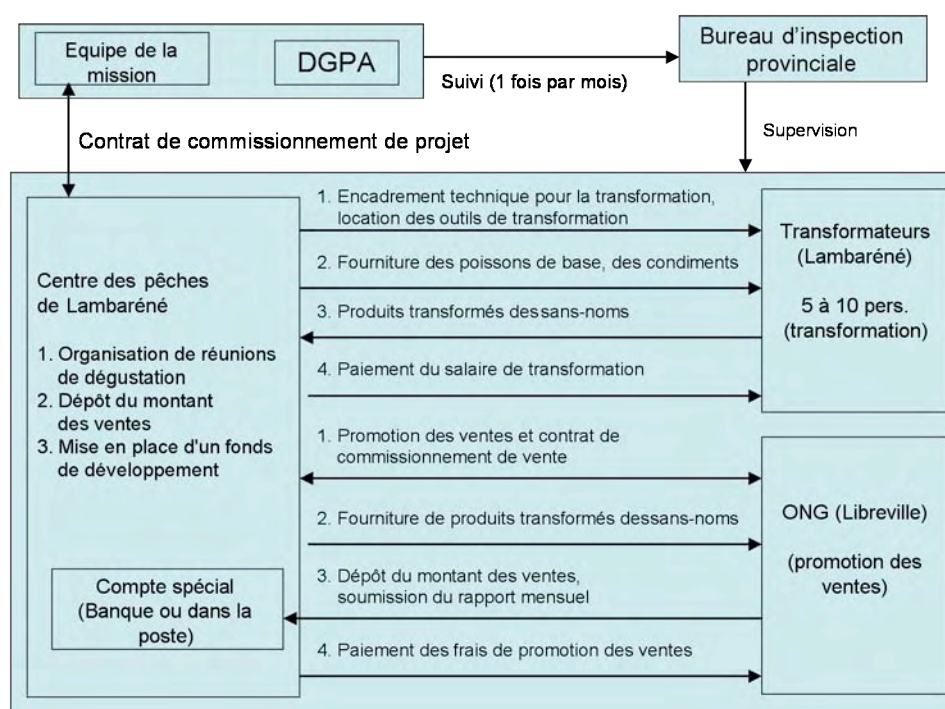
Organisme d'exécution: Centre communautaire des pêches de Lambaréné (Commissionné).

Période d'exécution: Du 16 mai au 13 novembre.

Intrants: (équipements) Dispositif d'emballage sous vide (sacs y compris), climatiseur, congélateur coffre, chariot à plateau, hachoir, autres équipements de transformation (planche à découper, couteaux de cuisine, balance de cuisine, plateaux, tabliers, gants, bottes en caoutchouc, bonnet etc.), 1 bateau de transport (longueur de 7,5 m, moteur hors-bord de 40 CV).

(personnel) Transformateurs (10 pers. x 2 jours/mois x 6 mois).
 Pour suivi (1 agent du CCPAL x 2 jours/mois x 6 mois).
 Promoteur de vente (1 agent de l'ONG x 5 jours/mois x 6 mois).

Schéma d'exécution:



(2) Résultat du suivi et de l'évaluation

i) Résultat du suivi

Indicateurs du suivi	Résultats	Remarques
1. Taux de collecte des fiches de données	Les fiches de données ont été rédigées pour chaque activité à un taux de collecte indiqué dans () ; 4 fabrications des hamburgers (100%), 2 promotions de sa vente (100%) et 2 fumages (50%).	
2. Résultat de dégustation	Une étude par questionnaire a été réalisée auprès des participants (55 personnes) lors de la dégustation de juillet (33 réponses valables).	
3. Evolution des ventes	4 clients fidèles	
4. Etat des matériels	En bon état, sauf le mixeur en panne	Un neuf sera acheté.
5. Etat d'utilisation du four amélioré	2 essais ont été exécutés en août et novembre. La puissance de feu étant faible, dû au bois de fumage plus large (10kg/pièce) que l'entrée, le poisson de grande taille ne peut pas y être fumé.	L'entrée du bois sera agrandie.
6. Durée de fabrication du filetage à la congélation	La durée a été diminuée de 13 heures et 30 minutes (en juillet et août) à 10 heures (novembre)	
7. Rendement par kilo de Sans-nom	Entre 0,31 et 0,35kg par kilo de poisson	
8. Homogénéité du poids et de la forme	L'homogénéité du poids et de la forme est pratiquement assurée ; Hamburger simple 140g/pièce, Hamburger aux légumes ou aux crevettes 100g/pièce.	
9. Etat des produits lors de la distribution	Chaque pièce est emballée sous vide et congelée pour la distribution.	

ii) Résultat de l'évaluation

Résultat attendu (1) : Améliorer la conscience sur le contrôle de la qualité et de l'hygiène des produits halieutiques transformés

Méthode d'évaluation	Vérifier, sur place, si le groupe de transformatrices procède à la fabrication tout en tenant compte du contrôle de la qualité et de l'hygiène
Indicateur d'évaluation (Critères)	Bon, si le contrôle de la qualité et de l'hygiène est pris en considération, de façon appropriée, au cours du processus.
Résultats	La fabrication est effectuée dans un environnement hygiénique. De plus, suite aux instructions données par les agents du SQIS, les femmes ont l'obligation de se laver les mains avant la transformation, porter un tablier, un bonnet, un masque et des bottes. Par conséquent, la considération sanitaire est bien respectée.
Remarques	

Résultat attendu (2) : Entretenir et utiliser de façon appropriée les équipements et les matériels relatifs à la transformation des produits halieutiques

Méthode d'évaluation	Analyser les fiches de données (état des matériels) de chaque mois
Indicateur d'évaluation (Critères)	Bon, si l'état des matériels avant et après la transformation est correct.
Résultats	Chaque matériel étant nettoyé et rangé à l'endroit désigné après chaque usage, l'état des matériels est bon.
Remarques	Un mixeur est tombé en panne en septembre 2008. Un mixeur à une capacité supérieure sera acheté prochainement.

Résultat attendu (3) : Améliorer les techniques de transformation du Sans-nom (durée de transformation, rendement)

Méthode d'évaluation	Analyser les fiches de données (durée de transformation, rendement) de chaque mois
Indicateur d'évaluation (Critères)	1. Bon, si la durée du début à la fin est raccourcie. 2. Bon, si le rendement est meilleur.
Résultats	1. La quantité fabriquée par heure et par transformatrice a été améliorée de 0,19kg (juillet) à 0,37kg (novembre). 2. Le rendement est stable entre 0,31 et 0,35kg par kilo de poisson.
Remarques	Rien à signaler

Résultat attendu (4) : Les hamburgers à base de Sans-nom est reconnus grâce à la promotion de vente

Méthode d'évaluation	Analyser les fiches de données concernant les ventes de chaque mois
Indicateur d'évaluation (Critères)	1. Bon, si le volume vendu est augmenté. 2. Bon, si le délai entre la fabrication et la distribution est raccourci.
Résultats	1. Tous les produits fabriqués au cours du projet sont déjà vendus. Toutefois, durant l'exécution de ce projet, la vente est en phase expérimentale. D'autre part, le volume vendu étant proportionnel par rapport au volume fabriqué, il n'y a pas de variation au niveau du volume vendu selon les mois. 2. La première vente a nécessité 4 jours avant de trouver des clients-revendeurs. Dès la deuxième, la livraison est effectuée en fonction de la commande de ces quatre clients identifiés lors de la première distribution, le délai entre la fabrication et la distribution a été réduit.
Remarques	Rien à signaler

Résultat attendu (5) : Corriger la faible appréciation observée jusqu'alors vis à vis du Sans-nom

Méthode d'évaluation	Organiser une dégustation et réaliser une étude par questionnaire sur les produits auprès des participants
Indicateur d'évaluation (Critères)	Bon, si plus de la moitié des participants répondent de façon favorable (bon).
Résultats	Parmi les 33 participants qui ont remis le questionnaire, 19 ont répondu Délicieux (58%) et 11 Bon (33%). D'autre part, 27 ont répondu qu'ils souhaiteraient en acheter au marché. Par conséquent, nous pouvons dire que l'appréciation des hamburgers à base de Sans-nom est élevée.
Remarques	Rien à signaler

Résultat attendu (6) : Réduire la durée du fumage. Réduire la quantité de bois de fumage utilisé.

Méthode d'évaluation	Analyser les fiches de données concernant les fumages de chaque mois
Indicateur d'évaluation (Critères)	1. Bon, si la durée du fumage est réduite. 2. Bon, si la quantité de bois de fumage utilisé (par unité de produits) est réduite.
Résultats	1. La durée du fumage a été réduite de 40 heures avec un four conventionnel à 20 heures, soit la moitié, avec le four amélioré. 2. La quantité de bois de fumage utilisé a été réduite de 40kg avec un four conventionnel à environ 15kg avec le four amélioré.
Remarques	La quantité de poissons à fumer ayant été limitée, l'essai n'a pas été réalisé avec le four remplis.

Résultat attendu (7) : Rendre possible la fabrication des produits transformés du Sans-nom de bonne qualité

Méthode d'évaluation	Etre validé par le contrôle sanitaire des produits alimentaires exécuté par le gouvernement gabonais
Indicateur d'évaluation (Critères)	Bon, si le certificat de validation du contrôle sanitaire a été obtenu.
Résultats	Les hamburgers à base de Sans-nom sont vendus dans l'emballage sous vide avec un signe indiquant la reconnaissance par le SQIS.
Remarques	Rien à signaler

(3) Leçons tirées du projet pilote

Ce projet ayant pour objectif la promotion de vente des hamburgers à base de Sans-nom, le prix de vente est fixé sans tenir compte de la rentabilité. D'autre part, dû à la mauvaise efficacité de production, la part du frais de personnel, dans le coût de fabrication, est très élevée. Il est nécessaire aujourd'hui de réduire le coût de production et de revoir le prix de vente tout en tenant compte du coût de production.

(4) Eléments à prendre en considération dans le plan d'activités à venir

i) Dans la zone de Lambaréné, le Sans-nom frais étant déjà distribué, les produits transformés, tels que le Sans-nom fumé ne constitue qu'un des moyens de conservation dans les villages de pêcheurs en attendant le passage des mareyeurs. Par conséquent, la comparaison des prix par poids entre le poisson frais et le produit transformé ne représente aucune différence. De ce fait, il sera nécessaire, si le Sans-nom est à valoriser en le transformant, de développer des produits mis en emballage sous-vide destinés à la vente aux supermarchés et de promouvoir le développement des produits semi-fumés.

ii) Les captures de poissons, y compris le Sans-nom, dans les rivières et fleuves en arrière-pays et les lacs et marais, sont importantes en saison sèche, mais maigres en saison des pluies. Pendant la période où les captures sont faibles, le prix de poisson à transformer augmentant et le poisson étant distribué en état frais, il est difficile de se fournir de la principale matière première. D'autre part, dans la zone côtière, les captures de poissons pélagiques sont plus importantes en saison des pluies. Par conséquent, il sera demandé d'identifier, selon les sites, la saison de bonnes captures et les espèces concernées, afin d'élargir la marge de valorisation par transformation.

iii) Quant à la gamme des produits transformés, il n'est pas à se limiter au hamburger. Il sera utile d'effectuer des ventes promotionnelles des produits sous forme de hachée ou de filet, qui seront mis en emballage sous-vide congelé ou en emballage simplifié.

(5) Perspective dans le Plan directeur

i) Pertinence (technique, rentabilité et socio-économique)

Il est à dire que les techniques concernant les différentes transformations du Sans-nom et le contrôle sanitaire ont été généralisées à travers ce projet pilote. De plus, les produits finis sont appréciés par les

consommateurs et leur réseau de redistribution a été déjà identifié, bien que la vente soit encore en phase expérimentale. D'autre part, au niveau de la rentabilité, ces activités pourraient constituer une petite industrie saisonnière, à condition de réduire le coût de production en améliorant l'efficacité de travail et de fixer un prix raisonnable après la promotion de vente.

ii) Procédure et mode d'exécution

Dans le cadre de ce projet pilote, le développement d'une méthode de transformation du Sans-nom, le transfert de technologie en la matière auprès des transformateurs locaux et les activités visant la promotion de vente de ces produits ont été exécutés et ceux-ci ont pratiquement atteint leurs objectifs. Il est aujourd'hui demandé de développer ces activités, avec les procédures et modes d'exécution similaires, en mettant en place d'autres modes de transformation et en utilisant d'autres espèces dont les captures sont importantes.

iii) Système d'exécution

Ce projet constitue aujourd'hui une des activités du Centre des pêches en collaboration et sous la direction du SQIS. Le Centre emploie des transformatrices locales pour la fabrication et procède à la vente promotionnelle en collaboration avec une ONG locale à Libreville. Il semble possible de continuer ces activités sous le même système.

3.3.7 Projet de gestion participative des ressources halieutiques

(1) Contenu et objectif du projet

Objectif en amont: Pratiquer conjointement la gestion des ressources par les habitants et l'administration.

Objectif du projet: Créer un modèle d'activités pour la gestion participative des ressources.

Activités: i)-1 Distribuer une fiche d'activités de la pêche aux pêcheurs et expliquer/encadrer pour l'inscription (réunion).

i)-2 Collecter et vérifier des fiches d'activités une fois par mois, et analyser les données.

ii)-1 Effectuer une étude biologique des zones de capture des missalas et langoustes (mesure de la longueur et du poids, existence ou non d'incubation) (une fois par mois).

ii)-2 Effectuer une étude de la qualité de l'eau des zones de pêche (mesure aux points fixés: température de l'eau, pH, OD) (une fois par mois).

ii)-3 Effectuer des essais de capture par la pêche au casier (Mayumba seulement).

iii)-1 Fournir aux groupes de pêcheurs les équipements contribuant à la diversification des sources de revenu et à l'amélioration de l'environnement de travail, et vérifier l'état d'utilisation de ces équipements.

iii)-2 Créer et enraciner des sources de revenu de remplacement.

iii)-3 Effectuer des activités d'amélioration de l'environnement de travail des pêcheurs.

iii)-4 Surveiller la zone côtière par le biais des activités des pêcheurs artisanaux (Mayumba seulement).

iii)-5 Former une unité de gestion des ressources pour discuter de la nécessité des mesures de gestion (atelier de l'évaluation finale).

Personnes concernées: 7 groupes de pêcheurs artisanaux capturant des missalas (Kango).

5 groupes de pêcheurs artisanaux capturant des langoustes (Mayumba).

Zone d'exécution: Kango de la province de l'Estuaire, Mayumba de la province de la Nyanga

Organisme de gestion: ONG (commissionné. Mais, l'étude de la qualité de l'eau et l'étude biologique sont confiées à l'Institut de recherche agronomique et forestière (IRAF)).

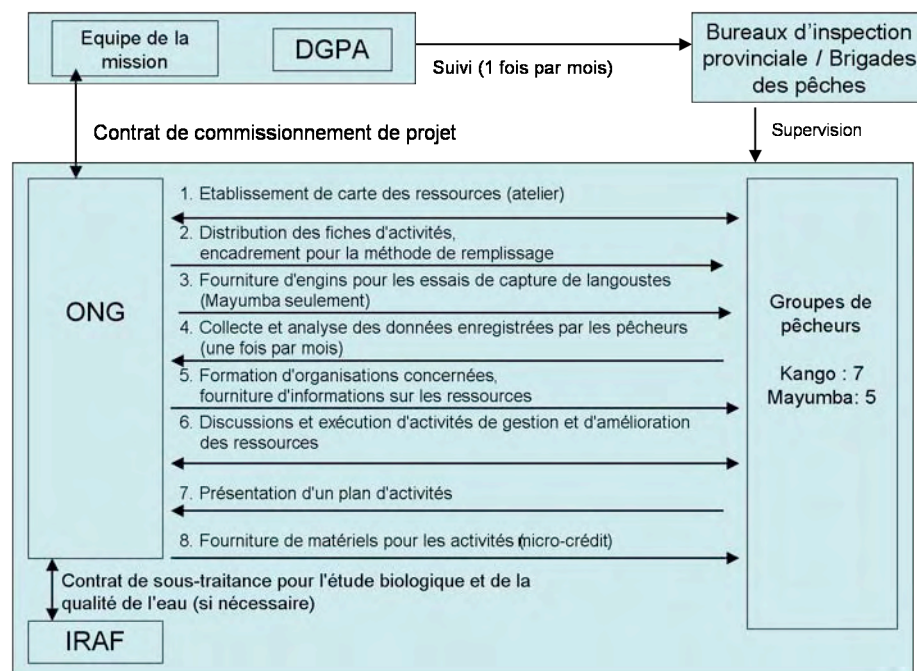
Période d'exécution: Du 19 mai au 24 octobre 2008 (Kango).

Du 26 mai au 31 octobre 2008 (Mayumba).

Intrants: (équipements) 2 thermomètres numériques, 2 oxymètres, 2 pH-mètres, 2 balances électroniques, calibres à coulisse (15 cm x 2, 30 cm x 1), 20 récipients pour échantillons (300 ml), équipements pour les activités d'augmentation des conditions financières (moteurs hors-bord, filets maillants, glacières, imperméables, trousse de secours), équipements de pêche pour les essais de capture des langoustes (filets maillants de fond et casiers), équipements pour surveillance (6 jumelles, 6 radiotéléphones portables)

(Personnel) Moniteurs (2 employés ONG x 10 jours/mois x 6 mois, à Kango et à Mayumba).

Schéma d'exécution:



(2) Résultat du suivi et de l'évaluation

i) Résultat du suivi

Indicateurs du suivi	Résultats
1. Taux de collectes des données (%)	Kango : 53% en moyenne, Mayumba : 72% en moyenne
1. Captures par sortie à la pêche, nombre de sorties à la pêche par mois	a. Kango Captures par sortie à la pêche : crevettes 2,2kg, poissons 6,4kg Nombre de sorties par mois : 4,4 sorties (de 2,6 à 7,1 fois/pêcheur) b. Mayumba Captures par sortie à la pêche : langoustes 0,71kg, poissons 59kg Nombre de sorties par mois : 5,27 sorties (de 2,6 à 6,5 fois/groupe)
3. Bénéfices (recettes moins dépenses), montant (ou taux) d'épargne	a. Kango Bénéfices : 33.200FCFA/pêcheur/mois en moyenne, Epargne : 11.012FCFA/pêcheur/mois en moyenne, b. Mayumba Bénéfices : 112.230FCFA/pêcheur/mois en moyenne, Epargne : 32.360FCFA/pêcheur/mois en moyenne,
4. Courbe de croissance de missala et de langouste	Des courbes de croissance par sexe ont été dressées sur la base des données de taille et de poids mesurés chez tous les échantillons collectés au cours du projet pilote.

5. Taille, poids et taux de maturité (pour l'ensemble, par lieu de pêche et par sexe)	<p>a. Kango (missala) : 61% des échantillons mesurent moins de 11cm, alors que la taille au marché est égale ou supérieure à 11cm. Taille : Avec des oeufs : 9,8cm en moyenne, 5,6cm au minimum Taille : Sans oeufs : 10,1cm en moyenne, 5,2cm au minimum Poids : Avec des oeufs 16,4g, Sans oeufs 15,1g (en moyenne)</p> <p>b. Mayumba (langouste) : 78% des échantillons pèsent moins de 500g et seulement 8% de la totalité ont des oeufs. Taille : Avec des oeufs : 25,6cm en moyenne, 18,0cm au minimum Taille : Sans oeufs : 24,2cm en moyenne, 15,0cm au minimum Poids : Avec des oeufs 413g, Sans oeufs 376g (en moyenne)</p>
6. Caractéristiques de la qualité de l'eau	<p>a. Kango : Dès le mois de juillet, l'eau maritime commence à entrer dans les zones de pêches des missala et son influence est la plus marquée en août (taux de salinité aux rives : entre 0,2 et 0,3%). Ce phénomène baisse les captures des missala.</p> <p>b. Mayumba : La température d'eau baisse jusqu'à environ 20 degrés en juillet où l'eau est sous l'influence du courant du Bengale et monte progressivement de 23 à 28 degrés dès le mois d'août. La corrélation entre l'évolution des captures de langoustes et ce phénomène n'est pas encore révélée à l'heure d'aujourd'hui.</p>
7. Etat d'utilisation des matériels fournis	<p>a. Kango : Tous les matériels sont utilisés en général de façon appropriée.</p> <p>b. Mayumba : La majorité des matériels destinés à la surveillance côtière (radio, jumelles), ainsi que les casiers de grande dimension ne sont pas utilisés.</p>

ii) Résultat de l'évaluation

Résultat attendu (1) : Saisir l'état réel des captures de missala et de langoustes

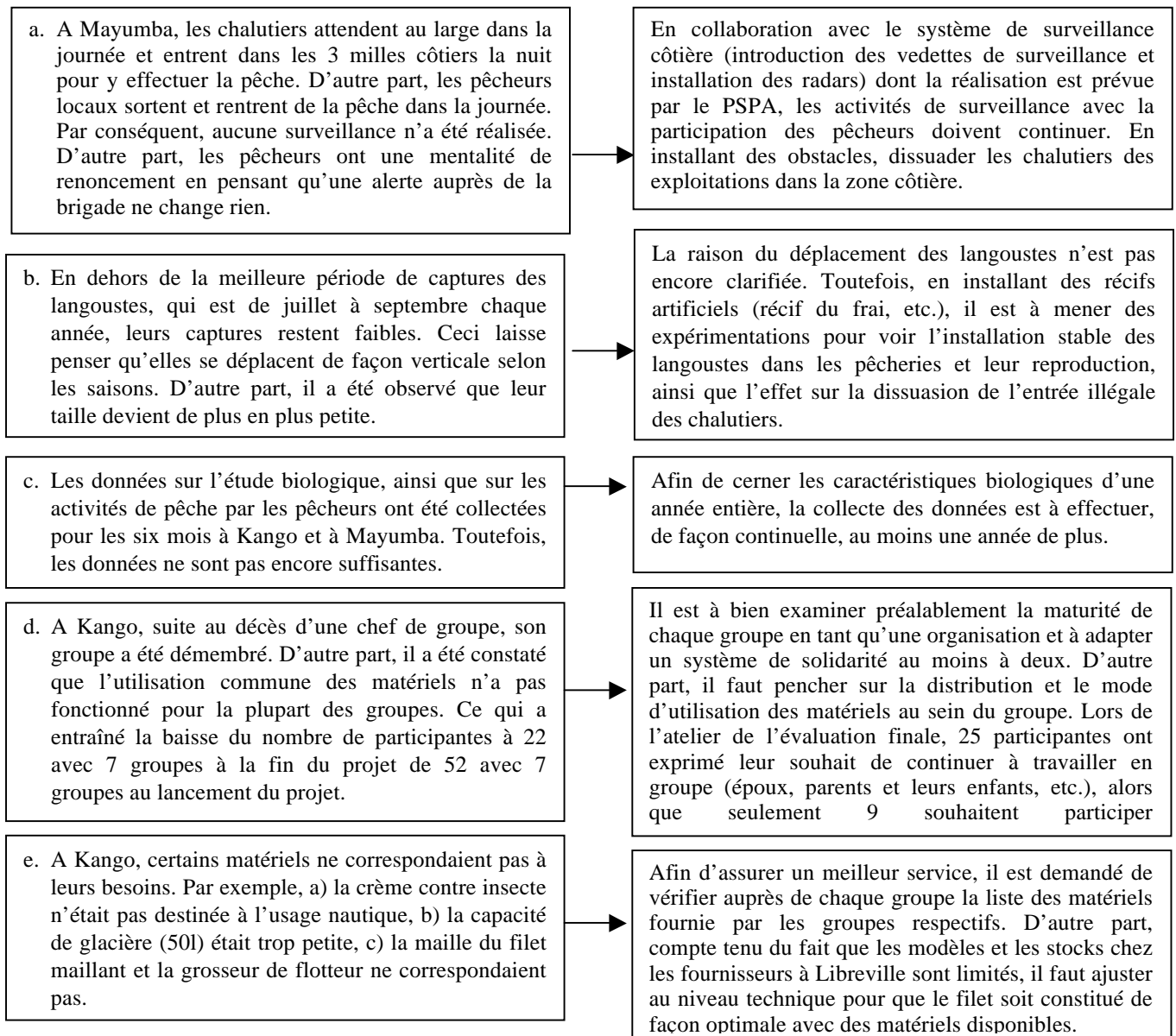
Méthode d'évaluation	Analyser les fiches de données de chaque mois
Indicateur d'évaluation (Critères)	Captures par sortie à la pêche, bénéfiques (recettes moins dépenses)
Résultats	<p>a. Kango : Les captures de poissons sont importantes dans les zones lointaines de Kango, alors que celles de missala sont importantes dans les zones proches de Kango. Les captures de poissons par sortie à la pêche ont augmenté de 2,1kg à 6,4kg en moyenne et celles de missala ont baissé de 3,4kg à 2,2kg par rapport à celles avant l'arrivée du projet. Ceci montre l'efficacité de la diversification des méthodes de pêche. Quant aux bénéfiques, faute de données avant le projet, une comparaison n'est pas faisable. Les bénéfiques étaient élevés grâce aux bonnes captures entre juin et août, toutefois, dû à l'afflux de la salinité, les captures de crevettes et de poissons ont baissé entraînant également la baisse de bénéfiques de septembre à octobre.</p> <p>b. Mayumba : Les langoustes représentent seulement 1% de la totalité des captures et 3,6% des recettes (produits secondaires lors de la pêche au poisson démersal). Les captures de langoustes sont actives de juillet à octobre, et atteignent leur pic au mois de septembre.</p>
Remarques	Rien à signaler

Résultat attendu (2) : Mettre au clair l'environnement d'habitat des missala et des langoustes

Méthode d'évaluation	Analyser les fiches de données de l'étude biologique de chaque mois et élaborer une carte des ressources
Indicateur d'évaluation (Critères)	Courbes de croissance des missala et des langoustes, constitution de taille et taux de maturité (pour l'ensemble, par zone de pêche et par mois), caractéristiques de la qualité de l'eau, et carte des ressources
Résultats	En dressant des courbes de croissance, ainsi que des histogrammes par sexe des missala (Kango) et des langoustes (Mayumba), la taille minimale de maturité a été mise au clair (voir les documents en annexe). D'autre part, aucun phénomène de pollution n'ayant été constaté lors de l'analyse de la qualité de l'eau, il semble que les conditions d'habitat des espèces ciblées varient de façon saisonnière à cause de la température d'eau et du taux de salinité. Par ailleurs, faute de données suffisantes, une carte des ressources n'est pas encore dressée aujourd'hui. Il sera souhaitable d'en faire une synthétique après six autres mois d'études.
Remarques	

Résultat attendu (3) : Développer de différentes activités concernant la gestion des ressources de missala et de langouste par les pêcheurs

Méthode d'évaluation		<ol style="list-style-type: none"> 1. Ecouter les groupes de pêcheurs et rédiger un compte-rendu 2. Analyser les données enregistrées et le compte-rendu afin d'en tirer des résultats concrets des activités créant des revenus secondaires 3. Analyser les données enregistrées et le compte-rendu afin d'en tirer des résultats concrets des activités améliorant les conditions de travail 4. Vérifier , à travers des rapports d'alerte sur les chalutiers pratiquant la pêche illégale, l'efficacité de la surveillance côtière avec la participation des habitants
Indicateur d'évaluation (Critères)	Kango (Missala)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bon, si un compte-rendu est rédigé. 2-1. Bon, si l'introduction d'un moteur hors-bord a contribué à l'élargissement des pêcheries, à la création du temps libre et à la récupération physique. 2-2. Bon, si les captures (taux) de poisson a augmenté grâce au filet maillant. 2-3. Bon, si le volume livré de poisson frais a augmenté grâce à la glacière. 2-4. Bon, si le nombre de sorties a augmenté en s'équipant d'une trousse de secours et de l'imperméable.
	Mayumba (langouste)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bon, si un compte-rendu est rédigé. 2-1. Bon, si les captures (taux) de poisson a augmenté grâce au filet maillant. 2-2. Bon, si des captures de langoustes et de crabes ont été réalisées grâce aux casiers. 2-3. Bon, si la sécurité maritime est assurée grâce à l'installation de la radio. 2. Bon, si le nombre de rapports d'alerte et celui de bateaux rapportés par les pêcheurs ont augmenté concernant les chalutiers pratiquant une pêche illégale.
Résultats	Kango (Missala)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Une écoute auprès de chaque groupe a été réalisée tous les mois afin de cerner son état d'activités et leurs difficultés rencontrées et un compte-rendu a été rédigé. 2-1./2-2. Grâce à l'introduction du moteur hors-bord et du filet maillant permettant de se déplacer à plusieurs pêcheries, les espèces et les pêcheries ont diversifié. D'autre part, les captures de poissons ont considérablement augmenté, alors que celles de crevettes sont stables (légère diminution dû à la salinité en saison sèche), il semble que la cible est en cours de transition des crevettes aux poissons. 2-3. Grâce à l'introduction des glacières, la grande majorité de poissons, y compris les captures lors d'un campement de plusieurs jours, est livrée en état frais. 2-4. Grâce à l'introduction des trousse de secours et des imperméables, les femmes pêcheurs peuvent bénéficier de la prévention et des premiers secours (paludisme, piqûre par les insectes et rhume) et elles les apprécient beaucoup. Par ailleurs, aucune influence de ces matériels sur le nombre de sorties à la pêche n'a été observée.
	Mayumba (Langouste)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Une écoute auprès de chaque groupe a été réalisée tous les mois afin de cerner son état d'activités et leurs difficultés rencontrées et un compte-rendu a été rédigé. 2-1. Ce projet ayant fourni uniquement les nappes de filet, chaque groupe de pêcheurs a dû s'acheter des flotteurs, des plombs et des cordes nécessaires pour le montage du filet. Par conséquent, les filets ont été enfin prêts juste avant la fin du projet pilote. Un effet sur l'augmentation des captures avec le filet maillant n'a pas été observé. 2-2. Deux types de casiers, grand et petit, ont été introduits. Les petits casiers ont été installés dans la zone saumâtre lagunaire et ont permis de capturer des coquillages huîtres de mangrove qui sont appréciés par les pêcheurs. Toutefois, quant aux grands casiers destinés aux langoustes, aucun résultat n'a été observé pendant le projet à cause des courants considérables. Il a été décidé de récupérer les grands casiers et de les installer dans la lagune. 2-3. Malgré l'introduction de la radio portable VHF, faute de puissance, une communication satisfaisante n'a pas pu être assurée. Une station radio à terre a été installée avec une radio de 25w lors de l'évaluation finale, ce qui a amélioré la distance de communication jusqu'à 10km. La faisabilité d'établir un système de surveillance côtière avec la participation des pêcheurs a été mise au clair, à condition d'installer des stations à terre et celles de relais à plusieurs sites côtiers. 3. D'après l'écoute auprès des pêcheurs, entre deux et quatre chalutiers pratiquent une pêche illégale tous les soirs. Cependant, aucun rapport n'a été présenté par les pêcheurs. La raison est que les pêcheurs pensent que même s'ils en rapportaient, rien ne change. Il sera nécessaire de sensibiliser les pêcheurs pour qu'ils exercent progressivement ces activités à travers le comité de gestion des ressources halieutiques de Mayumba.
Remarques		Rien à signaler



(4) **Eléments à prendre en considération dans le plan d'activités à venir**

i) Examiner la maturité du groupe de pêcheurs et son projet d'activités en vue de clarifier la priorité dans sa participation aux activités

Compte tenu de la maturité du groupe en tant qu'organisation et son projet d'activités, sa priorité dans la participation aux activités sera déterminée, ou bien son contenu de participation sera différencié.

ii) Etablir un système durable de gestion du fonds en vue de la poursuite des activités

- Instaurer un comité de gestion des ressources (composé des représentants des autorités locales, de la DGPA, des représentants des pêcheurs, représentants des mareyeurs, etc.) en vue de gérer le fonds et d'élaborer et exécuter le plan d'actions, et de rédiger son statut.
- Ouvrir un compte réservé à ce projet au nom du comité de gestion et gérer, en tant que le fonds de gestion des ressources halieutiques régionales, le fonds formé par le remboursement en contrepartie des matériels fournis.

(5) Perspective dans le Plan directeur

Les résultats de ce projet pilote permettront de proposer, vu les points de vue ci-dessous, dans le Plan directeur a) Projet de gestion participative des ressources halieutiques et b) Projet de gestion des pêcheries côtières.

i) Pertinence (technique, rentabilité et socio-économique)

Dans l'exécution des activités d'étude, il n'y a pas de problème technique. En ce qui concerne la manipulation des matériels, des formations auprès des pêcheurs étant organisées selon les besoins, ils sont exploités de façon appropriée. Quant à la rentabilité, en général, un financement important est exigé pour une véritable étude scientifique des ressources. Cependant, pour ce cas précis, une méthode, valorisant au maximum des informations fournies par les pêcheurs et collectant des échantillons pour l'étude biologique en coopération avec les pêcheurs, rend faciles les activités d'étude continues. Sur le plan socio-économique, il a été constaté un certain effet dans les conditions de travail des pêcheurs, ainsi que dans la diversification des espèces de poissons et des pêcheries, grâce à l'introduction des équipements et des matériels de pêche. Le remboursement de la part des pêcheurs du crédit équivalent du prix d'achat des équipements et matériels fournis se passe bien dans l'ensemble. Un système d'exécution continu pour les activités d'amélioration des revenus et des conditions de vie des pêcheurs est en cours d'être aménagé avec un fonds qui sera formé à partir de ce remboursement.

ii) Procédure et mode d'exécution

La gestion des ressources exige une exécution qui tient compte des caractéristiques des pêches et celles socio-économiques qui sont variables selon les régions. De ce point de vue, pour ce projet pilote, est effectué un mode de partage par l'administration et le secteur privé des informations issues des analyses des données collectées par l'intermédiaire des fiches remplies par les pêcheurs et des données scientifiques obtenues au cours de l'étude biologique. Aujourd'hui, la partie administrative et celle des pêcheurs ont compris ces résultats et elles se sont mis d'accord d'instaurer un comité de gestion des ressources halieutiques régionales qui a pour objectif de discuter et de décider des mesures à prendre pour la gestion des ressources. Maintenant, l'administration et les pêcheurs dans la même région sont demandés de s'entretenir autour de ce comité et d'assurer une exploitation durable des ressources halieutiques dans la dimension où les deux parties ont donné leur accord respectif.

iii) Système d'exécution

Grâce à la participation de l'ONG locale et d'un chercheur d'IRAF, les deux types d'activités socio-économiques, indispensables pour la pratique de la gestion des ressources, et biologiques ont pu être menés de façon efficace. D'autre part, la DGPA a fourni le service administratif. De ce fait, il est jugé qu'un système d'exécution à trois parties, soit l'ONG locale, IRAF et la DGPA, est optimal pour développer des activités de la gestion des ressources halieutiques similaires.

3.3.8 Projet d'introduction expérimentale du moteur à longue queue

(1) Contenu et objectif du projet

Objectif en amont: Augmenter les revenus des pêcheurs continentaux artisanaux.

Objectif du projet: Introduire un moteur à petit investissement initial et à coût d'opération bas pour les pêcheurs.

- Activités:
- i) Installer le moteur à longue queue sur le bateau modèle (un bateau en FRP du CCPAL) et effectuer des navigations d'essai.
 - ii) Vérifier le mode de maniement du moteur.
 - iii) Organiser des navigations d'essai auprès des pêcheurs locaux s'intéressant au moteur.
 - iv) Comparer le montant d'investissement et le coût d'opération du moteur à longue queue avec ceux du moteur hors-bord à kérosène (40 CV) utilisé normalement sur place.

- v) S'appuyant sur les résultats des activités ci-dessus, examiner les possibilités de vulgarisation du moteur à longue queue et établir un plan d'activités.

Personnes concernées: Groupes de pêcheurs du village de Nengue-Ntogolo sur le lac Onangué.

Zone d'exécution: Villages de pêcheurs des environs de Lambaréné (lac Onangué).

Organisme d'exécution: Gestion directe d'OAFIC (en collaboration avec le CCPAL).

Période d'exécution: Du 10 au 13 juin 2008.

Intrants: (équipements) 1 moteur à longue queue à essence (13 CV).

(personnel) Moniteur (1 mécanicien x 5 jours).

(2) Résultat de l'évaluation

Résultat attendu (1) : Installer le moteur à longue queue sur une embarcation typique de la région

Méthode d'évaluation	Vérifier la stabilité en installant le moteur sur une embarcation fabriquée localement et en faisant des navigations expérimentales
Indicateur d'évaluation (Critères)	Bon, si une navigation stable est réalisable.
Résultats	Une navigation stable a été réalisée avec une embarcation en FRP d'environ 7m. Toutefois, il est nécessaire d'améliorer le support d'installation pour le moteur (Si jamais la fixation est lâche, le moteur risque de détacher au cours de la navigation). D'autre part, avec une pirogue en bois (longueur de 6 à 7m), dû à sa largeur étroite, même si la navigation tout droit ne pose pas de problème, elle risque de chavirer si la barre du gouvernail est pivotée de droite à gauche.
Remarques	Rien à signaler

Résultat attendu (2) : Apprendre la manipulation du moteur à longue queue

Méthode d'évaluation	Vérifier, sur place, si le mécanicien du Centre des pêches, ainsi que les pêcheurs locaux peuvent le manipuler
Indicateur d'évaluation (Critères)	Bon, si les pêcheurs locaux peuvent installer, démarrer, et conduire le moteur, et le remplir du carburant et de l'huile par eux-mêmes.
Résultats	Il a été constaté qu'il n'y avait pas de problème au niveau de l'exploitation à travers de la formation auprès du mécanicien du CCPAL et des pêcheurs sur l'installation, le démarrage, la conduite et l'entretien du moteur.
Remarques	Rien à signaler

Résultat attendu (3) : Augmenter le nombre de pêcheurs locaux s'intéressant à ce moteur

Méthode d'évaluation	Vérifier, à travers les démonstrations, le nombre de pêcheurs désirant s'en servir (résultats d'utilisation)
Indicateur d'évaluation (Critères)	Bon, si 5 ou plus de pêcheurs s'en servent.
Résultats	Un groupe de pêcheurs du Lac Onangué, village de Nengue-Ntogolo, a été désigné pour la réalisation des démonstrations. Toutefois, coïncidant avec la période la plus chargée des activités, le moteur n'a pas été utilisé du tout. Le support du moteur susmentionné étant aujourd'hui en cours de l'amélioration, des démonstrations seront organisées dans les trois mois qui arrivent.
Remarques	A la date du mois de novembre 2008, cinq pêcheurs expriment leur souhait d'acheter ce modèle de moteur.

Résultat attendu (4) : Rendre plus économique par rapport au moteur conventionnel

Méthode d'évaluation	Comparer la consommation entre ce moteur et le moteur hors-bord de 40cv de kérosène
Indicateur d'évaluation (Critères)	Bon, si la consommation et le coût du carburant par heure de ce moteur sont inférieurs au moteur de 40cv de kérosène.
Résultats	Le moteur à longue queue présentant une consommation en carburant de 2,0 à 2,2l/h (environ 1.200FCFA/h) est plus économique de 3/4 que celle du moteur hors-bord de 40cv de kérosène qui est de 19,5l/h (environ 4.800FCFA/h).
Remarques	La vitesse de navigation est la moitié de celle avec un moteur hors-bord de 40cv de kérosène

Résultat attendu (5) : Elaborer un programme de généralisation

Méthode d'évaluation	Vérifier si un programme de généralisation est élaboré
Indicateur d'évaluation (Critères)	Bon, si un programme de généralisation est déjà élaboré.
Résultats	Le résultat attendu (3) n'ayant pas été obtenu, aucun programme n'a encore été élaboré.
Remarques	Elaborer un programme après les trois mois de démonstrations.