

DOSSIER TECHNIQUE ET FINANCIER

**APPUI AU DÉVELOPPEMENT DES FILIÈRES HALIEUTIQUES DU
BÉNIN**

BÉNIN

**CODE DGCD : NN 3003204
CODE NAVISION : BEN 06 013 11**

TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES.....	2
LISTE DES ABREVIATIONS	5
FICHE PROJET DE L'INTERVENTION	7
1 ANALYSE DE LA SITUATION.....	9
1.1 Importance de la filière halieutique artisanale.....	9
1.2 Le point sur la situation.....	11
1.3 Situation actuelle de l'Autorité Compétente	14
1.4 Le diagnostic sanitaire de la filière par la mission	20
1.5 Outil de synthèse et de diagnostic : Matrice SWOT	32
1.6 Justification des choix stratégiques.....	33
2 ORIENTATIONS STRATEGIQUES DE L'INTERVENTION.....	34
2.1 Objectif global et objectif spécifique.....	36
2.2 Nature et axes de l'intervention	36
2.3 Les bénéficiaires et les groupes stratégiques	39
2.4 les organisations partenaires	40
2.5 Les localisations de l'intervention.....	42
2.6 Prise en compte des thèmes transversaux	43
3 PLANIFICATION OPERATIONNELLE	48
3.1 Résultats intermédiaires et activités	50
3.2 Justification des réserves budgétaires	66
3.3 Les indicateurs et moyens de vérification.....	66
3.4 Conditions préalables	67
4 PLANNING FINANCIER.....	68
4.1 Ressources humaines	68
4.2 Ressources financières	68
5 MODALITES D'EXECUTION	72
5.1 Cadre légal et responsabilités des parties	72
5.2 Gestion de la contribution financière belge	72
5.3 Procédures liées aux marchés publics	76
5.4 Structures de mise en œuvre et suivi	76
5.5 Procédures de suivi-évaluation.....	79
6 THEMES TRANSVERSAUX	81
6.1 Protection de l'environnement et développement durable.....	81

6.2.	Réduction de la pauvreté et économie sociale	83
6.3.	Genre : Promotion des femmes.....	84
6.4.	VIH/SIDA.....	85
7	ANNEXES	86
7.1	Annexe 1 : Programme de la mission de formulation du Projet ADEFIH Bénin.....	87
7.2	Annexe 2 : Plan de travail	90
7.3	Annexe 3 : Cadre logique.....	92
7.4	Annexe 4 : Budget détaillé (à titre indicatif).....	94
7.5	Annexe 4 : termes de référence.....	99
7.6	Annexe 6 : Situation géographique et numéros des attestations d'immatriculation des BOCs et des PFT	103
7.7	Annexe 7 : Actions de reboisement déjà réalisées par le PADPPA autour du Lac Ahémé 104	
7.8	Annexe 8 : Menaces de pollution en provenance du Togo	105

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 : CATEGORIES ET EFFECTIFS DES TRAVAILLEURS DE LA FILIERE D'EXPORTATION, ANNEE 2002	10
TABLEAU 2 : MANQUE A GAGNER POUR LA PERIODE D'AUTO SUSPENSION	11
TABLEAU 3 : EVALUATION DE LA SITUATION PAR LES EXPORTATEURS	12
TABLEAU 4 : REPARTITION DES AFFECTATIONS DES INSPECTEURS DE LA DP.....	17
TABLEAU 5 : THEMES DE FORMATION COMPLEMENTAIRE.....	18
TABLEAU 6 : REPARTITION DES CREVETTES COLLECTEES EN ECHANTILLONS A ANALYSER :	21
TABLEAU 7 : RESULTATS DE TOUTES LES ANALYSES SUR CREVETTES FAITES SUR BASE DE L'ECHANTILLONNAGE MAEP DES 23 ET 24 AOUT 2007 DANS LE LAC AHEME.....	22
TABLEAU 8 : MATRICE SWOT (FORCES ET FAIBLESSES, OPPORTUNITES ET MENACES)	32
TABLEAU 9: JUSTIFICATION DES CHOIX STRATEGIQUES PAR LE DIAGNOSTIC	33
TABLEAU 10 : CADRE LOGIQUE SIMPLIFIE	48
TABLEAU 11 : EVALUATION DE L'ACCESSIBILITE DES SITES DES PFT :	56
TABLEAU 12 : CONTRIBUTION FINANCIERE DU BENIN	69
TABLEAU 13 : BUDGET DE LA CONTRIBUTION BELGE.....	70
TABLEAU 14 : ESTIMATION DES DEPENSES 1° TRIMESTRE (ANNEE 1) : 95. 000 EURO	71
TABLEAU 15 : RESUME DU PROGRAMME D'ACTIVITES DE LA MISSION DE FORMULATION.....	87

LISTE DES ABREVIATIONS

AC	Autorité Compétente ¹
AFSCA	Agence Fédérale pour la Sécurité de la Chaîne Alimentaire
APNVA	Approche Participative Niveau Village
AT	Assistant Technique (du projet)
ATEP	Association des Transformatrices et Exportateurs de Produits Halieutiques
BPGE	Bonnes Pratiques de Gestion Environnementale
BPH	Bonnes Pratiques d'Hygiène
BPCF	Bonnes Pratiques de Conservation par le Froid
CAPAD	Collectif des Associations Paysannes pour l'Auto développement
CeCPA	Centres communaux de Promotion Agricole
CeRPA	Centres Régionaux de Promotion Agricole
CI(N)	Container Isotherme (Normalisé)
CTB	Coopération Technique Belge
CSLP	Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté
DANA	Direction de l'Alimentation et de la Nutrition Appliquée (du MAEP)
DCP	Dispositif de Concentration de Poissons
DMCQ	Direction de la Métrologie et du Contrôle de la Qualité (du MIC)
DTF	Dossier Technique et Financier
FAO	Fonds des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
FIDA	Fonds International pour le Développement Agricole
HACCP	Hazard Analysis Critical Control Points (méthode d'évaluation qualité)
HAP	Hydrocarbure polyaromatique
INECN	Institut National pour l'Environnement et la Conservation de la Nature
INRAB	Institut National des Recherches Agricoles du Bénin
LCA	Laboratoire Centre Atlantique
LSSEE	Laboratoire des Sciences des Sols, des Eaux et de l'Environnement
MAEP	Ministère de l'Agriculture de l'Elevage et de la Pêche
MIC	Ministère de l'Industrie et du Commerce)

¹ Au Bénin, l'Autorité Compétente, principal interlocuteur du programme SFP 21/07/04/FWA dans le pays bénéficiaire, est une division de la Direction des Pêches (DP) au Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche (MAEP) : le Service de Contrôle et Suivi des Produits de la Filière Halieutique (SCSPFH).

ONG	Organisation Non Gouvernementale
OP	Organisation des Producteurs
PAM	Programme Alimentaire Mondial
PAS	Programme d'Ajustement Structurel
PASP	Projet d'Appui au Secteur Privé
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
PSCMA	Plan de Surveillance des Contaminants du Milieu Aquatique
PSRSEB	Plan Stratégique pour la Relance du Secteur Agricole au Bénin
SACCE	Système Amélioré de Collecte des Crevettes d'Exportation
SFP	Strengthening Fisheries Project
SHEA	Section Hygiène Eaux et Aliments
SWOT	Forces Faiblesses Opportunités Menaces
UE	Union Européenne
UGP	Unité de Gestion du Projet

FICHE PROJET DE L'INTERVENTION

Projet « Appui au Développement des Filières Halieutiques (ADEFIH) »

Numéro national DGCD	3003204
Code Navision CTB	BEN 06 013 11
Institution partenaire	Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche (MAEP)
Durée de la Convention Spécifique	48 mois
Durée de la mise en œuvre	36 mois
Contribution de l'Etat béninois	410.606 EUR (salaires du personnel et mise à disposition des locaux et d'équipements existants non compris)
Contribution de la Belgique	2 500 000 EUR
Date estimée de la signature de la Convention Spécifique	2007
Secteurs d'intervention	Pêche et Aquaculture (31320, 31310, 31391)
Objectif global	« La pauvreté au sein des communautés de pêcheurs du lac Ahémé est réduite par un meilleur accès aux marchés national, régional et international dans une perspective de développement durable. »
Objectif spécifique	« Les productions de crevettes du lac Ahémé sont améliorées, sécurisées et mieux valorisées par des pratiques de pêche responsables et contrôlées et des modalités de manutention et de conditionnement conformes à celles exigées par les normes européennes ». »
Résultats intermédiaires	<p>Résultat 1 : Les conditions sanitaires de production, de collecte et de transport des produits de la pêche sont améliorées sur le lac Ahémé.</p> <p>Résultat 2 : Les capacités de l'Autorité Compétente en matière de contrôle sanitaire des produits de la pêche et de formation des acteurs à la base sont renforcées.</p> <p>Résultat 3 : Des études et des activités complémentaires sont réalisées pour assurer la pérennité et la qualité des productions halieutiques.</p>

L'objectif de l'intervention tel qu'il a été défini lors de la Commission Mixte des 24-25/5/04 est « d'améliorer les revenus des pêcheurs artisanaux du Sud-Mono par la production accrue en quantité et en qualité de crevettes, et de rendre leur collecte, leur conservation et leur transport conformes aux normes en vigueur en vue de leur écoulement sur le marché national et international ».

L'Objectif Global dans l'identification était : « Contribuer à réduire la pauvreté au sein des communautés de pêcheurs à travers l'accès aux marchés national, régional et international.» Il a été repris à la forme passive dans la formulation.

Les Objectifs Spécifiques du programme étaient :

- 1/. « Renforcer les capacités de l'Autorité Compétente en matière de contrôle sanitaire des produits de la pêche.»
- 2/. « Améliorer les conditions sanitaires de production et de transport des produits de la pêche. »
- 3/. « Renforcer les capacités des acteurs dans le domaine de la gestion de la qualité des produits de pêche. »

Remarque : La contribution belge au projet global multi-bailleurs concernait plus particulièrement l'objectif spécifique N°2 du projet, selon les conditions précisées dans la demande de formulation (ref. DGCD : D111c/MD/2006/59 110/1 du 12/01/2007). Il était recommandé à la mission de formulation d'examiner si les objectifs 1 et 3 pouvaient plutôt être considérés comme des résultats qui contribueront à la réalisation de l'objectif 2.

Modifications apportées dans la fiche projet de l'intervention :

La mission de formulation a revu l'objectif global pour le mettre à la forme passive sans autre modification.

Les 3 Objectifs Spécifiques tels que définis dans l'identification ont été regroupés en un seul Objectif Spécifique libellé à la forme passive par la mission de formulation qui a également formulé 3 résultats intermédiaires tels que présentés dans l'actuelle fiche projet de l'intervention. L'objectif spécifique « renforcer les capacités des acteurs dans le domaine de la gestion de la qualité des produits de la pêche » est repris dans les résultats intermédiaires 1 et 2 du projet.

1 ANALYSE DE LA SITUATION

1.1 Importance de la filière halieutique artisanale

La filière halieutique artisanale occupe environ 45 000 pêcheurs dans le sud du pays, les 3 lagunes principales confondues (Lac Nokoué, Lac de Porto Novo et Lac Ahémé) qui exploitent plusieurs espèces d'eau douces et d'eaux saumâtres : poissons, crevettes et crabes.

Parmi eux, 21 000 pêcheurs identifiés pour les pêches continentales sont des producteurs de crevettes d'eau saumâtre, de façon plus ou moins régulière.

Parmi ces 21 000 pêcheurs qui travaillent sur les fleuves, plans d'eau intérieurs et lagunes, environ 8 500 sont répertoriés comme véritablement spécialisés sur la crevette (source DP, rapports PASP) : ils sont équipés en matériels spécifiques, nasses, filets, etc. Certains types de matériel de pêche ont fait l'objet de saisies pour les dégâts qu'ils causent aux ressources communautaires, notamment dans le Lac Ahémé, où seuls les filets maillants et les sennes de plage sont autorisés et efficaces pour la pêche de crevettes lagunaires.

De nombreuses personnes pratiquent la pêche à temps partiel comme activité complémentaire d'une activité agricole. Toutefois, même s'ils ne pratiquent la pêche à la crevette qu'à titre secondaire, les revenus qu'ils en tirent doivent souvent être leur seule source de trésorerie. La saison de production pour la crevette de lagune dure 8 mois en moyenne, de février à octobre, ce qui correspond aux basses eaux de saison sèche qui permettent à l'eau de mer de pénétrer dans les lagunes à marée haute.

Pour la collecte et la commercialisation, près de 7 500 femmes sont identifiées comme mareyeuses spécialisées, mais on peut déduire du système traditionnel que pratiquement toutes les épouses des pêcheurs spécialisés ou occasionnels deviennent mareyeuses en saison pour aller livrer les crevettes aux collecteurs qui vont eux-mêmes approvisionner les usines exportatrices. Ainsi, en admettant que 7 500 mareyeuses commercialisent la production des 8 500 pêcheurs spécialisés, pour une population globale de 21 000 concernés par la pêche de crevettes en lac et lagunes, l'effectif correspondant des mareyeuses atteint 18 500 femmes (ref : rapport PASP, mai 2007).

Dans les circuits d'exportation, seuls les collecteurs agréés et formés par les exportateurs sont habilités à acheter et sélectionner les crevettes auprès des mareyeuses, sous collecteurs ou pêcheurs, sur et en bordure des lacs. On estime à 150 le nombre des collecteurs.

Dans les usines, on distingue les effectifs de salariés permanents (environ 50 pour les trois usines concernées) et les effectifs saisonniers, qui sont très variables au cours de la saison.

Pendant l'année 2002, qui est la dernière année de fonctionnement de la filière avant l'auto suspension², on peut estimer que 1 200 personnes (des femmes pour la plupart) ont travaillé dans les trois usines, représentant à peu près 450 « équivalents temps plein » (ETP).

En résumé, la filière a versé des salaires (ou équivalents-salaires pour les pêcheurs indépendants) à 40 900 personnes qui correspondent aux catégories et aux effectifs de travailleurs suivants (sources croisées : DP, Rapport PASP, exportateurs):

² Décision prise par le Bénin suite à une mission de l'OAV en octobre 2002 qui avait pointé un certain nombre d'insuffisances au niveau de la réglementation officielle et de l'organisation des contrôles ainsi que quelques non-conformités au niveau des usines exportatrices.

Tableau 1 : Catégories et effectifs des travailleurs de la filière d'exportation, année 2002

(sources croisées : DP, Rapport PASP/SFP, exportateurs):

Catégorie d'activité	Emplois permanents ou saisonniers
Pêcheurs	21 000
Mareyeuses	18 500
Collecteurs	150
Salariés d'usine	50
Employés saisonniers	1 200
TOTAL filière crevettes export	40 900 personnes

1.1.1 Tonnages travaillés pour l'exportation

On estime la production de crevettes des trois lagunes principales à environ 3 000 tonnes par an. En 2002, 703 tonnes (INSAE) ont été exportées, ce qui correspond d'après les différents types de présentation ou de transformation, à 1 015 tonnes de crevettes entières achetées par les usines.

La différence, pour près de 2 000 tonnes a donc été commercialisée par le circuit des ventes locales sous forme de crevettes séchées, cuites ou fumées, dans les circuits commerciaux nationaux et régionaux.

1.1.2 Valeur ajoutée et recettes d'exportation

Sachant que la pêche artisanale est une véritable activité de cueillette, on remarque que les pêcheurs utilisent très peu d'intrants et on peut raisonnablement considérer que les rémunérations qu'ils reçoivent des acheteurs, pour 90% des montants, représentent en fait des salaires versés par la filière. Les prix moyens aux pêcheurs ont été évalués à 900 FCFA/Kilo en 2002 (DP).

Sur ces bases, on peut évaluer la valeur ajoutée de l'amont de la filière au montant suivant :

$$1\ 015\ \text{tonnes} \times 900\ \text{KCFA} \times 90\ \% = 822\ 150\ \text{KCFA}$$

Au niveau des usines, à partir des données fournies par les Sociétés CRUSTAMER et FSG et d'une extrapolation pour la société SOBEP (à partir de ses chiffres d'exportation), la valeur ajoutée est au minimum de 118 000 KCFA.

Ainsi, pour l'année de référence (2 002) la filière-export pour les crevettes lagunaires du Bénin a créé pratiquement 1 Milliard FCFA de valeur ajoutée, répartie entre un nombre très important de travailleurs, soit plus de 40 000 personnes, et l'Etat béninois qui a perçu des impôts et des taxes sur ces activités.

Le rôle de cette filière dans la lutte contre la pauvreté mérite d'être souligné car en 2002, elle a permis la diffusion de revenus monétaires – même faibles – auprès d'un nombre considérable de foyers pauvres et isolés, estimés entre 200 000 et 300 000 personnes.

Au niveau de l'Etat, à côté des impôts et taxes générés par cette activité, les exportations, à destination de l'Europe ont apporté 2,1 Milliards de FCFA au Bénin, sous forme de devise forte (Euro).

1.1.3 Manque à gagner actuel pour les acteurs de la filière

Depuis quatre ans, après l'arrêt des exportations et malgré des tentatives de redémarrage partiel, on remarque :

- qu'une des trois entreprises exportatrices en 2002 (la SOBEP) semble avoir renoncé à relever le défi du redémarrage,
- que les deux autres entreprises qui ne sont toujours pas indemnisées de la destruction de leurs stocks ont des trésoreries exsangues limitant leurs possibilités d'achat actuelles,
- que certains importateurs européens se sont tournés vers des provenances moins chères, durant l'arrêt des exportations du Bénin (marchés asiatiques en pleine expansion),
- que le marché local, toujours très actif, capte des quantités croissantes de crevettes qui, en temps normal, iraient aux usines.

Toutes ces difficultés ont des conséquences sociales et financières considérables pour le Bénin. Tout d'abord près de 41 000 personnes ont perdu leur emploi ou une part notable de leurs revenus, depuis quatre ans. Sur le plan macro-économique, si l'on évalue la valeur ajoutée et les recettes d'exportation réelles, de 2003 à 2006, comparées à ce qu'elles auraient atteint si les chiffres de 2002 avaient été simplement maintenus, on constate des manques à gagner considérables :

Tableau 2 : manque à gagner pour la période d'auto suspension

Indicateurs (en KCFA)	Niveau réel des 4 années	Niveau comparable à celui de 2002	Manque à gagner depuis 2003
Valeur ajoutée filière export	1 050 000	4 000 000	2 950 000
Recettes d'exportation	2 258 000	8 606 000	6 348 000

Sur le plan micro-économique, les trois entreprises exportatrices de crevettes ont été mises en difficulté et la mise en place d'un plan de relance est une urgence nationale. En effet, ces sociétés qui achètent les crevettes, rémunèrent des milliers d'agents économiques et génèrent des devises pour le pays et sont le véritable « moteur » de la filière. Plus l'arrêt de ce « moteur » se prolonge, plus son redémarrage sera problématique et toute cette filière dont l'importance socio-économique pour le pays est considérable, risque de disparaître, faute de mesures urgentes.

1.2 Le point sur la situation

1.2.1 L'origine des difficultés

Une mission des inspecteurs européens de l'Office Alimentaire et Vétérinaire (OAV/UE) s'est déroulée au Bénin du 07 au 11 novembre 2002. L'objectif de cette mission était d'évaluer la conformité du système d'assurance qualité béninois par rapport aux exigences réglementaires de l'Union Européenne. A l'issue de cette mission, des recommandations ont été formulées notamment pour le renforcement des capacités de l'Autorité Compétente (AC), l'aménagement des sites de débarquement, l'organisation des acteurs à la base autour de la qualité : formation en Hazard Analysis Critical Control Points (HACCP), en bonnes pratiques d'hygiène (BPH) et en bonnes pratiques de gestion environnementale (BPGE) etc...

Le Bénin a donc auto-suspendu les exportations de ses produits de la pêche vers les pays de l'Union Européenne (UE) en juillet 2003, jusqu'à l'accomplissement de certaines mesures correctives relatives à la mise en œuvre des différentes recommandations.

Pour la poursuite de sa mise en conformité, le Bénin a transmis des requêtes au Programme Qualité UEMOA/ ONUDI/UE, à l'UE, au Programme d'Appui au Développement Participatif de la Pêche Artisanale (PADPPA) au Bénin financé conjointement par le Fond International de Développement Agricole (FIDA) et la Banque Africaine de Développement (BAD), à la Coopération Technique Belge (CTB), au Millenium Challenge Account (MCA), et au Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD) pour solliciter un appui technique et financier.

Au regard des actions entreprises pour la mise en œuvre des recommandations des Inspecteurs de l'OAV/UE avec le soutien des partenaires techniques et financiers, d'importantes avancées ont été réalisées par le Bénin, et l'auto suspension a été levée en février 2005.

1.2.2 La situation actuelle perçue par les exportateurs:

Les usiniers qui ont initié les démarches d'exportation en 2002 et qui ont été les premières victimes de la décision d'auto suspension ont une analyse pragmatique de la situation et font la part des choses entre les conséquences positives et les conséquences négatives de cette situation.

Tableau 3 : évaluation de la situation par les exportateurs

Points positifs	Points négatifs
La réglementation béninoise est en cours de mise à jour à un rythme plus élevé qu'il ne l'aurait été sans les mesures d'auto suspension.	La destruction des stocks, exigée en 2004, a laissé les entreprises exportatrices avec des trésoreries exsangues.
Les non-conformités des unités CRUSTAMER et PSG ont été corrigées pour répondre aux exigences de l'OAV.	Des clients récemment intéressés par les produits ont été perdus, car ils n'ont pu être fidélisés par des livraisons régulières.
Les laboratoires de contrôle sont en cours de remise à niveau et de réorganisation (mission PASP/ SFP et suivi du consultant M. Pierre GAVARD).	Des pêcheurs se sont détournés vers le marché local ou régional, pour survivre économiquement ; ils ne suivent plus les normes d'hygiène préconisées.
Les entreprises s'approprient (dans l'esprit des nouvelles directives) à organiser et systématiser les auto-contrôles ; la démarche HACCP est appliquée ; la traçabilité est maîtrisée.	Les banques ont perdu confiance dans les entreprises du secteur et même dans l'avenir de la filière : des crédits complémentaires sont de plus en plus difficile à obtenir.
Des projets industriels de développement et de diversification existent.	Les usiniers formés et les collecteurs sont en chômage technique.

1.2.2.1 Les actions à entreprendre de toute urgence

- Reconstituer les trésoreries des entreprises, au moyen d'aides directes de l'Etat, voire de remises d'agios par les banques, d'abandons de créances partiels ou de consolidation des concours avec durées et taux de crédits bonifiés.

- Fournir des garanties aux entreprises afin qu'elles puissent réemprunter (en crédits long terme) pour reprendre les investissements de modernisation, de développement et de diversification des activités.
- Apporter un soutien en matière de prospection commerciale et d'identification « Qualité Bénin », pour chercher de nouvelles « niches » permettant la valorisation maximum des crevettes exportées.

1.2.2.2 Actions en cours (exportateurs et AC)

Une sensibilisation accrue des pêcheurs à la qualité de leurs produits

Depuis plusieurs années, des campagnes de sensibilisation des pêcheurs, des mareyeuses et des collecteurs ont été organisées et entreprises par la Direction des Pêches et les entreprises exportatrices qui achètent les crevettes. Cet effort doit être poursuivi régulièrement et sans relâche, du fait du nombre très élevé de professionnels à contacter et également de l'évolution technico-économique.

Il concerne les pistes suivantes:

- La recherche d'informations sur les pollutions éventuelles (localisation, provenance, causes).
- L'adaptation progressive des récipients à utiliser (par les pêcheurs et mareyeuses) pour maintenir la qualité initiale des crevettes, à bord des pirogues jusqu'à la livraison au collecteur.
- Le traitement éventuel des crevettes au méta bisulfite chez le collecteur dans une solution glacée fournie par l'industriel dès la mise en CIN, pour arrêter plus tôt le développement des microorganismes.
- L'amélioration de la traçabilité, à toutes les étapes de collecte de conditionnement et de transport.

Un élargissement et une amélioration des auto-contrôles dans les usines

La réglementation sanitaire européenne a changé depuis 2004 en privilégiant :

- La responsabilité de tous les opérateurs de la chaîne,
- Les auto-contrôles et la démarche HACCP dans les usines,
- La traçabilité des opérations.

Alors que l'on constate le besoin urgent de la réorganisation du fonctionnement des laboratoires officiels au Bénin, le moment est opportun pour réfléchir aux auto-contrôles spécifiques que les usines peuvent mettre en place en collaboration avec le futur Laboratoire Central :

- **Bactériologie** : en plus des analyses officielles faites sur les plans d'eau, il semble très utile de contrôler, par échantillonnage, la qualité des crevettes en fonction des différents points de débarquement.
- **Contrôle de l'ABVT sur les matières premières** : cette analyse n'est pas prévue en routine au niveau des laboratoires officiels actuels. Pourtant, elle permet d'évaluer (approximativement) la dégradation de certaines protéines. Compte tenu de l'hétérogénéité des temps de collecte et de transport, du type de récipients utilisés pour le transport, de la quantité de glace employée et du poids des crevettes chargé dans chaque récipient (risque de voir le produit s'écraser ou chauffer), il serait souhaitable que les usines exportatrices s'équipent et mettent en place un plan d'analyse qui leur soit propre. La création d'un étalonnage des taux d'ABVT par rapport aux données de collecte et de transport notées ci-dessus, permettant par la suite d'utiliser cet indicateur pour juger de la conformité qualitative de la chair des crevettes traitées.

- **Contrôle des sulfites sur les produits finis :** ces contrôles sont bien prévus au niveau du Laboratoire central qui sera chargé du contrôle de la filière. Toutefois, les risques de mauvais dosage ou de durée de trempage sont fréquents et chaque entreprise devrait se doter d'un kit d'analyse (même s'il le résultat n'est pas très précis) qui devrait permettre à l'entreprise de contrôler ses procédures en permanence et de rester très vigilante sur ce sujet.

1.3 Situation actuelle de l'Autorité Compétente

L'Autorité Compétente en tant qu'entité est associée à la Direction des Pêches et s'identifie à travers la Division Contrôle du Service Contrôle et Suivi des Produits des Filières Halieutiques. Elle a pour mission d'assurer le contrôle de la qualité des produits de pêche à l'exportation, à l'importation et sur le marché national. A ce titre, le chef de division est chargé de coordonner toutes les activités de la division.

De façon spécifique.

- il reçoit les requêtes d'importation et d'exportation des produits halieutiques,
- il procède à la saisie et à la destruction des produits altérés,
- il certifie la qualité des produits de la pêche à l'importation et à l'exportation et délivre les certificats et autorisations requis.

1.3.1 Division Contrôle

Par note de service n°138/MAEP/DP/SA du 21 août 2006, la Division contrôle a été structurée en trois (03) section à savoir :

1. Section Exportation,
2. Section Importation,
3. Section Marché National

Les attributions de ces sections sont définies comme suit :

1.3.1.1 Section Exportation

La section « Exportation » à pour mission l'inspection et l'assurance qualité des produits de la pêche destinés à l'exportation au niveau des ports, aéroport, frontières terrestres, Bases Obligatoires de Contrôle, Plates Formes de Transfert et les Usines de Traitement.

De façon spécifique, la Section Exportation est chargée :

- de la mise à jour de la réglementation en matière de contrôle et d'inspection des produits et des installations de la pêche,
- de l'appui technique aux acteurs de la filière exportation des produits de la pêche (FEP),
- de l'organisation et du suivi des débarquements des produits de la pêche destinés à l'exportation,
- de l'organisation et du suivi des prélèvements d'échantillons pour les analyses au laboratoire,
- de la gestion de la qualité dans les établissements à terre, Plates Formes de Transfert, Bases Obligatoires de Contrôle, Fabriques de Glace,

- de la participation au contrôle des bateaux de pêche,
- du recouvrement des redevances,
- du contrôle des équipements et matériels des établissements à terre,
- de l'organisation et de la réalisation des audits dans les établissements à terre,
- de l'élaboration des rapports périodiques d'activités.

1.3.1.2 Section Importation

La section « Importation » a pour mission l'inspection et l'assurance / qualité des produits de pêche importés au niveau du port, de l'aéroport et des frontières terrestres. De façon spécifique, cette section est chargée :

- du contrôle de l'authenticité et de la conformité des dossiers d'importation,
- du contrôle de la qualité du poisson et des conserves importés à bord des navires,
- du prélèvement d'échantillons pour la poursuite du contrôle qualitatif au laboratoire,
- du prélèvement d'échantillons de conserves aux fins d'analyses,
- de l'établissement des factures pour le recouvrement des redevances,
- de la tenue des statistiques d'importation,
- de l'appui technique aux acteurs de la filière importation,
- de l'élaboration des rapports périodiques d'activités.

1.3.1.3 Section Marché National

La section « Marché National » a pour mission l'inspection et l'assurance / qualité des produits de la pêche sur toute l'étendue du territoire national.

De façon spécifique, elle est chargée :

- du suivi de la distribution des produits halieutiques,
- du contrôle de la qualité des produits halieutiques dans les poissonneries, hôtels, motels, restaurants, maquis, débarcadères, marchés à poissons, supermarchés,
- de l'appui technique aux acteurs de la filière,
- du prélèvement d'échantillons pour les contrôles,
- de l'élaboration des rapport périodiques d'activités.

Actuellement une proposition d'arrêté portant attributions, organisation et fonctionnement de l'Autorité Compétente est en cours d'initiation afin de mieux préciser la mission et les tâches de l'Autorité Compétente. Cette proposition érige l'Autorité Compétente au rang de Service au sein de la Direction des Pêches. L'article 11 de cette proposition prévoit que l'Autorité Compétente jouira d'une autonomie financière afin de pouvoir mieux répondre aux exigences réglementaires.

1.3.2 Ressources humaines de l'AC

Sur le plan des ressources humaines, l'Autorité Compétente ou "Division Contrôle" compte dix sept (17) Inspecteurs dont huit (08) au sein de la division et neuf (09) au sein des Centres Régionaux pour la Promotion Agricole (CeRPA) ; parmi ceux-ci, il est déployé sept (07) agents autour du Lac Ahémé.

Les compétences actuelles des inspecteurs de l'Autorité Compétente permettent de les sérier en trois (03) catégories.

- **Catégorie A** : Inspecteurs ayant une parfaite connaissance dans la démarche HACCP des Bonnes Pratiques d'Hygiène (BPH) et des bonnes pratiques de conservation de la chaîne de froid (BPCF). Ils ont une bonne maîtrise des textes réglementaires en matière de sécurité sanitaire des produits de pêche et ils ont plus de 5 ans d'expérience dans le domaine du contrôle sanitaire des produits de la pêche.
- **Catégorie B** : Inspecteurs ayant bénéficié des formations en HACCP, BPCF et BPH.
- **Catégorie C** : Inspecteurs ayant reçu des formations en BPCF et BPH.

La ventilation de ces inspecteurs se présente comme suit à la Direction des Pêches (DP) et dans les Centres Régionaux (ou Communaux) pour la Promotion Agricole (CeRPA ou CeCPA) :

Tableau 4 : répartition des affectations des inspecteurs de la DP

N°	Noms et Prénoms	Fonction	Catégorie	Formation de base
1	ADEKE Benoît	Direction des Pêches	A	Ingénieur des pêches
2	GNIMAVO Richard	Direction des Pêches	A	Inspecteur du Développement Rural
3	COMMETE Augustin	Direction des Pêches	B	Inspecteur en Industrie Alimentaire
4	IDRIZ Abdel Raïmi	Direction des Pêches	B	Contrôleur du Développement Rural
5	GOKOU Gérard	Direction des Pêches	B	Contrôleur du Développement Rural
6	BRITO Urbain	Direction des Pêches	B	Contrôleur du Développement Rural
7	KINKPE K. Kevin	Direction des Pêches	C	Contrôleur du Développement Rural
8	HOSSOU Epiphané	Direction des Pêches	C	Technicien Sup. en production animale
9	TOSSOU Sylvain	CeRPA Mono/Couffo Direction Générale	A	Inspecteur en Industrie Alimentaire
10	ALABA Nathanaël	CeCPA Bopa	C	Contrôleur du Développement Rural
11	LOVI François	CeCPA Kpomassè	C	Contrôleur du Développement Rural
12	HOUNKOKOE Thomas	CeCPA Comè	C	Contrôleur du Développement Rural
13	SESSOU Hèdé Rémi	CeCPA Bopa	C	Contrôleur du Développement Rural
14	MOUSSA Abdou Djèlili	CeCPA Bopa	C	Contrôleur du Développement Rural
15	VIAHO Christian	CeCPA Comè	C	Contrôleur du Développement Rural
16	HOUNYO Nicolas	CeCPA Kpomassè	C	Contrôleur du Développement Rural

Au regard de ce tableau, on constate que seuls trois (03) Inspecteurs disposent de compétences suffisantes pour pouvoir pratiquer les procédures d'inspection et de certification.

En dépit des efforts fournis par les Programmes SFP et UEMOA/Qualité, Il importe, pour augmenter l'efficacité de l'Autorité Compétente, de rehausser le niveau des Inspecteurs pour en avoir au moins six (06) de la catégorie A, et d'augmenter leur nombre dans la catégorie B.

A titre indicatif, il est proposé dans le tableau ci-dessous une série de thèmes visant à renforcer leurs capacités.

Tableau 5 : thèmes de formation complémentaire

N°	Désignation	Catégorie	Thèmes
1	Inspecteurs niveau central	A	<ul style="list-style-type: none"> • Nouvelle réglementation de l'Union Européenne. • La gestion des ETP : les pré requis au HACCP. • L'Eco étiquetage. • Les accords SPS et OTC de l'OMC. • La traçabilité dans l'industrie de poisson. • Préparation d'une liste de vérification (check list) pour évaluation audit.
2	Inspecteurs sur le terrain	B et C	<ul style="list-style-type: none"> • Hygiène et qualité des produits. • Impact du travail de contrôle et d'hygiène à la base de la filière export. • Hygiène des pêcheurs. • Hygiène dans le transport.

1.3.3 Mission et tâches des inspecteurs sanitaires au niveau des BOC et des PFT

La mission essentielle des inspecteurs au niveau des Bases Obligatoires de Contrôle (BOC) et des Plates Formes de Transfert (PFT) est d'assurer la mise en œuvre des Bonnes Pratiques d'Hygiène (BPH), des Bonnes Pratiques de Gestion Environnementale (BPGE) et des Bonnes Pratiques de Conservation par le Froid (BPCF). A ce titre, l'Inspecteur Sanitaire doit :

1.3.3.1 Au niveau des bases obligatoires de contrôle (BOC)

1. Contrôler l'hygiène générale des locaux (sol, plafond, mur etc.).
2. Contrôler l'hygiène et l'état de salubrité du matériel et de l'équipement.
3. Contrôler la disponibilité et l'état de salubrité de la glace.
4. Contrôler le mode de présentation des produits de la pêche.
5. Assurer les analyses de surface au niveau des BOC.
6. Participer à l'audit des BOC.
7. Assurer l'évaluation sensorielle d'au moins un caisson avec prise de température des produits en amont de la filière halieutique à l'exportation.
8. Assurer si nécessaire l'échantillonnage des produits suspects avec les laboratoires agréés par l'Autorité Compétente en vue d'une analyse approfondie de la matière première.

9. Participer aux recyclages des collecteurs et du personnel des BOC et des PFT.
10. Délivrer les certificats sanitaires de base après l'évaluation sensorielle.
11. Tenir à jour les documents sanitaires de la BOC.
12. Relever le numéro des caissons isothermes sur les certificats sanitaires à la base.
13. Elaborer le rapport périodique d'activité.

1.3.3.2 Au niveau des plates formes de transfert (PFT)

L'Inspecteur Communal de Contrôle des Produits Halieutiques des Centres Régionaux (ou Communaux) pour la Promotion Agricole (CeRPA ou CeCPA) doit :

1. Contrôler les conditions d'hygiène et de salubrité à bord des pirogues de pêche dès leur arrivée sur une PFT (ou sur un BOC).
2. Contrôler l'hygiène générale des locaux de la PFT et de son environnement immédiat.
3. Surveiller les auto-contrôles sanitaires au niveau des Comités .
4. Participer à la formation des acteurs à la base (aux BPH et BPGE).
5. Rédiger les rapports périodiques d'activité et les transmettre à la hiérarchie.

1.3.3.3 Stratégie d'actions définies par l'AC

- Un manuel de procédure sera élaboré et mis à la disposition des inspecteurs des BOC et des agents communaux de contrôle des produits halieutiques des CeRPA.
- Les pêcheurs et intermédiaires ne peuvent vendre leurs produits destinés à l'exportation qu'aux collecteurs contractés et formés par les différents établissements à terre qui, à leur tour, les livrent aux représentants de ces derniers présents au niveau des BOC où un auto-contrôle visuel et olfactif s'effectue à chaque transaction avant le contrôle officiel assuré par l'Inspecteur de la BOC concernée.
- Chaque établissement à terre assure le transport de la matière première (crevettes) des PFT au BOC , puis du BOC jusqu'à l'usine dans les conditions requises (caissons isothermes sous glace).
- L'Autorité Compétente centrale doit assurer la formation périodique des inspecteurs, des inspecteurs communaux de contrôle des produits halieutiques, du personnel des BOC et des acteurs de la filière halieutique.

1.4 Le diagnostic sanitaire de la filière par la mission

La CTB souhaitait, par cette mission préliminaire, évaluer les aspects sanitaires de la filière crevette pour examiner la faisabilité de l'action de coopération, en faisant vérifier si les conditions préalables de réalisation d'un projet de valorisation des productions jusqu'à la qualité « export UE » étaient réunies ou non.

En vue de cette évaluation, la mission a examiné :

- la qualité des crevettes récoltées dans leur milieu d'origine,
- les conditions sanitaires de la récolte jusqu'aux établissements à terre,
- la formation et l'aptitude du secteur public responsable, (ses laboratoires compris),.

Ne sachant pas quelles données seraient disponibles au Bénin pour pouvoir apprécier les possibilités d'exportation vers l'Union européenne (UE) des crevettes du lac Ahémé, la mission a décidé de procéder à certaines analyses dès le début de la mission de terrain. Des conclusions préliminaires ont ainsi pu être tirées à partir des résultats d'analyses recueillis sur place et comparés à ceux obtenus à partir des échantillons prélevés durant le séjour de la mission.

1.4.1 La prise d'échantillons durant la mission

La prise d'échantillons représentatifs de chacun des 5 points de surveillance du lac Ahémé a été organisée, conformément au « Plan de Surveillance des Contaminants du Milieu aquatique » (PSCMA) pour les contaminants mais aussi pour les contaminations microbiologiques.

Vu la saison des pluies qui alimente le lac en eau douce et diminue sa salinité, peu de crevettes ont pu être récoltées les 22 et 23 août. C'est ainsi qu'en procédant à l'achat de toutes les crevettes de 15 pêcheurs rencontrés sur le lac au moment de leur récolte (choisis au hasard, parmi ceux qui pêchaient dans l'intérieur du lac), il ne fut possible de rassembler qu'une soixantaine de crevettes ayant un poids total de 826 g. Toutes les crevettes prélevées ont été décrochées des filets par nos soins, mains gantées, sans autre contact externe susceptible d'interférer sur la qualité des productions à la base : les crevettes déjà prélevées par les pêcheurs et gisant dans le fond d'une pirogue, d'un panier ou d'une bassine n'ont pas été collectées par la mission.

Les 60 crevettes prélevées par la mission dans les conditions décrites furent immédiatement mises en sac plastique en respectant l'origine des zones de pêche, et gardées sous glace en conteneur isotherme. Vu le peu de crevettes collectées disponibles, il fut alors décidé de constituer 5 échantillons identiques suivant le tableau 6, par réassortiment, en vue de les soumettre aux deux seuls laboratoires béninois supposés en mesure de donner des résultats fiables et à trois laboratoires accrédités belges, par BELAC, agréés par l'Agence fédérale (belge) pour la Sécurité de la Chaîne alimentaire (AFSCA).

Il nous paraissait en effet important de donner l'occasion aux laboratoires béninois de prouver leur capacité d'obtenir des résultats fiables. Les quantités demandées par chaque laboratoire étaient cependant généralement supérieures aux disponibilités. En conséquence, les analyses réalisées furent faites dans l'ordre des priorités établies.

Les échantillons destinés aux laboratoires en Belgique ont été expédiés par DHL le 25 août, sous conservateur de froid et sous l'appellation « MAEP ». Les résultats des différentes analyses qui ont été possibles avec ces échantillons minimums sont listés dans le tableau 7. Ce tableau est établi sur base des rapports d'analyses repris globalement.

Tableau 6 : Répartition des crevettes collectées en échantillons à analyser :

Laboratoires	Poids de l'échantillon	Nombre de crevettes
Labo de Santé publique - Section Hygiène Eaux et Aliments (SHEA) (BJ)	136 g.	10
Labo des Sciences du Sol, Eau et Environnement (LSSEE) (BJ)	117 g.	9
Laboratoire de l'Institut de Santé publique (BE)	206 g.	15
Laboratoire CERVA-CODA (BE)	167 g.	12
Laboratoire AFSCA Gentbrugge (BE)	200 g.	14
Totaux	826 g.	60

Tableau 7 : Résultats de toutes les analyses sur crevettes faites sur base de l'échantillonnage MAEP des 23 et 24 août 2007 dans le lac Ahémé

Contaminants	Analyses en BE			Normes CODEX
	Méthode ³	Normes BE et EU	Résultat ; appréciation	
Dioxines et composés dioxines-like sur base de TEQ totale par bioassay	MET333*	4 pg TEQ/g poisson	< 1 pg TEQ/g poisson ; conforme	Pas de norme
Total dioxines et dioxines-like pcb's	MET338	8 pg TEQ/g poisson	< 3 pg TEQ/g poisson ; conforme	Pas de norme
Total des Hydrocarbures polyaromatiques	MET340	5.0 µg/kg produit frais	< 2,4 µg BaPEQ/kg produit ; conforme	Pas de norme
Plomb		0.5 mg/kg	0.036 mg/kg ; conforme	Pas de norme (Poisson 0.3 mg/kg)
Cadmium		0.5 mg/kg	0.083 mg/kg ; conforme	Pas de norme
Mercuré		0.5 mg/kg	0.540 mg/kg ; conforme ⁴	Pas de norme (Poisson 0.5 mg/kg)
Pesticides				
Pesticides organochlorés :	MET007	Aucune norme		
a-HCH			<0.001 mg/kg produit ⁵	
HCB			<0.001 mg/kg produit	
b-HCH			<0.003 mg/kg produit	

³ Les méthode MET sont belges, accréditées par BELAC. Ce ne sont pas des méthodes ISO.

⁴ Considéré comme conforme, parce que la norme est supérieure à la limite inférieure de l'erreur de mesure.

⁵ Tous les résultats relatifs à ces pesticides organochlorés sont sous les limites de quantification.

lindane			<0.001 mg/kg produit	
heptachlor			<0.002 mg/kg produit	
chlordan			<0.002 mg/kg produit	
DDT			<0.005 mg/kg produit	
dieldrine			<0.002 mg/kg produit	
endrine			<0.002 mg/kg produit	
Microbiologie⁶				
Germes totaux aérobies mésophiles		Pas de norme	4200 CFU/g	
<i>Salmonella spp.</i>		Pas de norme	Absence en 25 g	
<i>Escherichia coli</i>		Pas de norme	<10 CFU/g,	
<i>Campylobacter</i>		Pas de norme	Absence en 25 g	
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	SP-VG M 006 : 2000	Pas de norme ⁷	Présence ⁸	
<i>Vibrio cholerae</i>	SP-VG M 006 : 2000	Pas de norme		
<i>Chryseobacterium meningosepticum</i>		Pas de norme	Présence mentionnée	

⁶ Les tests ont été faits sur la matière première. Les normes valent pour les produits présentés à la vente.

⁷ Il n'y a pas de critères concernant les vibrio dans le Règlement n° 2073/2005 : "Le CSMVSP a adopté, les 19 et 20 septembre 2001, un avis sur *Vibrio vulnificus* et *Vibrio parahaemolyticus*. Le comité est parvenu à la conclusion que les données scientifiques actuellement disponibles ne justifient pas la définition de critères spécifiques applicables à *V. vulnificus* et *parahaemolyticus* pathogènes dans les aliments d'origine marine. Il a cependant recommandé l'établissement de codes de bonnes pratiques afin d'assurer l'application de bonnes pratiques d'hygiène."

⁸ Un test de détection des gènes de virulence (trh et tdh) conclut en la présence de *Vibrio parahaemolyticus* non pathogène (Laboratoire de Microbiologie des Denrées alimentaires de l'Université de Liège)

Antibiotique				
Chloramphénicol	CAP-EIA ⁹		Conforme Décision 2002/657/CE	

⁹ EIA avec pré-purification

1.4.2 Discussion des résultats d'analyse des échantillons

Pour les contaminants, une première évaluation des molécules les plus suspectes a pu être réalisée à partir des échantillons pris durant le séjour. Ainsi une série de produits importants, parce que leur rémanence est très longue, a été testée, mais tous n'ont pas pu être évalués, loin de là.

La situation des dioxines, furanes, PCB et HAP (hydrocarbures polycycliques aromatiques) ne posent pas de problèmes, sur base de l'échantillon MAEP. Un autre résultat est disponible sur le lac Ahémé, le résultat d'analyses réalisées récemment par le « Strengthening Fisheries Project » (SFP) financé par l'UE. Des échantillons de produits de pêche ont en effet été pris début juillet 2007 dans le cadre du Plan de Surveillance des Contaminants du milieu aquatique (PSCMA) et ont été analysés au Laboratoire Centre Atlantique (LCA) à La Rochelle en France. Ces premiers prélèvements du plan de surveillance ont été analysés en partie au Bénin (microbiologie seulement) et au LCA, accrédité COFRAC. Tous les résultats sur les PCB et HAP pour un échantillon « chair de poisson » sont sous les limites de quantification.

En ce qui concerne les résultats d'analyse des métaux lourds de l'échantillon MAEP, le plomb (Pb) est bien sous la norme, le cadmium (Cd) ne semble pas poser de problème, mais le mercure (Hg) est à 0.54 alors que la norme est à 0.5 mg/kg. En cours de mission au Bénin, le laboratoire avait transmis « résultats conformes pour tous les métaux lourds » le vendredi 7 septembre par courriel mais, parmi ces résultats, le mercure était considéré comme conforme parce qu'on estime que la limite inférieure de la zone de l'erreur de mesure doit être supérieure à la norme pour déclarer le produit comme non conforme. Ce résultat « conforme » est inquiétant (car proche de la limite admissible), mais tempéré parce que cet échantillon MAEP n'est qu'une mesure ponctuelle. Tempéré également par le fait qu'un résultat d'analyse réalisée récemment par le projet SPF est disponible. Les résultats pour les contaminants dans un échantillon « chair de poisson » sont conformes et semblables aux résultats de l'échantillon MAEP analysé en Belgique, pour le Pb (inf. à 0,07 mg/kg) et le Cd (0.097 mg/kg) mais au niveau 0.01 mg/kg pour le Hg, soit de l'ordre de 50 fois moins que le résultat belge. Ce résultat français est un peu rassurant. Les bulletins d'analyse du LCA qui ont servi de base à ce travail sont repris en annexe 2. Par ailleurs quelques autres résultats de l'eau ou de produits de la pêche de l'autre lac sont tous conformes ou sous les limites de quantification. Ces bulletins ne sont pas repris en annexe 2.

Cette teneur élevée est cependant à garder à l'esprit quand on sait que les eaux de lavages des phosphates traités à quelques dizaines de kilomètres au Togo sont rejetés en mer et que les courants les amènent près de l'embouchure du chenal venant du lac Ahémé. Sachant aussi que cela fait 40 ans que le phosphate est extrait au Togo, il est donc bien possible que le Hg dans les crevettes du lac Ahémé soit d'origine marine, à partir des déversements du Togo. Cependant, la production de phosphates fut de l'ordre de 2.500.000 tonnes de 1980 à 1997 pour se réduire à la moitié environ en l'an 2000 (<http://perspective.usherbrooke.ca/bilan/tend/TGO/fr/RS.PHO.PROD.PP.MT.html>) et se maintient à ce niveau ces dernières années (<http://www.diaistode.org/Nouvelles/nouvelle2693.html>). On ajoutera encore que des chercheurs togolais semblent satisfaits des teneurs en Hg dans une étude sur trois poissons (anguille, thon et dorée) que l'on peut supposer capturés en mer dans la zone des rejets des eaux de lavages (<http://www.afriquescience.org/docannexe.php?id=353>) parce que ceux-ci sont limités à 1 mg/kg.

Il reste essentiel de pouvoir suivre ce paramètre, et en cas de confirmation, de bien suivre le niveau de ce mercure et aussi l'évolution de la production des phosphates au Togo !

Par ailleurs, on remarquera que l'eau minérale de Possotomé est puisée à 400 mètres sous le lac Ahémé et alimente aussi ce lac. Les résultats des analyses, faites en France, dont la mission a reçu copie, sont tous conformes.

Seuls les pesticides organochlorés ont été analysés avec l'échantillon MAEP et il apparaît que tous les résultats sont sous la limite de quantification. D'autres résultats sont disponibles sur crevettes *Penaeus notialis* du lac Ahémé, et ce pour une série d'organochlorés mais aussi pour une série d'organophosphorés. Ces résultats d'analyses ont été également obtenus récemment avec le concours du projet SFP. Tous les résultats sont également sous les limites de quantification.

Au niveau microbiologique, seuls les résultats de notre échantillon MAEP sont disponibles pour le lac Ahémé. Il est vrai que les produits frais n'ont pas de normes en UE. Seuls les produits cuits en ont. Pour pallier à cette carence l'AFSCA a mis au point une série de limites d'action principalement pour les bactéries productrices de toxines car ces toxines ne sont pas éliminées par une cuisson. Ces résultats d'analyses microbiologiques sont intéressants. On remarquera d'abord l'absence totale de salmonelle. Il y a présence de germes totaux aérobies mésophiles, d'*Escherichia coli* et de *Vibrio parahaemolyticus* à des niveaux qui sont gérables mais qui justifient réellement les mesures d'hygiène et de chaîne du froid, dès la récolte des crevettes. *V. parahaemolyticus* par exemple peut en effet se multiplier plusieurs fois en une heure (cycle de l'ordre de 15 minutes). Ce *V. parahaemolyticus* ne se multiplie plus dans une eau qui ne contient pas un minimum de sel ni à basse température. Or les effets pathogènes potentiels de *V. parahaemolyticus* sont importants. Cette bactérie est fréquemment détectée dans les régions tropicales et subtropicales. Sa croissance est possible à partir d'une température de 17-20°C. Elle est responsable de gastro-entérites se manifestant par de la diarrhée (98 %), des crampes abdominales (89 %), des nausées (76 %), des vomissements (55 %), de la fièvre (52 %) et parfois une diarrhée sanguinolente (29 %). La période d'incubation est de 17h et la durée de la maladie de 2,4 jours en moyenne. De par le monde, les toxi-infections alimentaires causées par ce pathogène sont généralement associées à la consommation de fruits de mer. Comme pour *E. coli*, il existe des souches bien plus pathogènes que d'autres. La prudence s'impose donc mais un test de détection des gènes de virulence, réalisé sur l'échantillon MAEP par un laboratoire de l'Université de Liège en sous-traitance du Laboratoire de l'Institut de Santé publique belge, indique que les gènes de virulence ne sont pas présents chez ce *V. parahaemolyticus* de l'échantillon MAEP. La présence de *Chryseobacterium meningosepticum* a également été signalée, mais nous n'en connaissons pas les conséquences potentielles actuellement, celles-ci étant encore assez mal connues. Il est donc essentiel d'insister sur l'hygiène après la récolte et sur la chaîne du froid et de prévoir que les établissements à terre et que les laboratoires officiels pourront mesurer le niveau de contamination de certains microbes pour répondre aux normes des pays tiers, dans la mesure où le Bénin souhaite exporter des produits cuits.

Ayant appris que le chloramphénicol aurait été détecté dans un envoi de crevettes du Bénin en Europe, et que ce résultat aurait déclenché l'auto suspension des exportations de crevettes du Bénin, nous avons voulu clairement établir qu'il n'y en avait pas dans le lac Ahémé. Ceci est confirmé par une analyse spécifique de l'échantillon MAEP. Il faut bien dire qu'il aurait été assez étonnant d'en trouver parce que cet antibiotique interdit en UE n'est employé que dans certaines piscicultures et qu'il n'y a aucune pisciculture de crevettes au Bénin.

1.4.3 Interprétation des résultats d'analyse

En conclusion de ces résultats d'analyse, il faut clairement dire que ces quelques chiffres ne permettent pas de tirer des conclusions certaines, parce qu'il y a lieu de répéter les analyses dans l'espace et dans le temps, conformément au PSCMA. L'on veillera donc à bien suivre le niveau du mercure et du cadmium, car il faut confirmer leur source et voir s'ils évoluent dans le temps et si certains endroits sont plus touchés que d'autres. La prise en charge par le projet belge d'un certain nombre d'analyses en Europe, si possible doublées par les mêmes analyses au Bénin pour soutenir les efforts analytiques locaux, et la prise en charge de matériel de laboratoire spécifique pour l'analyse des contaminants sont recommandées. Il nous semblerait également judicieux de prévoir une série d'analyses sur le mercure et le cadmium dès le mois de février 2008, au début de la nouvelle saison sèche, lors de l'entrée de l'eau de mer en lagune.

Pour les aspects microbiologiques, une attention particulière doit être donnée à l'hygiène générale autour du lac, principalement le long des berges où l'effet de la pollution anthropique pourrait croître. La présence à très faible niveau de germes bactériens (*Escherichia coli* et *Vibrio parahaemolyticus*) nécessite la prise de précautions indispensables (rincage à l'eau claire et réfrigération peu après la prise). Les analyses d'auto-contrôle et de certification au niveau des établissements à terre ne sont indispensables que pour les produits cuits.

Quant aux résidus de produits phytosanitaires (pesticides) en provenance du Nord (en amont du Mono), il y aura lieu de surveiller particulièrement ceux utilisés en coton.

Après ces considérations entraînant à la prudence, il faut bien constater que les résultats enregistrés sont globalement assez positifs :

- absence de salmonelles
- niveaux très acceptables pour les contaminations bactériennes examinées,
- dioxines, furanes, PCB's et HAP bien en dessous des normes,
- pesticides organochlorés et organophosphorés sous les limites de détection,
- métaux lourds (Pb, Hg, Cd) sous les normes, mais Hg et Cd à suivre de près,
- absence de chloramphénicol.

Sur cette base il peut être conclu que la qualité des crevettes récoltées dans le lac Ahémé est probablement bonne et qu'elle offre suffisamment de garanties, si le plan de surveillance est réalisé, pour considérer qu'il est tout à fait possible que cette qualité permette de satisfaire les normes européennes.

On veillera de toute façon à

- privilégier la récolte par la méthode du filet maillant en pleine eau, et certainement d'éviter de remuer la vase au moment de la pêche avec des sennes de plage,
- encourager l'hygiène à tous les niveaux de la chaîne de capture et de collecte,
- exiger l'usage de la glace, au moins par toutes les mareyeuses et progressivement par tous les pêcheurs (et à fortiori par tous les sous collecteurs et collecteurs),
- exiger le nettoyage quotidiens des PFT et des Boc à l'eau potable
- exiger le respect de la chaîne du froid.

1.4.4 Maintenance de la qualité de la récolte jusqu'à l'entrée de l'établissement à terre

Sur le lac, la mission a pu constater lors de l'échantillonnage (qui ne fut pas annoncé), qu'aucun pêcheur ne disposait de glace à bord de sa pirogue. Par contre, certaines mareyeuses, qui représentent le premier stade de collecte sur le lac, en disposaient. Sachant que l'usage de la glace dans les pirogues n'existait pas en 2002 lors de la mission de l'Office alimentaire et vétérinaire (OAV), de la Commission européenne, et ayant pu constater l'état de conscientisation des populations rencontrées autour du lac, il est raisonnable de penser que la pression qui sera mise en place pour le respect de la chaîne du froid par la responsabilisation des acteurs, permettra le maintien de la bonne qualité de départ.

Il est intéressant de mentionner ici un petit rapport technique « Appui à la mise en place du système de contrôle interne au niveau des acteurs à la base de la pêche crevette » réalisé par le Dr S. D. Vodouhe et al, datant d'avril 2006. Ce rapport discute la mise en place des « Systèmes de contrôle internes » qui y sont définis et dont un comité aurait la charge. Ce rapport place la barre très haut. Quoique intéressant pour le travail réalisé, l'approche nous semble manquer d'étapes intermédiaires dans le temps qui seraient renforcées ultérieurement. Nous n'en discutons ici que le point relatif à la traçabilité. Elle y est développée à l'excès, à notre avis. Nous limiterions cette traçabilité au collecteur car de toute façon l'entreprise à terre ne pourra pas tracer les sous lots correspondants aux mareyeuses et aux pêcheurs. Pour les entreprises à terre, un lot correspond à la livraison d'un collecteur un jour donné. C'est donc au collecteur de veiller à n'accepter que des produits de qualité, ce qui limiterait le coût administratif de la traçabilité. Si ultérieurement l'établissement à terre, sous l'éventuelle pression des collecteurs, accepte de tracer de plus petits lots, il sera encore temps de tracer conformément aux possibilités des établissements. Il est toutefois possible pour les collecteurs de s'occuper de cette traçabilité ; à eux de choisir entre tracer ou n'accepter que des produits de qualité. Pour cela il faudrait que l'enjeu leur soit clairement expliqué et motivé par des primes à la qualité (ce qui est déjà le cas avec certains exportateurs).

Pour garantir le maintien de la qualité, il est indispensable :

- que les collecteurs disposent de caissons isothermes et ce pour la prochaine saison, soit au plus tard pour fin janvier 2008,
- que l'hygiène générale autour du lac soit renforcée,
- qu'un effort de formation permanente de tous les acteurs soit maintenu,
- qu'un contrôle officiel soit mis en place au niveau des bases obligatoires de contrôle (BOC) dès la prochaine saison, même si les BOC ne sont pas construites, qui garantisse à la fois la qualité et la traçabilité
- pour garantir la traçabilité, il est indispensable que les BOC disposent de matériel pour peser et pour enregistrer les informations sur les lots présentés.

1.4.5 Capacité des établissements à terre à garantir des produits de qualité aux normes de l'UE

Si les maillons de la filière qui est décrite ci-dessus remplissent correctement leurs rôles, les produits présentés aux établissements à terre seront de très bonne qualité.

Lors de sa visite en 2002, l'OAIV a audité trois établissements : Crustamer, FSG et SOBEP. A l'époque, l'OAIV avait conclu que ces établissements étaient structurellement conformes mais que certaines pratiques étaient inacceptables et que certains points nécessitaient des améliorations.

La mission n'a pas visité SOBEP parce que cet établissement n'a pas fait les améliorations demandées, préjugant probablement des frais trop importants pour obtenir l'agrément. Suivant la Direction des Pêches, c'est dans cet établissement qu'il y avait le plus de problèmes. Par contre, un nouveau petit établissement (DIAX) est entré sur le marché.

La mission a ainsi visité Crustamer, DIAX et FSG. ; mais malheureusement ces établissements n'étaient pas en fonctionnement. Ces visites nous permettent cependant de confirmer que ces établissements sont structurellement conformes mais aussi que certaines pratiques inacceptables ont été corrigées et que plusieurs des points qui nécessitaient des améliorations avaient effectivement été améliorés.

Par ailleurs, les audits faits récemment par l'Autorité compétente ont permis de délivrer les agréments avec certaines recommandations. Un des établissements doit aussi procéder encore au recrutement de son responsable qualité.

Globalement on peut donc considérer que les trois établissements auront la capacité de garantir des produits aux normes européennes au démarrage de la prochaine saison de récolte des crevettes, soit en décembre 2007 probablement. Un audit de chaque établissement est à nouveau prévu au redémarrage de ceux-ci et au plus tard en février 2008.

Les établissements, qui souhaitent exporter, veilleront à mettre en place une traçabilité sans faille, de sorte que les produits qui ne répondent pas aux normes des pays tiers importateurs puissent être écartés. A ce sujet il nous semble que les lots peuvent continuer à être définis par le regroupement quotidien de la production de plusieurs pêcheurs par un collecteur. Ce dernier doit être exigeant vis-à-vis de ses fournisseurs (pêcheurs et mareyeuses) et prendre le risque d'un refus pour qualité insuffisante, alors qu'il ne pourra plus identifier le pêcheur responsable. En réalité c'est l'établissement à terre qui arbitrera et ne gardera la confiance que dans les collecteurs qui lui amèneront des produits de qualité.

En final il est encore essentiel de rappeler que le lac Ahémé n'est pas le seul lac où il est possible de récolter les crevettes. Le lac Nokoué plus proche de Cotonou n'a fait l'objet que d'une demi-journée de visite et il fut clair que la probabilité que ce lac soit moins propice à la production de crevettes conformes est plus grande que pour le lac Ahémé. En effet le lac Nokoué reçoit certains égouts de la ville de Cotonou ; une petite partie de son périmètre est délimitée par des immondices (surtout le long du chenal d'entrée) et il abrite une cité lacustre de

plus de 100.000 personnes. On aura compris que l'hygiène y est nettement moins favorable. Il est donc évident que chaque lac a ses forces et faiblesses et que l'OAV pourrait avoir un avis favorable pour un lac en particulier et que cette éventuelle exigence ne sera possible que si la traçabilité des crevettes issues de ce lac soit sans failles.

1.4.6 Capacité des laboratoires de fournir des résultats d'analyse fiables

En vue de garantir la certification de tous produits à l'exportation, mais aussi de pouvoir vérifier les produits importés ainsi que ceux produits dans le pays et mis sur le marché intérieur, il est essentiel que le Bénin dispose de laboratoires accrédités tant dans le domaine de la microbiologie que dans le domaine de l'analyse des contaminants, des additifs et des résidus de produits phytosanitaires. L'accréditation ISO 17025 donne en effet une reconnaissance internationale aux résultats obtenus dans un tel laboratoire.

Le Projet d'Appui au Secteur privé (PASP) de l'UE a repris le problème des laboratoires à sa charge, à la demande des exportateurs, conscients de l'importance du maillon laboratoire dans la filière. Le professeur P.Gavard faisait un bilan en juin 2007 :

1.4.7 Bilan général sur le potentiel de laboratoire au Bénin

Sur la région de Cotonou, il apparaît un potentiel analytique intéressant pour l'ensemble des filières béninoises. Le potentiel de laboratoire au Bénin est éclaté en plusieurs structures : il n'est donc pas exploité. La dispersion des structures entraîne un nombre d'analyses réduit pour chacune d'elle. Aucun laboratoire ne réalise d'essais d'inter comparaison. Les besoins en métrologie sont récurrents. Le rattachement de chaque laboratoire à une direction différente au sein de l'administration constitue un frein à l'utilisation des compétences et au fonctionnement global. En l'état actuel il semble très difficile, voire impossible, d'accréditer les laboratoires du Bénin. Cette impossibilité ayant une origine structurelle, l'apport de moyens nouveaux ne ferait qu'accroître la compétition entre les laboratoires pour l'obtention des crédits ou des moyens et conduira invariablement à l'échec. »

En septembre 2006, l'idée de rassembler toutes les forces vives et le matériel en un laboratoire central avait déjà été émise et c'est dans cette perspective que le PASP soutient les trois entités appelées à être regroupées. Il s'agit des « Laboratoire de Santé publique - Section Hygiène Eaux et Aliments (SHEA) » dépendant du Ministère de la Santé publique, du « Laboratoire des Sciences du Sol, Eau et Environnement (LSSEE) » et du « Laboratoire de la Direction de l'Alimentation et de la Nutrition appliquée (DANA) » dépendant tous deux du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche (MAEP).

Fin août 2007, concomitamment à la mission belge, une nouvelle mission du PASP confiait à M. Gavard la poursuite de la remise en état du matériel des trois laboratoires et le suivi des plans pour la construction dudit laboratoire central.

La mission belge a visité ces trois laboratoires et a pu confirmer avec le PASP que le SHEA est en bonne voie pour être accrédité début 2008, que le LSSEE suivra et pourrait être accrédité avant la fin 2008, mais que la configuration des bâtiments de celui de la DANA ne s'y prêtait pas.

Il est encore important de signaler que l'accréditation en cours du laboratoire de la DMCQ (Direction de la Métrologie et du Contrôle de la Qualité – Ministère de l'Industrie et du Commerce) viendra en appui et aura un impact financier favorable sur les frais de fonctionnement des laboratoires qui seront accrédités.

On signalera aussi le « Programme de mise en place d'un système d'accréditation, de normalisation et de promotion de la qualité au sein de l'UEMOA » (Union économique et monétaire ouest-africain). Pour soutenir ce programme, un « Comité national de pilotage (CNP) du programme au Bénin » fonctionne dans le cadre de l'organisme béninois d'accréditation : CEBENOR. Le document de 17 pages « Validation Bénin » de juillet 2006 est un bon travail de coordination pour l'ensemble des problèmes liés à la mise en place d'un « Point National d'Accréditation » et à l'évolution des différentes entités désireuses de progresser vers l'accréditation. Il est donc important que les efforts réalisés indépendamment du CEBENOR lui soient notifiés pour que cette organisation

responsable au Bénin puisse intégrer et soutenir les efforts des divers acteurs. Nous n'avons cependant reçu que le rapport de la situation en juillet 2006. Il est essentiel que ce type de tableau soit mis à jour au moins tous les 6 mois.

Ce document « Validation Bénin » a aussi été réalisé en préparation d'une réunion qui s'est tenue du 10 au 11 juillet 2006 au siège de la Commission de l'UEMOA à Ouagadougou, pour un état des lieux pour les pays membres et un soutien mutuel dans le cadre d'un projet ONUDI. Les pays suivants y sont impliqués : Bénin, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Guinée Bissau, Mali, Niger, Sénégal et Togo. Une deuxième phase de ce programme qualité de l'UEMOA est soutenue par l'Allemagne, l'UE et l'ONUDI, depuis juillet 2006. On consultera à ce sujet www.uemoa.int et leur règlement n°1/2005/CM/UEMOA. On peut considérer que la mise en place du projet belge pourrait soutenir cet effort et contribuer aux progrès de tout l'UEMOA en soutenant les laboratoires béninois.

En conclusion, on peut être confiant que le Bénin disposera de laboratoires capables de garantir les exportations vers les pays tiers, sur base des efforts déjà fournis et du programme en cours du PASP. Les accréditations du laboratoire du SHEA et du LSSEE devraient être suffisamment avancées lors de la prochaine visite de l'POAV pour inspirer la confiance de la Commission européenne. De plus ces accréditations et le regroupement annoncé devraient permettre d'atteindre un volant d'analyses suffisant pour garantir l'autonomie financière indispensable.

Il est recommandé de soutenir l'effort des deux laboratoires (SHEA et LSSEE) pour qu'ils obtiennent leur accréditation, en assurant un volant d'analyses indispensables lors de la prochaine saison des crevettes. C'est ainsi qu'il est recommandé que certaines analyses soient financées par le projet belge à mettre en place. Ces analyses seraient réalisées au Bénin et à l'étranger, tant que l'accréditation n'est pas obtenue.

1.4.8 L'autorité compétente (AC)

La législation béninoise pour les contrôles sur les denrées alimentaires était basée sur l'article 9 de la Loi 84-009 du 15.03.1984. Cette loi était une base légale suffisante pour tous les contrôles des denrées alimentaires. Le Décret 85-241 fixait toutes les normes pour les produits au niveau de celles du CODEX, sauf celles prises expressément par le Bénin.

Sous la pression des exigences européennes, une partie de la législation européenne, celle pertinente pour la filière halieutique, a été transcrite en droit béninois. Si cette approche pour les normes sur les procédés de production (HACCP) est justifiée, elle l'est bien moins pour les normes sur les produits (en résidu d'un produit phyto pharmaceutique, en limite maximum en HAP ou même en mercure par exemples). En effet, des normes trop sévères pour des produits courants au Bénin peuvent entraîner l'impossibilité pour ces produits de satisfaire à ces normes et la nécessité « théorique » de détruire au Bénin beaucoup de denrées « non-conformes » à la législation du pays.

Or s'il y a équivalence en matière de normes pour les procédés, l'UE devrait accepter que le Bénin certifie les produits en fonction des normes des pays tiers de destination. Cette approche est théoriquement dépendante d'un accord bilatéral avec le pays tiers. Cet accord international donnerait alors force de loi au Bénin à des contrôles de certification basés sur les normes d'un autre pays. Mais en pratique, la demande formelle de contrôle et de certificat par un exportateur pour un pays tiers donné, permet à l'AC de certifier les produits à exporter sur base des exigences du pays tiers. Dans ce cas, des analyses spécifiques en fonction des normes du pays tiers de destination sont nécessaires, si le plan de surveillance ne permet pas à l'AC d'être certain que toute la production tracée pour l'exportation est sous les normes du pays tiers de destination. Cette approche simplifierait grandement le travail législatif au Bénin et permettrait au pays de ne pas se trouver en porte à faux avec une législation trop sévère pour lui-même.

Le Décret n°2005-192 du 14 avril 2005 désigne clairement que la Direction des Pêches est l'Autorité compétente pour gérer le contrôle sur les produits halieutiques.

Une législation pratiquement complète est maintenant compatible avec les exigences européennes. Il manque cependant encore quelques éléments essentiels : un plan de contrôle, une organisation et les moyens pour le réaliser ainsi que des responsabilités clairement établies pour ces matières. Ceci fut évoqué au Ministre qui en a la

responsabilité le 6 septembre 2007, lors d'une audience qui a permis de faire un point de la situation. La question de la désignation formelle de l'Autorité compétente fut également discutée, mais il ne faut plus la considérer que dans le cadre des responsabilités de chacun à l'intérieur de la Direction des Pêches. Il y fut également relevé qu'une attention particulière devra être donnée et maintenue au suivi d'un tableau de bord général, sur la situation des différentes filières, et sur celle de la crevette en particulier. Il est indispensable de responsabiliser des personnes au sein de l'AC et de faire une évaluation périodique de l'état d'avancement des dossiers. Durant son séjour la mission a élaboré un premier tableau de bord spécifique aux dossiers à suivre pour la filière crevette. Ce tableau de bord est repris en annexe 3.

Pour conclure en matière de législation, on peut estimer qu'une base législative existe et que l'Office Alimentaire et Vétérinaire (OAV) se concentrera avant tout sur la vérification de sa mise en œuvre.

Au niveau des ressources humaines et de la formation de l'AC, la mission a constaté que le personnel de la Direction Pêche a été renforcé et comporte 16 personnes dont 7 seraient affectées exclusivement au Lac Ahémé. Par rapport à la situation existante lors de la visite de l'OAV en 2002, d'énormes progrès ont été réalisés par une prise de conscience des exigences européennes en cette matière, et par le suivi des formations proposées par différentes formes de coopération. La transmission vers les pêcheurs, mareyeuses, collecteurs et établissements à terre est également une réalité. Il est temps maintenant que les plates-forme de transfert (PFT), bases obligatoires de contrôle (BOC) et caissons isothermes viennent soutenir la filière pour que tous les acteurs puissent garder confiance et maintenir un effort permanent de formation.

Au niveau de l'autonomie financière de l'AC, la législation en place a prévu la taxation des contrôles de qualité au niveau des BOC. Pour démarrer la saison 2008, l'AC devrait disposer d'une autonomie financière telle qu'elle puisse mener à bien son rôle de contrôle, en se rappelant que les taxes qu'elle est chargée de percevoir, seront encaissées pour le Trésor public.

Les procédures et les rapports écrits de l'AC conditionnent le bon fonctionnement et surtout la crédibilité de la filière crevette. C'est bien l'Autorité compétente qui doit y veiller et à ce niveau il y a encore un travail conséquent à réaliser.

Une présentation de la législation européenne et de sa mise en pratique au sein de l'AFSCA en Belgique a été donnée par un membre de la mission. Une trentaine de personnes ont suivi attentivement ces exposés durant trois heures en posant des questions pertinentes, démontrant que cette approche européenne est déjà très bien intégrée. Le débat qui suivit fut également riche et la mission a pu constater que le Bénin a pris conscience que les exigences européennes ne sont finalement pas excessives et que la Direction des Pêches est bien consciente de ses responsabilités.

1.4.9 Conclusion

En conclusion générale, d'une part on peut être assez confiant sur la qualité de départ des crevettes, (mais il faut suivre les métaux lourds), et d'autre part, il faut impérativement que la Direction des Pêches prennent ses responsabilités pour assumer pleinement son rôle, car c'est cette Direction qui devra convaincre les inspecteurs européens de sa capacité de garantir les produits exportés.

1.5 Outil de synthèse et de diagnostic : Matrice SWOT¹⁰

Tableau 8 : matrice SWOT (forces et faiblesses, opportunités et menaces)

<p style="text-align: center;">FORCES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les ressources en crevettes de qualité sont abondantes : la crevette sauvage la plus répandue dans le lac Ahémé (<i>Penaeus duorarum</i>) possède des qualités organoleptiques réputées en Europe. - Il existe pour ce type de produit une forte demande locale, régionale et internationale. - Des usines performantes ont été récemment modernisées et disposent d'un personnel expérimenté et formé aux bonnes pratiques efficaces assurant la qualité des produits. - Volonté du gouvernement d'améliorer les capacités d'analyse des laboratoires nationaux. - Existence d'initiatives de vulgarisation de meilleures techniques de capture, de collecte et de transport des productions par le secteur privé (exportateurs) et l'Autorité Compétente. - La dynamique économique et les initiatives privées se développent. - Il y a eu dans un passé récent une liaison des producteurs au marché d'exportation. - Les agents du MAEP sont en poste. 	<p style="text-align: center;">FAIBLESSES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Faible maîtrise des techniques « modernes » de collecte et de conservation des productions au niveau des pêcheurs. - Tendance traditionnelle des populations à utiliser des systèmes de capture destructeurs de la ressource (acadja, nasses avec dispositif entonnoir, palangre non conforme). - Une ressource fragile, sensible aux aléas climatiques (pluies), à la pollution éventuelle, à l'intensité de la pêche et aux types d'engins de pêche utilisés. - Une qualité des eaux non maîtrisée (bactéries, métaux lourds, organo-halogénés et organo-phosphorés), à surveiller de près. - Une production saisonnière limitée à 8 mois sur l'année (liée au cycle biologique des crevettes et à la pluviométrie qui conditionne l'approvisionnement en eau saumâtre du lac). - Une faible présence (en quantité) sur les grands marchés importateurs. - Un faible accès des pêcheurs et mareyeuses au financement rural. - Un nombre insuffisant d'agents bien formés aux pratiques de contrôle de collecte des produits d'exportation.
<p style="text-align: center;">OPPORTUNITES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le dynamisme économique des exportateurs est évident et les initiatives de collaboration avec l'AC pour résoudre ensemble les problèmes liés au développement de la filière sont remarquables. - La filière crevette béninoise est une filière étroite, mais porteuse et de qualité, qui mérite un véritable « Label Qualité Bénin » reposant sur un cahier des charges exigeant et précis qui doit faire la différence. - Des infrastructures rurales sont à venir (routes, électrification, etc...) qui faciliteront la modernisation et l'efficacité du secteur. - La mise à niveau de l'Autorité Compétente, le regroupement et la réorganisation indispensables des laboratoires avec l'aide du PASP et la modernisation des usines permettront à terme de satisfaire à tous les critères d'exportation. - La mise en conformité des infrastructures du lac Ahémé est une expérience à reproduire dans d'autres zones comparables à valoriser. 	<p style="text-align: center;">MENACES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les écosystèmes lagunaires sont fragiles face aux activités anthropiques (pollutions diverses) et à la pression démographique. - La dégradation de l'environnement (destruction des mangroves, déforestation, érosion et pollutions diverses menaçantes) nécessitent un monitoring permanent pour assurer la durabilité des interventions et la sécurisation des marchés intérieurs et d'exportations. - Le développement accéléré d'une aquaculture intensive dans de nombreux pays asiatiques produisant une crevette de petite taille mais de qualité standard et à très bas prix exerce une concurrence très forte sur les marchés mondiaux. - L'auto suspension des exportations de crevettes béninoises, la destruction des stocks prévus pour l'export et les investissements de mise à niveau des usines menacent dangereusement les capacités financières de relance des exportations qui doivent pouvoir reprendre leurs activités en 2008 sous peine de faillite du système. - Les pollutions industrielles incontrôlées du Togo menacent dangereusement les ressources lagunaires béninoises.

¹⁰ Le tableau SWOT (Forces Faiblesses Opportunités Menaces) présenté ci-dessous ne liste que les aspects sur lesquels le projet compte agir (faiblesses et menaces) et bâtir (forces et opportunités).

1.6 Justification des choix stratégiques

Tableau 9: Justification des choix stratégiques par le diagnostic

Diagnostic	Choix stratégiques et activités proposées
Besoin de sortir de l'impasse des conditions préalables exigées : les efforts consentis justifient le projet. →	Approche de développement orienté sur l'action ; effet catalyseur attendu sur d'autres bailleurs. Action pilote de démonstration à financer sur le Lac Ahémé par la Belgique
Infrastructures de collecte et de conditionnement des crevettes absentes autour du lac Ahémé. →	Construire les infrastructures de collecte et de conditionnement adaptées aux besoins autour du lac Ahémé : 2 BOC et 12 PFT.
Absence d'une chaîne de froid efficace permettant l'exportation de crevettes dans le respect des normes européennes. →	Mise en place d'une chaîne de froid avec production de glace en paillette et chambre froide positive au niveau des 2 BOC. Achat de containers isothermes à disposition des collecteurs et exportateurs pour valoriser les productions.
Système de vulgarisation en place mais à consolider par des formations complémentaires et un meilleur équipement des acteurs. →	Appui aux services de vulgarisation pour diffuser de meilleures pratiques de collecte et de transport des crevettes vers les PFT et les BOC où s'effectue le conditionnement vers l'usine par les collecteurs
Certaines pratiques traditionnelles (mais illégale) de pêche persistent et menacent la ressource. →	Actions de sensibilisation des communautés de pêche (réunions, formations) et de contrôle (confiscation des engins de pêches destructeurs de la ressource)
Forte érosion des sols due aux déboisements anarchiques →	Participation du projet à des actions de reboisement et de lutte anti-érosive
Les risques de pollution anthropique augmentent avec l'accroissement démographique. →	Appui à la gestion des déchets (construction de latrines) nécessaire et sensibilisation des communautés riveraines.
50% des sites refuges frayères naturels (mangroves) ont été détruits →	Reconstitution d'embryons de mangroves de part et d'autre des BOC et PFT. Sensibilisation et participation des communautés de pêche.
L'impact des produits phytosanitaire utilisés en amont pour les cultures n'est pas suivi au niveau des productions halieutiques →	Appui en équipement de contrôle pour les laboratoires nationaux en synergie avec le PASP qui rassemble et rationalise les ressources humaines et d'équipement des laboratoires d'analyse nationaux.
Les rejets industriels du Togo menacent dangereusement les ressources halieutiques lagunaires béninoises. →	Des contrôles réguliers des taux de métaux lourds (Cadmium, Hg...) doivent être effectués sur les productions lagunaires pour argumenter et exiger une réglementation régionale sur les rejets industriels.

2 ORIENTATIONS STRATEGIQUES DE L'INTERVENTION

Toute la stratégie du projet (justifiées par le tableau SWOT et son interprétation par le diagnostic) se résume à concrétiser les efforts faits par le gouvernement, les exportateurs et les communautés de pêche pour mettre en place durablement une filière d'exportation de crevettes béninoises à partir du lac Ahémé vers la communauté européenne en finançant les infrastructures de collecte et de pré conditionnement des crevettes et les actions d'accompagnement nécessaire au bon fonctionnement de cette filière.

Les conditions de réussite du projet sont globalement favorables :

- Le lac Ahémé semble indemne de toute pollution industrielle sur tout son pourtour ; l'eau de Possotomé prélevée en profondeur en bordure du lac (à 365m) est pompée et mise en bouteille pour la consommation humaine.
- Jusqu'à preuve du contraire, les crevettes sont saines et appréciées sur les marchés internationaux
- Les associations et communautés de pêche sont favorable à la reprise de cette activité qu'ils ont déjà pratiquée par le passé; ils ont accepté et continuent de demander à être formés à de meilleures pratiques de manutention et de collecte. Ils ont déjà éliminé tous les engins de pêche prohibés et les acadjas du lac Ahémé et se prêtent volontiers aux améliorations proposées.
- Les sites de construction des débarcadères ou plate-formes de transfert (PFT) et des bases obligatoires de contrôle (BOC) sont identifiés, justifiés et disponibles ; il ne reste plus qu'à les construire.
- Le principe de transporter les productions de crevettes des débarcadères (BOC et PFT) vers les usines dans des caissons isothermes avec glace est admis par tous les partenaires et les caractéristiques des caissons isothermes (CI), des PFT et des BOC sont définis pour répondre aux besoins spécifiques de la filière.
- Les collecteurs et les usiniers sont déjà formés par les exportateurs et ils n'attendent plus que la reprise des activités d'exportation.
- Les exportateurs ont beaucoup investi pour mettre leurs usines aux normes de la communauté européenne.
- Les laboratoires nationaux s'organisent (avec l'appui du PASP) pour améliorer l'efficacité de leurs prestations d'analyse et de certification des productions halieutiques.

Toutefois les différents paramètres qui influencent le potentiel annuel de capture de crevettes en lagune sont multiples et les plus importants d'entre eux méritent d'être cités pour maximiser les captures annuelles tout en veillant à la pérennité de la ressource par des actions d'accompagnement adéquates.

En effet, outre les aspects environnementaux dont il faut s'assurer qu'ils sont favorable à la pérennité de la disponibilité de la ressource, les crevettes ont un cycle de vie court (1 à 2 ans), voyagent activement et passivement dans l'eau saumâtre et ont de nombreux prédateurs à éviter (hommes, poissons, crabes, cormorans et autres oiseaux).

Pour assurer des récoltes abondantes chaque année il faut:

- Des voies d'accès bien dégagées pour l'eau de mer et les recrutements, surtout en début de saison, quand elles entrent en lagune (grossissement) : cela implique une interdiction totale de pêche dans les passes d'accès (idéalement en toute saison, mais au moins en début de saison, pendant tout le premier trimestre de chaque année qui correspond au retour de l'eau de mer et des crevettes juvéniles dans les lagunes).

- Des aires protégées pour les juvéniles en croissance : mangroves et autres zones frayères protégées intégralement.
- Des engins de pêche adaptés et respectueux de la ressource (taille des mailles de filet, absence de nasses dans les passes d'accès, destruction des engins de pêche prohibés).
- Des eaux fertiles et saines, sans excès de matières inorganiques en suspension (lutte anti-érosive) ni de pollution organiques (contrôle des déchets d'origine anthropique).

Tous ces aspects et la formation de tous les acteurs de la filière doivent être pris en compte dans les orientations du projet pour en assurer le succès avec les partenaires nationaux et internationaux.

Le bon fonctionnement de la filière d'exportation de crevettes est également conditionné par une Autorité Compétente qui remplit bien ses différents rôles de suivi et de contrôle des productions. Il est indispensable de responsabiliser des personnes bien précises au sein de l'AC, de les appuyer pour qu'ils aient les moyens de jouer leur rôle et de faire une évaluation périodique de l'état de la filière sur tous ces aspects.

Ainsi la stratégie d'intervention détaillée et justifiée du projet se résume comme suit :

- S'appuyer sur les résultats de tout le travail réalisé depuis 2004 par l'AC, le SFP, les ONG et projets partenaires et tous les acteurs de la filière émergente pour aller de l'avant et résoudre les problèmes identifiés.
- Financer et faire construire les infrastructures de collecte et de pré conditionnement identifiées pour mettre en place le « Système Amélioré de Collecte des Crevettes d'Exportation » (SACCE) : 12 PFT et 2 BOC.
- Financer un lot suffisant de caissons isothermes normalisés (CIN) pour démarrer la mise en œuvre du système amélioré de collecte des crevettes d'exportation (SACCE) avec une chaîne de froid efficace et continue depuis les collecteurs (au niveau des PFT et des BOC) jusqu'aux usines de traitement et conditionnement des crevettes pour l'export.
- Identifier et vulgariser des petits récipients adaptés aux pirogues permettant d'étendre (en amont) la chaîne de froid aux crevettes dès leurs captures au niveau des pêcheurs et mareyeuses.
- Participer au financement et à la réalisation des formations des acteurs de la filière au bon fonctionnement du SACCE depuis les communautés de pêche (pêcheurs, mareyeuses, riverains) jusqu'aux collecteurs.
- Participer au financement et à la réalisation des formations des communautés de pêche en BPH et BPGE (construction de latrines, gestion des déchets, hygiène générale, construction de fours Chorkor,...)
- Appuyer le renforcement de l'AC en matière de suivi et de contrôle des productions et en matière de sensibilisation et formation des acteurs à la base.
- Participer au financement du matériel de laboratoire nécessaire au contrôle des productions et au suivi des pollutions éventuelles.
- Participer aux actions de protection de l'environnement halieutique et péri lacustre et à la restauration des mangroves et des forêts environnantes pour assurer la durabilité de l'intervention.

2.1 Objectif global et objectif spécifique

L'Objectif Global du Programme est :

« La pauvreté au sein des communautés de pêcheurs du lac Ahémé est réduite par un meilleur accès aux marchés national, régional et international dans une perspective de développement durable ».

L'Objectif Spécifique retenu:

« Les productions de crevettes du lac Ahémé sont améliorées, sécurisées et mieux valorisées par des pratiques de pêche responsables et contrôlées et des modalités de manutention et de conditionnement conformes à celles exigées par les normes européennes ».

2.2 Nature et axes de l'intervention

2.2.1 Durée de l'intervention

L'intervention de la Coopération Technique Belge en faveur de la mise en place de la filière d'exportation de crevette à partir du lac Ahémé est programmée pour 3 ans.

2.2.2 Nature de l'intervention

L'intervention consiste à participer à la mise en œuvre d'un programme du gouvernement sur le lac Ahémé qui vise à pérenniser un système durable d'exploitation des crevettes de lagunes béninoises pour approvisionner les marchés nationaux, régionaux et internationaux avec des produits de qualité.

Cela suppose d'appuyer l'AC et les communautés de pêche à prendre toutes les mesures nécessaires pour entreprendre la reconquête de la qualité de l'eau du lac Ahémé par la mise en œuvre participative de bonnes pratiques d'hygiène et de bonnes pratiques de gestion environnementale associées à la construction des infrastructures nécessaires à la collecte et au pré conditionnement des crevettes du lac Ahémé dans le respect des normes d'hygiène les plus strictes.

A terme, le projet vise à sécuriser durablement la productivité halieutique du lac Ahémé et plus spécifiquement celle des crevettes jusqu'au stade ultime de crevettes « qualité d'exportation » selon les normes de l'UE. Cette intervention servira de modèle pour permettre au gouvernement et partenaires de mettre en place la duplication du système sur les autres lagunes.

2.2.2.1 Disposition et rôle des infrastructures de débarquement de crevettes à construire

Les caractéristiques des infrastructures de collecte et de pré conditionnement des crevettes, leur nombre et leur localisation ont été étudiées et définies conjointement par l'AC et le programme SFP ; leur construction représente une part très importante de la contribution belge au programme global initial d'appui au développement des filières halieutiques du Bénin.

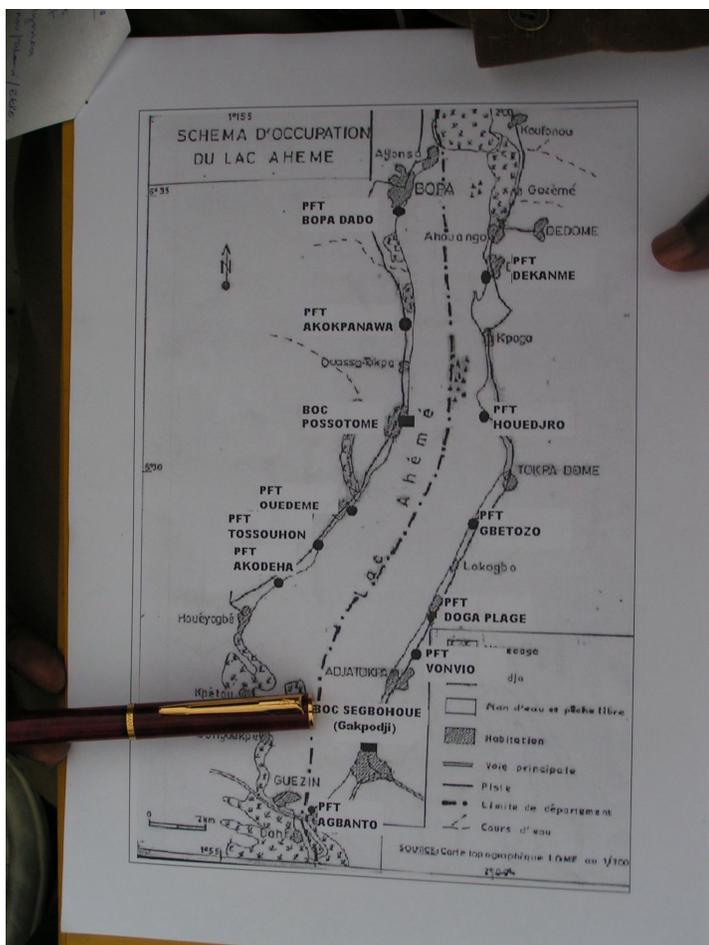
Les 12 plates formes de transfert (PFT) sont des débarcadères à aménager pour recevoir, trier puis rincer les crevettes à l'eau potable avant la mise en caissons isotherme (CI) avec glace par les collecteurs (formés et payés par les exportateurs): 6 PFT à l'Est (coté Atlantique), 6 PFT à l'Ouest. Ils seront répartis autour du lac, dans les villages de pêcheurs, de telle façon qu'un pêcheur puisse avoir accès à l'un d'eux en pirogue en moins d'une heure et demi, quelle que soit sa position sur le lac.

Les 2 Bases Obligatoires de Contrôle (BOC) sont des PFT améliorés (ils sont plus grands et mieux équipés): un à l'EST (Segbohoulé), l'autre à l'Ouest (Possotomé). C'est là que s'effectue par échantillonnage le contrôle obligatoire de qualité par l'AC, qui délivre en échange, un laissez-passer pour accélérer le transport vers les usines de conditionnement.

On y produit de la glace (entreposée sur de courtes périodes en chambre froide positive) pour pouvoir remplir de glace les caissons isothermes dans lesquels seront pré conditionnées les crevettes (soigneusement pêchées, collectées et rincées à l'eau potable sur les PFT et les BOC) avant d'être convoyées vers les usines de transformation ou d'exportation.

2.2.2.2 Fonctionnement du SACCE¹¹

- 1/-Les caissons isothermes (CI) sont nettoyés à l'usine après le déchargement de la cargaison sous glace de crevettes à traiter et conditionner dans l'usine pour l'export.
- 2/-Les CI nettoyés retournent (avec les collecteurs) vers un des 2 BOC, pour faire le plein de glace avant d'aller chercher une nouvelle cargaison sur un des PFT.
- 3/-Les pêcheurs continuent de pêcher et vendent leurs captures à des mareyeuses ou des sous collecteurs.
- 4/-Ceux-ci amènent les productions jusqu'à un PFT, où un collecteur trie, rince et paie la production qu'il sélectionne et qu'il conditionne provisoirement sous glace dans les CI pour le transport vers l'usine (après un contrôle par l'AC au niveau d'un des 2 BOC).
- 5/-Contrôle d'un échantillon de crevettes par collecteur au BOC par un Inspecteur qualifié de l'AC, qui délivre au collecteur (en échange de ce contrôle) un laissez-passer confirmant le contrôle effectué, puis transport des CI à l'usine, pour réception, tri et conditionnement final des crevettes pour exportation ; le cycle recommence pour les CI...



SACCE = système amélioré de collecte des crevettes d'exportation

2.3 Les bénéficiaires et les groupes stratégiques

2.3.1 Les bénéficiaires directs

- La grande majorité des pêcheurs de crevettes du lac Ahémé dont le nombre (professionnels et occasionnels en pleine saison) est compris entre 8.000 et 10.000 et les mareyeuses, dont le nombre estimé entre 7.000 et 8.000.
- L'Autorité Compétente (les fonctionnaires du MAEP) qui bénéficiera d'un environnement favorable pour exercer ses fonctions régaliennes avec plus d'efficacité :
 - Des infrastructures appropriées de collecte et de contrôle mises en place;
 - Des moyens de déplacement sur le lac assurés
 - Des moyens de fonctionnement et de formation à disposition
 - Une assistance technique complémentaire (consultants, volontaires)
- Les opérateurs privés concernés (sous collecteurs, collecteurs et exportateurs) : bien que les actions du projet en leur faveur soient menées dans l'objectif d'avoir un effet positif sur les pêcheurs, principaux bénéficiaires du projet, ils sont considérés également comme bénéficiaires directs, générateurs d'emplois et d'amélioration des techniques de collecte et de conservation des productions halieutiques.

2.3.2 Les bénéficiaires indirects

- Toute la population riveraine du lac Ahémé qui améliorera la valorisation de ses ressources halieutiques par un accès à des marchés plus rémunérateurs que les circuits traditionnels, une meilleure connaissance des bonnes pratiques environnementales et d'hygiène et un mode de vie plus respectueux de l'environnement permettant une gestion durable des ressources halieutiques au bénéfice de tous.
- Les institutions publiques et privées, qui pourront voir un effet positif du projet sur leurs interventions en faveur d'un développement durable.
- A terme, les riverains des autres lagunes pourront prendre exemple sur le modèle mis en place pour le lac Ahémé, au bénéfice de toute la population de la façade côtière Atlantique du Bénin.

Au total et à terme, plus de 40 900 personnes seront directement impliquées dans la filière d'exportation de crevettes sont les bénéficiaires indirects du projet.

2.4 les organisations partenaires

Plusieurs organisations ont été pré-identifiées comme partenaires possibles ou confirmés du projet

2.4.1 Projet d'Appui au Secteur Privé béninois (PASP)/SFP

L'Union européenne intervient à travers le Programme SFP « Amélioration de l'état sanitaire des produits de la pêche dans les pays ACP et PTOM » qui a démarré en mars 2005 et qui regroupe le Bénin, le Cameroun et le Togo. Ce programme a pour but d'assurer le renforcement des capacités de contrôle sanitaire de la Direction des Pêches (Autorité Compétente), de fournir aux deux laboratoires agréés un complément d'équipements, d'appuyer la filière artisanale visant tout particulièrement le marché international afin d'améliorer la qualité des produits et d'apporter son appui au secteur. Pour ce qui est de la pêche artisanale en zone continentale, un projet pilote constitué d'aménagements de sites de débarquements¹² à caractère social (bases obligatoires de contrôle (BOC) et des plates formes de transfert (PFT)) des produits de la pêche fait actuellement l'objet d'une étude de faisabilité.

Le Projet d'Appui au Secteur Privé béninois (PASP) financé par la Commission Européenne (9ème FED, a débuté le 15 mai 2006 pour une durée de 3 ans (site web : www.economiebenin.bj) dans le cadre du programme SFP¹³.

L'objectif du PASP consiste en la mise en place d'une assistance technique auprès des associations professionnelles du secteur privé pour contribuer à la création d'un environnement plus favorable à son développement, afin que :

- les associations professionnelles soient performantes et reconnues auprès du Gouvernement comme interlocuteur et auprès des entreprises comme appui ;
- le dialogue soit permanent et constructif entre le Secteur Privé et le Gouvernement afin de contribuer à la définition et la mise en place d'une politique économique favorable au développement du secteur privé ;
- l'offre des services d'appui aux entreprises associées soit améliorée.

Pour mener à bien leurs activités, les intervenants dans le secteur privé béninois et particulièrement ceux de la filière halieutique ont besoin d'un appui urgent du PASP pour renforcer les capacités opérationnelles des laboratoires en matière de contrôle qualité.

Entre autres, l'objectif du PASP, dans ce domaine, est de donner les moyens au secteur privé béninois d'avoir des laboratoires répondant aux normes internationales et pouvant effectuer des analyses pertinentes pour garantir la qualité des produits des filières halieutiques ou agricoles destinés à l'exportation et à l'importation et ainsi pouvoir se positionner dans un environnement concurrentiel où la qualité est un défi quotidien à relever.

Pour atteindre cet objectif, le PASP met en œuvre une série d'expertises court terme qui assure le suivi des actions pour aboutir, avant la fin du projet (2009), à la mise en place du Laboratoire National Central et à l'obtention de son accréditation selon la norme 17025.

¹³ SFP est une abréviation anglophone pour Strengthening Fishery Products Health Conditions signifiant: Amélioration de l'Etat Sanitaire des Produits de la Pêche.

Les premières expertises ont permis de remettre en fonctionnement l'ensemble du parc de matériel et la formation du personnel à la maintenance et l'utilisation de ces appareils. La suite des interventions va dans le sens de la mise en place des protocoles et du suivi de la démarche vers l'accréditation ainsi que le maintien des compétences.

2.4.2 Programme d'appui au Développement Participatif de la Pêche Artisanale

Le PADPPA, (Programme d'appui au Développement Participatif de la Pêche Artisanale) financé par le FIDA et le FAD, visant à améliorer la situation socio-économique des artisans pêcheurs, intervient dans la réhabilitation des plans d'eaux, la gestion des ressources, l'amélioration de l'environnement sanitaire dans les communautés y compris des infrastructures sociales et dans la transformation des produits de la pêche.

Le PADPPA dans l'immédiat s'oriente sur la gestion communautaire des ressources halieutique sur les plans d'eau et la valorisation des produits de la pêche. Aussi paraît-il important que des échanges d'information réguliers avec le PADPPA et le PMEDP et une collaboration sur le terrain soient mise en place.

2.4.3 Programme des Moyens d'Existence Durables dans la Pêche (PMEDP)/FAO

Le PMEDP (Programme pour des Moyens d'Existence Durable dans la Pêche), programme régional financé par la Grande Bretagne et exécuté par la FAO avec siège à Cotonou, exécute des projets communautaires dans les pays membres et des programmes régionaux basés sur une approche participative pour l'amélioration de la situation socio-économique et des capacités des communautés de pêcheurs artisans.

Actuellement le PMEDP, en collaboration avec le PADPPA, finance deux projets communautaires qui interviendront sur les plans d'eau fournisseurs de crevettes, intitulés « Projet d'amélioration des pratiques de post capture des produits halieutiques dans les communautés de pêche continentale du sud Bénin » et « Projet d'appui de renforcement des capacités des acteurs de la filière crevettes du sud Bénin dans la diversification des activités de génération de revenus et l'auto organisation du contrôle de qualité des produits de la pêche ». Il s'agit de projets de courte durée (trois mois) qui ciblent des petits groupements de pêcheurs dans un nombre restreint de communautés (quatre sur chaque plan d'eaux et un nombre total de 240 pêcheurs). Ces projets incluent des cours de sensibilisation et formation aux BPH et BPGE et la distribution de récipients pour améliorer l'accueil et la manipulation des prises à bord les pirogues de pêche. Le PMEDP a recensé les groupements de pêcheurs et des engins de pêche sur les plans d'eau cible du projet pilote. La première phase du Programme PMEDP/FAO a pris fin et des actions sont en cours pour le financement d'une deuxième phase qui pourrait démarrer en 2008.

Ce programme est prêt à poursuivre ses actions à la base (niveau pêcheur) notamment en terme de formation en hygiène qualité et à travailler en synergie avec le projet en cours de formulation par la CTB pour les actions qu'ils auront à mener autour du lac Ahémé. Ce programme est disposé à prendre la fourniture de petit matériel à sa charge.

2.4.4 Les ONG opérant autour du lac Ahémé

Plusieurs ONG travaillent autour du lac et sont impliquées dans certaines préoccupations du projet en matière de sensibilisation aux problèmes de pêche responsable, d'alphabétisation, de protection de l'environnement et programme de reboisement :

- GROPERE : ONG en commune de Bopa.
- ID Pêches : ONG en commune de Comé et Grand Popo

- APETECTRA : ONG en commune de Kpomasse

Elles emploient chacune 2 animateurs, qui pourront être associés en partenariat avec le projet.

2.5 Les localisations de l'intervention

Le projet intervient essentiellement sur tout le pourtour du lac Ahémé, dans le département du Mono. Avec une superficie globale moyenne de 80 km² ce lac est alimenté en eau douce par le Mono et le Kouffo et en eau de mer par un chenal de 7 km de long. Situé à l'ouest de la frange côtière du Bénin, il est à l'écart des grosses concentrations urbaines ; ainsi le lac Ahémé est le plan d'eau lagunaire du Bénin le moins agressé par les pollutions nationales: aucune installation industrielle n'est installée aux abords du lac à l'exception de l'usine de mise en bouteille de l'eau minérale du forage de Possotomé, qui témoigne de la qualité des eaux de la nappe phréatique en résurgence à cet endroit.

Les interventions seront plus spécifiquement concentrées là où seront installées les infrastructures de collecte et de conditionnement des crevettes destinées à l'exportation : dans et autour des 2 BOC et des 12 PFT que le projet va financer et mettre en place au bénéfice des communautés de pêcheurs, des opérateurs privés et du gouvernement.

Les localisations précises de ces infrastructures sont identifiées comme devant être positionnées de telle sorte que tous les pêcheurs du lac aient au moins un accès à une de ces infrastructures à moins d'une heure et demi de pirogue (sans moteur) à partir de n'importe quelle zone du lac et dans leur zone de pêche, pour leur permettre un accès rapide aux infrastructures de pré conditionnement pour l'exportation (zone de mise en caisson isotherme avec glace). Situés pour la plupart dans « les 100 pas du Roi » (zone comptée en pas à partir du lac vers l'intérieur des terres) traditionnellement réservés pour l'Etat, les emplacements prévus sont à présent réservés par l'AC et en cours d'enregistrement comme propriété officielle (cadastrée) de l'Etat.

L'intervention comprend également:

- Des activités limitées aux groupes ciblés : recherche, action et formation sur les systèmes de collecte, de manipulation et de transformation des productions halieutiques. Activités pilotes sur la filière d'exportation crevette, renforcement des associations de pêcheurs et des mareyeuses, sensibilisation des populations riveraines aux bonnes pratiques de pêche responsable etc.
- Des activités pouvant bénéficier à l'ensemble de la zone côtière en milieu lagunaire :
 - renforcement du MAEP en matière d'encadrement des pêcheurs et en matière de possibilité de suivi et de contrôle des productions,
 - sensibilisation des populations au respect de l'environnement (reconstitution de mangroves, lutte anti-érosive...) et aux bonnes pratiques d'hygiène.
- Des activités pouvant avoir des répercussions au niveau national :
 - élaboration et mise en œuvre d'une méthodologie de mise en place d'un système amélioré de pêche artisanale en milieu lagunaire pour les marchés nationaux, régionaux et internationaux,
 - appui à l'équipement des laboratoires d'analyse nationaux pour le suivi et le contrôle des polluants en coordination et synergie avec d'autres acteurs et des bailleurs de fonds.

2.6 Prise en compte des thèmes transversaux

2.6.1 Protection de l'environnement et développement durable

La question de la protection de l'environnement du lac Ahémé se pose de plusieurs façons face à la pression démographique et aux pollutions anthropiques qui en résultent et qui menacent dangereusement la qualité de l'eau et les stocks de crevettes exploitables (en quantité et en qualité). L'exploitation durable du lac Ahémé est en effet menacée par plusieurs facteurs internes et externes.

Les menaces internes qui pèsent sur les stocks de crevettes exploitables dans le lac Ahémé ont été considérablement réduites ces dernières années par les actions concertées de l'Autorité Compétente, des exportateurs, des ONGs et des Associations de pêcheurs qui ont abordé ensemble les problèmes avec courage et détermination : c'est ainsi que tous les engins de pêche destructeurs de l'environnement ou de la ressource ont été enlevés du lac Ahémé.

Il reste à suivre de près la situation des engins de pêche prohibés (mais traditionnellement utilisés) dans les 7 km du chenal d'approvisionnement en eau de mer de la lagune dans laquelle la tentation de remettre des nasses et des pièges entonnoir est très forte. Ces obstacles au libre passage de l'eau (et des recrues de toutes espèces, dont les crevettes) sont probablement en grande partie responsables de l'envasement du chenal d'approvisionnement du lac par sédimentation. Il est évident que si l'eau de mer ne peut plus rentrer en lagune à marée haute en saison sèche (parce que le chenal d'accès est envasé ou pour toute autre raison), la filière crevette s'arrête. Une consultation (ou pré étude) de cette problématique par un organisme spécialisé en océanographie sera financée par le projet pour identifier un plan d'action (à mettre en œuvre ultérieurement avec des financements complémentaires) pour comprendre puis tenter de résoudre ce problème

2.6.1.1 *La reconquête de la qualité de l'eau*

La prospérité de la filière-crevettes repose en tout premier lieu sur une bonne qualité microbiologique et physico-chimique de l'eau des lagunes. Plusieurs problèmes majeurs menacent actuellement la qualité de l'eau. Ce sont principalement :

- L'accumulation et l'augmentation de production de déchets organiques liés à la densité des populations vivant sur les berges, qui nécessitent la construction de latrines villageoises et des sensibilisations au bien fondé de leur usage et ainsi que leur généralisation sur tout le pourtour du lac.
- les accumulations d'autres déchets liés aux activités humaines (plastiques, ferrailles, piles électriques etc.), dont il faut prévoir et organiser d'autres voies d'évacuation que le lac.
- les pollutions d'origine chimique (métaux lourds, organo-halogénés, organo-phosphorés, etc.) en provenance probable des activités agricoles nationales en amont, liées à l'usage de pesticides sur des produits comme le coton et les cultures maraîchères mais aussi des rejets de l'exploitation des mines de phosphate du Togo (dont notamment du cadmium et du mercure) qui dérivent vers l'entrée des plans d'eau lagunaire du Bénin, dont le lac Ahémé.
- l'érosion des berges liée à la déforestation et à la destruction des mangroves.

Cette problématique a comme partout ailleurs, une envergure nationale (voire régionale pour le cas des métaux lourds en provenance du Togo) et elle doit être prise en compte dans un cadre intégré avec les autorités chargées des ministères concernés par la Santé Publique, l'Agriculture l'Elevage, la Pêche, les Forêts et l'Environnement mais aussi par les utilisateurs de la ressource et notamment par tous les acteurs de la filière « crevettes d'exportation ».

Le projet ADEFIH participera également à cet objectif en contribuant :

- au suivi et à l'identification des produits chimiques qui menacent les ressources halieutiques par le financement d'un appareil de laboratoire indispensable à cette fin, mais qui fait défaut dans les laboratoires nationaux. Cet achat a été convenu avec l'AC en concertation avec le projet PASP/SPF qui assurera l'encadrement nécessaire (formation, calibrage entretien et usage).
- à la restauration des mangroves qui sera initiées avec les comités de pêche et les volontaires du projet (en synergie avec les ONG présentes et l'AC) autour des 2 BOC et des 12 PFT
- aux séances de formation des communautés de pêche sur les reboisements et la lutte anti-érosive, car la lutte contre l'érosion des sols nécessite des aménagements de bassins versants .

2.6.1.2 La gestion contrôlée de la ressource

L'état de la ressource exploitée doit être analysé avec prudence, sans tirer de conclusion hâtive: en effet la notion de « ressource surexploitée » utilisée de façon systématique par des organisations écologiques non spécialisées dès qu'elles doivent se prononcer sur l'état d'une ressource, est souvent exacte pour des stocks de poissons : ce sont des vertébrés à croissance lente et à maturité sexuelle souvent tardive (quelques années) pêchés avec des moyens de capture industriels de plus en plus performants (sennes tournantes, usage de DCP¹⁴, de radars, de sonars et localisation satellitaire des bancs)et disposant rarement de zone refuge ou de mise en défens. Dans ces conditions, les stocks de poissons sont rapidement surexploités

Par contre, les crevettes sont des invertébrés à cycle de vie très court (1 à 2 ans), pêchés dans le lac Ahémé avec des moyens de capture artisanaux, et dont le stock variable est fréquemment renouvelé au gré des courants marins et des marées.

Certes, la pêche des crevettes en lagune doit être pratiquée de façon responsable pour en assurer la durabilité, mais aucune évaluation sérieuse n'a été faite jusqu'à présent qui puisse conclure à une « surexploitation » de la ressource. Cette ressource « crevette » est sensible à de nombreux phénomènes extérieurs :

- En premier la pluviométrie, par les nutriments apportés ou le niveau de salinité augmenté par les marées ; ces 2 facteurs externes jouent un rôle de tout premier plan dans le « recrutement » des crevettes, si les voies d'accès à l'eau de mer sont dégagées (d'où l'importance de l'absence de pièges entonnoirs dans les passes d'entrée).
- Viennent ensuite les prédateurs naturels comme les poissons dont la taille, le nombre et le régime alimentaire conditionne l'efficacité de prédation qui peut être réduite à son tour par la pêche, si les pêcheurs disposent de techniques efficaces pour prélever les plus gros carnassiers.
- Les pollutions par des résidus d'herbicides et d'insecticides, réduisent le niveau du stock exploitable chaque année ; ils doivent faire l'objet d'un programme de suivi par l'AC et le projet.
- L'impact de la pêche sur la biomasse de crevettes disponibles n'intervient qu'en quatrième position, mais il peut être contrôlé par la vulgarisation de la notion de « gestion concertée » auprès des communautés de pêche.

L'intégration de tous ces éléments afin de déterminer au mieux l'adaptation de l'effort de pêche au stock disponible, chaque année ne pourra se faire que dans le cadre d'une gestion concertée, associant d'abord les pêcheurs, dont c'est le moyen d'existence, et l'Autorité Compétente du ministère de tutelle (MAEP, Direction des Pêches) en charge du respect des règlements.

¹⁴ Dispositifs de Concentration de Poissons, ancrés ou dérivants

Les « Comités des Pêches » de villages et de plans d'eau, ont bien fonctionné par le passé : l'expérience montre que lorsque les pêcheurs sont associés à toutes les décisions en matière de gestion et de police, les communautés de pêche collaborent effectivement à la bonne application des décisions et des sanctions. Il est donc préférable de faire en sorte que les sanctions ne puissent être appliquées qu'après sensibilisation et concertation, sur l'initiative de la Direction des Pêches.

La notion de « gestion concertée » (à vulgariser par le projet ADEFIH et l'AC) trouve ainsi sa place dans l'optique d'une pêche responsable permettant d'assurer la durabilité de l'activité « pêche à la crevette ».

Des décisions importantes pour la ressource sont à prendre sur :

- L'effort de pêche : sur chaque plan d'eau et dans chaque village, les Comités des Pêches auront à décider s'il faut limiter le nombre de pêcheurs, le nombre de pirogues, le type et le nombre d'engins. Ensuite, un enregistrement sera fait par la Direction des Pêches : des pêcheurs (permis de pêche individuel, visé par le Comité des Pêches) et des pirogues (marquage d'un N° d'inventaire).
- Les périodes de pêche : même si la saison principale est dictée par le cycle des crevettes (descente vers la mer, remontée vers les lagunes), il sera peut-être utile de restreindre l'effort de pêche à certains moments où les crevettes sont plus vulnérables qu'à d'autres (à vérifier) et certainement indispensable d'interdire les captures au niveau des passes d'entrées en début de saison.
- Les engins et les maillages : visiblement les maillages des filets maillants en mono-filament utilisés le plus fréquemment sur les lieux de pêche Lac Ahémé (mailles « 3 doigts ou 3cm sur 3cm), sont bien adaptés en permettant l'évasion des jeunes crevettes qui seront donc capturées plus grosses ultérieurement. Certaines techniques sont à proscrire, notamment l'usage de filets maillants à petites mailles (qui capturent tout, même les juvéniles qui n'ont plus le temps de grossir en lagune) et celui des filets placés dans les chenaux, en travers des flux de circulation des crevettes (efficacité trop grande et concurrence déloyale vis-à-vis des autres techniques artisanales autorisées).

.En concertation avec la Direction des Pêches qui continuera à apporter ses conseils techniques et mobilisera d'éventuelles compétences scientifiques complémentaires, l'initiative des mesures à prendre doit revenir aux pêcheurs dont c'est le métier et dont l'avenir de certains de leurs enfants en dépend

Ensuite, après accord, les Comités des Pêches seront chargés de la diffusion et de l'explication des mesures auprès des pêcheurs.

En dernier recours, les contrôles de la police des pêches seront exercés, comme à présent par la Direction des Pêches, avec confiscation des engins de pêche prohibés et sanctions aux contrevenants..

2.6.2 Réduction de la pauvreté et économie sociale

Dans la zone d'intervention du projet la pauvreté se traduit principalement par :

- L'existence de maladies et de malnutrition favorisées notamment par de mauvaises pratiques d'hygiène et de manutention des produits de la pêche;
- La forte pression sur les ressources naturelles liée à des logiques à court-terme (mauvaises pratiques de pêche, destruction de la mangrove, déboisement, érosion des sols et envasement du lac et des chenaux d'accès à l'eau saumâtre...).

Les activités du projet en lien direct avec les enjeux de réduction de la pauvreté sont les suivantes :

- Renforcement de la filière d'exportation crevette créatrice d'emplois et de revenus

- Appui aux organisations paysannes en matière d'hygiène et de formation à de meilleures pratiques de transformation (fours Chorkors)

Comme indiqué précédemment, même si l'impact positif escompté concernera l'amélioration de l'ensemble des productions halieutiques du lac Ahémé, le projet compte en priorité appuyer principalement la filière crevette d'exportation. Les ménages les plus pauvres ne constituent donc pas les bénéficiaires directs de ce projet, mais des retombées directes sont attendues en matière :

- D'ouverture de marchés rémunérateurs
- De formation aux pratiques de pêche responsable
- De protection de l'environnement

Des mesures d'accompagnement restent cependant nécessaires pour les ménages les plus vulnérables. Ce message doit être porté très clairement aux autres bailleurs et aux autorités pour éviter leurs désengagements sous prétexte qu'un projet de 2,5 millions d'Euros arrive et couvrirait tous les besoins.

2.6.3 Genre : Promotion des femmes

Bien que la mission n'ait pas eu le temps d'analyser en détail tous les aspects « genre » de ces communautés de pêche, elle a constaté le rôle important que les femmes jouent dans la commercialisation des crevettes et dans tous les aspects post-récolte des productions halieutiques en général autour du lac Ahémé.

Théoriquement sous l'emprise d'une interdiction de fréquenter la surface du lac (ce droit étant traditionnellement réservé aux hommes dans les communautés de pêche du lac Ahémé) les femmes y ont accès en pirogue pour la capture de crabes qui leur est quasi exclusivement réservée. Ce type de pêche se pratique depuis leur pirogue avec des petites nasses rondes : celles-ci sont constituées par une armature ronde de 30 cm de diamètre en bois rond de 1 à 2 cm de diamètre, maintenue par 2 demi-arceaux croisés en bois, perpendiculaires entre eux et perpendiculaire à l'armature ronde qu'ils soutiennent. Ces nasses rondes sont lestées par 4 gros coquillages blanc de même dimension, perforés au centre par les demi-arceaux à leur jonction sur l'armature ronde qui sous tend un petit filet rond en filet multifilament à mailles très solides (pour résister aux pinces des crabes) de 3 à 4 cm de côté. Ces 4 coquillages blancs servent à la fois à attirer les crabes (qui les confondent avec des poissons morts) et à lester et à équilibrer les pièges qui sont régulièrement lancés de la pirogue jusqu'au fond de l'eau (1 à 4 mètres de profondeur) puis ramené en pirogue en tirant sur la corde qui lie le croisement des 2 demi arceaux d'une nasse à un flotteur de surface. Ces pièges sont remontés régulièrement plusieurs fois par jour, à intervalles réguliers, en fonction de la densité de crabe et de la fréquence de capture

Ce type de pêche est révélateur des raisons qui ont poussé les pêcheurs à autoriser les femmes à briser l'interdit traditionnel d'aller sur le lac, car les hommes y trouvent plusieurs avantages :

- Les femmes pêchent les crabes (principalement des étrilles) qui ont une bonne valeur marchande et qui constituent en outre un met de choix pour la famille (bouilli ou en sauce) ce qui évite au pêcheur de devoir sacrifier ses captures à l'auto consommation familiale et lui permet de vendre ses propres captures (pour acheter de la bière, des hameçons ou des filets de pêche).
- Les crabes sont nombreux en milieu lagunaire et ils causent beaucoup de dégâts aux filets des pêcheurs en grimpant dessus pour manger les poissons morts ou immobilisés dans les filets (quand les pêcheurs tardent à les relever). Plus les femmes en pêchent, moins il y a de crabes pour couper les mailles de leurs filets à crevettes (qui sont fragiles, en fin fil nylon mono filament et coûteux).
- Quand les femmes pêchent le crabe sur le lac en même temps que les pêcheurs pêchent les crevettes avec leurs filets, elles peuvent aussi les aider à transporter les excédents vers les collecteurs en pleine saison, ce qui permet aux pêcheurs de gagner du temps à pêcher sans interruption plutôt

que de perdre du temps en allers et retours du filet au collecteur. Leurs recettes sont bien plus élevées alors.

Ainsi les femmes ont progressivement conquis sur la tradition le droit d'exercer divers métiers sur l'eau, et tout naturellement certaines d'entre elles sont devenues des sous collecteurs et des mareyeuses (tout en continuant à pêcher les crabes). Le pouvoir d'achat de certaines d'entre elles a parfois tellement augmenté que bien souvent ce sont elles qui financent les achats de filets de leurs maris qui doivent leur rembourser en nature (crevettes) et qui leur sont redevables. Elles sont alors incontournables dans le circuit de commercialisation des crevettes et les collecteurs ne peuvent plus acheter directement les crevettes à certains pêcheurs endettés de la sorte.

Outre ce rôle essentiel qu'elles ont dans la commercialisation, les femmes ont également le premier rôle dans toutes les étapes de transformation des poissons et des crevettes : c'est ainsi qu'une bonne part des crevettes (estimée à un tiers des captures totales) est fumée par les femmes pour les marchés locaux et régionaux. La mission a constaté cependant que les fumoirs, tous de type individuel, sont très rudimentaires et peu performants en terme de quantité fumée sur bois de fumage consommé. Des actions pilotes de démonstration d'utilisation de fours Chorkors, plus économique sur ce critère, sont à développer à leur intention par le projet.

2.6.4 VIH/SIDA

La mission n'a pas analysé en détail les aspects VIH/SIDA car d'autres projets et ONG ont déjà des actions de sensibilisation sur ce thème auprès des communautés rurales de pêche. Cependant le Projet prendra en compte ces aspects en y participant de la façon suivante :

- Formation des agents : Les agents du MAEP, qui peuvent être un relais d'information efficace sur les dangers du VIH/SIDA auprès des paysans recevront une formation de base sur ce thème dans le cadre de l'activité de renforcement de la vulgarisation des bonnes pratiques comportementales en général, à ajouter aux autres thèmes spécifiques prévus pour le projet (BPH, BPGÉ, BPCF).
- Information auprès des PFT : Les PFT et les BOC pourront servir de relais d'information par l'affichage de posters et notices d'information en collaboration avec des ONG et d'autres projets. Le projet pourra également organiser des sessions d'information sur le sujet en marge des autres ateliers en partenariat avec des structures spécialisés.

3 PLANIFICATION OPERATIONNELLE

On trouvera page suivante un diagramme simplifié des objectifs (objectif général et objectif spécifique), et des résultats, avec pour chaque résultat, les activités à mettre en œuvre.

Tableau 10 : Cadre logique simplifié

Objectif global : « La pauvreté au sein des communautés de pêcheurs du lac Ahémé est réduite par un meilleur accès aux marchés national, régional et international dans une perspective de développement durable.»

Objectif spécifique : Les productions de crevettes du lac Ahémé sont améliorées, sécurisées et mieux valorisées par des pratiques de pêche responsables et contrôlées et des modalités de manutention et de conditionnement conformes à celles exigées par les normes européennes.

<p>Résultat 1 : Les conditions sanitaires de production, de collecte et de transport des produits de la pêche sont améliorées sur le lac Ahémé.</p>	<p>Résultat 2 : Les capacités de l'Autorité Compétente en matière de contrôle sanitaire des produits de la pêche et de formation des acteurs à la base sont renforcées.</p>	<p>Résultat 3 : Des études et des activités complémentaires sont réalisées pour assurer la pérennité et la qualité des productions halieutiques.</p>	<p>Unité de Gestion du Projet : Le projet est mis en œuvre efficacement.</p>
<p>- Activité 1.1. : construire les infrastructures normalisées de manutention et de conditionnement des crevettes (2 BOC, 12 PFT).</p>	<p>- Activité 2.1. : former le personnel nécessaire pour assurer les fonctions régaliennes de contrôle et de suivi des productions.</p>	<p>-Activité 3.1. : réaliser une étude sur les causes de l'envasement du chenal d'approvisionnement en eau salée du lac Ahémé pour proposer des solutions.</p>	<p>- Les conditions de démarrage du projet sont assurées.</p>
<p>-Activité 1.2. : équiper les collecteurs de caissons isothermes et les former aux bonnes pratiques de manutention et de conditionnement des productions</p>	<p>- Activité 2.2. : participer à l'équipement des laboratoires nationaux d'analyse et de contrôle de la filière crevette d'exportation.</p>	<p>- Activité 3.2. : participer aux reboisements anti-érosifs des bassins versants et à la restauration des mangroves.</p>	<p>- Le projet est géré de façon efficace, efficiente et transparente.</p>
<p>- Activité 1.3. : équiper et former les pêcheurs aux bonnes pratiques de collecte et de manutention des productions halieutiques.</p>	<p>- Activité 2.3. : élaborer des manuels didactiques illustrés à l'intention des pêcheurs pour faciliter leur formation.</p>	<p>- Activité 3.3 : construire des fours Chorkor dans les villages de pêcheurs pour diminuer la consommation de bois de fumage.</p>	<p>- Le projet atteint son objectif : l'exportation de crevettes dans la Communauté Européenne.</p>
<p>- Activité 1.4. : améliorer les pistes d'accès aux infrastructures de manutention et de conditionnement des productions.</p>	<p>- Activité 2.4 : former les communautés de pêcheurs aux pratiques de pêche responsable et à la protection de l'environnement.</p>	<p>-Activité 3.4. : construire des latrines dans les villages des pêcheurs en bordure du lac Ahémé.</p>	<p>- Le projet est suivi et évalué.</p>

3.1 Résultats intermédiaires et activités

3.1.1 Résultat 1 : Les conditions sanitaires de production, de collecte et de transport des produits de la pêche sont améliorées sur le lac Ahémé.

Aucune infrastructure de débarquement des productions halieutiques issues du lac Ahémé n'existe actuellement en bordure du lac. La seule unité artisanale de transformation qui existait auparavant à Ségbohoulé (dans les années 60) était un bâtiment équipé pour faire bouillir les crevettes collectées avant leur expédition sur les marchés urbains.

Les communautés de pêche qui vivent en bordure du lac n'ont que de très vagues notions d'hygiène et très peu de matériel adapté à la collecte et à la manutention de produits halieutiques non contaminés par des souillures microbiennes et organiques diverses ; elles ont en outre de gros besoins en bois de chauffe et de fumage et contribuent ainsi à la dégradation du milieu (déboisement, érosion et pollution minérale et organique des productions).

Toute amélioration de ces conditions passe nécessairement par la construction d'infrastructures de collecte et de manipulation des productions appropriées et par la formation des utilisateurs et des riverains à l'usage adéquat de ces infrastructures et amélioration diverses d'accompagnement (outils et méthodes de collecte et de manipulation des productions, du pêcheur à l'usine de conditionnement, BPH et BPGE).

Activité 1.1. : construire les infrastructures normalisées de manutention et de conditionnement des crevettes (2 BOC, 12 PFT).

Brève justification :

Des bases obligatoires de contrôle et des plates-forme de transfert sont les infrastructures de base nécessaire pour la manutention des productions halieutiques. Les BOC et PFT sont des débarcadères à aménager pour recevoir, trier puis rincer les crevettes à l'eau potable avant la mise en caissons isotherme avec glace par les collecteurs (formés et payés par les exportateurs). Les Bases Obligatoires de Contrôle (BOC) sont des PFT améliorés : ils sont plus grands et mieux équipés (avec en plus une unité de fabrication de glace et une chambre froide positive).

Depuis 2004, plusieurs études ont été réalisées par l'AC et le programme SFP pour en déterminer le nombre, les spécifications techniques et leur localisation. Ainsi, selon toutes les études réalisées précédemment ces 3 dernières années, 12 PFT et 2 BOC sont nécessaires à la mise en place d'un système pilote de collecte et de conditionnement des crevettes pour la totalité du lac Ahémé.

La disposition et la localisation des infrastructures qui couvre tous les besoins des pêcheurs et mareyeuses du lac sont réparties de façon symétrique en 2 zones : Est et Ouest.

Ainsi sur les 12 plates formes de transfert (PFT) à construire, 6 PFT sont prévues à l'Est (coté Atlantique), et 6 autres PFT à l'Ouest. Ces PFT seront réparties autour et en bordure du lac dans les villages de pêcheurs, de telle sorte qu'un pêcheur puisse avoir accès à l'un d'eux en pirogue en moins d'une heure et demi, à partir de n'importe quelle position sur le lac.

Les 2 Bases Obligatoires de Contrôle (BOC) sont localisées à des points stratégiques de passage obligatoire des pistes de desserte rurales. L'une sera construite à l'EST (Segbohoulé) à l'emplacement de l'ancien site de transformation, l'autre à l'Ouest (Possotomé) à proximité du forage d'eau minérale de Possotomé (prélevée à plus de 350m de profondeur). C'est là que s'effectuera par échantillonnage des CIN le contrôle obligatoire de qualité par l'AC, qui délivrera en échange, un laissez-passer au chauffeur-collecteur, pour faciliter et accélérer le transport vers les usines de conditionnement (pour diminuer les tracasseries policières et douanières sur la route entre le lac Ahémé et les sites d'implantation des usines d'exportation).

Dans les 2 BOC, on produit de la glace (entreposée sur de courtes périodes en chambre froide positive) pour pouvoir remplir de glace les caissons isothermes dans lesquels seront pré conditionnées les crevettes (soigneusement pêchées, collectées et rincées à l'eau potable sur les PFT et les BOC) avant d'être convoyées vers les usines de transformation ou d'exportation (voir paragraphe « fonctionnement du système de collecte des crevettes d'exportation »).

Après sensibilisation et formation des pêcheurs et mareyeuses, l'usage de la glace produite et commercialisée dans les BOC se répandra sur tout le lac et dans les débits de boissons aux alentours, atteignant ainsi toute la chaîne de collecte et de distribution des productions halieutiques du lac Ahémé.

Situation initiale

Il n'existe ni BOC ni PFT ni aucun débarcadère digne de ce nom en bordure du lac Ahémé. Les productions sont débarquées en pirogue dans les villages de pêcheurs où les attendent les collecteurs et les mareyeuses qui trient comme ils peuvent les productions non rincées et non contrôlées par les inspecteurs. Les crevettes sont vendues pour 2/3 aussi fraîches que possible aux collecteurs (pour l'exportation quand elle était autorisée) et aux mareyeuses; le 1/3 restant est fumé sur des claies rustiques posées sur des fûts aménagés en fumoirs de faible capacité pour le marché local et régional.

Public cible :

Les utilisateurs et bénéficiaires sont tous les usagers du lac Ahémé qui amélioreront leurs techniques et méthodes de travail au bénéfice de tous les consommateurs qui bénéficieront de produits plus sains et plus hygiéniques:

- Le Directeur des pêches, les inspecteurs et les agents du MAEP
- Les exportateurs de crevettes et les collecteurs
- Les pêcheurs, mareyeuses et communautés

Description de l'activité :

Les spécifications techniques et les localisations étant définies (par des consultations dans le cadre du SFP, par un bureau d'étude spécialisé et par l'AC), il reste à lancer les appels d'offre et à faire construire les infrastructures spécifiées aux emplacements identifiés. Des agences et entreprises spécialisées dans la construction seront mises en concurrence sur base des estimations de coûts réalisées par le Génie Rural.

Inputs :

Budget pour les frais de construction et d'entreprises de 12 PFT et 2 BOC.

Budget pour les frais d'agence à sous traiter pour le suivi des constructions

On notera que ce budget de construction des infrastructures représente à lui seul 50% des coûts totaux du projet ADEFIH. Pourtant, le coût initial des PFT (47 625 000 CFA par PFT) a été revu à la baisse par un bureau d'étude spécialisé et le Génie Rural (en concertation avec l'AC) et en fonction des besoins réels : sans les rampes d'accostage inutiles pour des petites pirogues, et après re dimensionnement, une PFT vaut maintenant le quart du prix estimé au départ (entre 10 et 12 millions de CFA le PFT, frais d'agence compris). Cette réduction des coûts unitaires (pour 12 unités), entérinée par toutes les parties concernées, a permis de disposer d'un budget suffisant pour financer les mesures proposées d'accompagnement du projet.

Un tel travail de révision des coûts doit être fait aussi pour le budget des BOC qui devraient être révisés à la baisse également (au profit d'autres activités complémentaires d'accompagnement à définir en cours de projet) pour au moins 2 raisons valables et discutées avec les partenaires lors de la restitution:

1. La chambre froide négative n'est pas utile dans ces BOC car les produits (crevettes d'exportation) ne sont pas destinés à être congelés avant leur arrivée à l'usine ; ce serait une source de contamination si des produits halieutiques y étaient congelés puis décongelés. Seule la chambre

froide positive est nécessaire pour conserver la glace du jour avant son utilisation dans les 24 à 48 heures, pas plus.

2. La rampe d'accostage n'est pas non plus indispensable pour les BOC et la quantité de béton prévue pour sa construction représente une dépense inutile qui serait mieux valorisée par des actions d'accompagnement plus utiles au projet (amélioration des voies d'accès, fours Chorkor sous abris, lutte anti érosive, meilleur équipement des pêcheurs ...): à décider en cours d'exécution.

Outputs :

12 PFT et 2 BOC seront construites autour du lac, permettant la mise en œuvre du système amélioré de collecte des crevettes d'exportations dans de meilleures conditions qu'actuellement de façon à pouvoir répondre aux exigences imposées, mais aussi pour améliorer l'ensemble des captures par une meilleure sensibilisation des communautés de pêche aux problèmes d'hygiène. Par ailleurs, grâce à un meilleur accès à de la glace de qualité produite dans les 2 BOC une valorisation est également possible pour d'autres espèces nobles comme les crabes, les machoirons et autres poissons appréciés sur les marchés de luxe plus rémunérateurs.

Conclusions :

Actuellement aucun autre bailleur n'intervient dans la construction de ce type d'infrastructure indispensable à la mise aux normes des produits d'exportation. La mise en place du SACCE comme système pilote servira de modèle pour l'aménagement d'autres complexes lagunaires nationaux et régionaux pour favoriser l'économie nationale ainsi que le bien être et l'éducation des populations bénéficiaires.

Activité 1.2. : équiper les collecteurs de caissons isothermes et les former aux bonnes pratiques de manutention et de conditionnement des productions

Brève justification :

Pour que le système fonctionne en toute conformité avec les normes exigées à l'export par l'Union Européenne, il est indispensable de pouvoir disposer de caissons isothermes normalisés permettant de pré conditionner les captures (sélectionnées et rincées à l'eau propre) dans de la glace produite à partir d'eau potable, pour pouvoir garantir aux productions saines de le rester jusqu'aux usines de traitement et de conditionnement final à Cotonou.

L'achat de 300 Containers Isothermes Normalisés de 70 litres permettra d'amorcer le système de collecte amélioré proposé. Ce volume permet d'éviter l'écrasement des productions. Une fiche descriptive détaillée des spécificités utiles et nécessaires des CIN pour l'usage prévu (transport de crevettes sous glace sans écrasement) a déjà été élaborée par un consultant spécialisé du projet SFP et remise à l'AC. Le modèle SEAPLAST 70 litres à 150 Euro l'unité avait gagné l'appel d'offre, mais la commande semble avoir été annulée à la clôture du projet SFP (au 30 juin 2007)

Deux lots de 150 « CIN (1 lot par BOC) seront constitués et différenciés par un numéro et une couleur de référence à un BOC particulier pour permettre un suivi des CIN et mettre en place progressivement une méthode de collecte permettant d'assurer la traçabilité des productions. Ces CIN seront numérotés par couleur (par exemple un cachet bleu et un numéro de 1 à 150 pour le BOC de Segbohoulé ; un cachet rouge et un numéro de 1 à 150 pour celui de Possotomé).

Situation initiale :

Jusqu'en 2002, lorsque les activités d'exportations ont débuté, les exportateurs utilisaient des boîtes d'emballage de récupération en polystyrène de format variable qu'ils remplissaient de glace à Cotonou et qu'ils confiaient à leurs propres collecteurs. Ces containers fragiles et peu fiables étaient nettoyés dès leur retour à l'usine, et ce, aussi longtemps qu'ils pouvaient résister aux manipulations et aux transports pour être ensuite échangés par d'autres containers plus récents. Un code d'identification était assorti au

conteneur pour identifier le collecteur du lot traité en usine (rinçage au sulfite 1kg/100 litres d'eau), puis les crevettes étaient triées par taille et mises en boîte par tailles homogènes en 3 catégories de produit:

- Crevettes entières, mise en boîte
- Queues entières de crevettes
- Queues de crevettes décortiquées

Les déchets d'export étaient souvent récupérés « hors exploitation » pour le marché local par des privés, soit pour la consommation locale (fumage, farine ou condiments) soit pour l'alimentation animale.

Actuellement il n'y a aucun caisson isotherme normalisé en usage ni sur le lac ni au bord du lac ; seules quelques petites glacières individuelles sont en usage par quelques mareyeuses (sous collecteur) dans des pirogues et jusqu'en bordure de pont (point de vente privilégié en bord de route vers Cotonou).

Public cible :

Les caissons isothermes normalisés sont destinés à l'usage des collecteurs sous la responsabilité des usiniers (exportateurs) qui les ont formés et qui leur versent des primes sur base de leurs résultats individuels « qualité ». Ils seront la propriété du collectif des associations de pêcheurs. Les usines et collecteurs responsables de leur utilisation dans le circuit devront remplacer (le cas échéant) les CIN numérotés manquants qu'ils auront pris en charge dans leurs circuits entre usine et BOC/PFT. Leur usage approprié dans le système de collecte amélioré bénéficie à tous les acteurs de la chaîne de collecte (du pêcheur à l'usinier), à l'état et aux consommateurs.

Description de l'activité :

Appel d'offre et achat à l'étranger de 300 CIN sur base du Cahier des Prescriptions Techniques (CPT): caissons isothermes empilables de 70 à 75 litres en matière résistante isolante, pourvus de 2 systèmes de vidange (d'eau fondue) symétriquement opposés pour permettre l'écoulement aisé de glace fondue, pourvu d'un couvercle et fermeture

Formation des utilisateurs (principalement les collecteurs) à charge des usiniers et de l'AC.

Mise au point d'un règlement intérieur à l'usage des utilisateurs et des responsables pour assurer le remplacement des CIN manquants ou détériorés.

Inputs :

Achat de 300 CIN par appel d'offre international aux entreprises sélectionnées (ref: dossier d'appel d'offres restreint N° F008/07/BEN p. 7/33).

Outputs :

Les 300 CNI sont disponibles et opérationnels dans le système amélioré de collecte. Dans chaque CNI, de 70 à 75 litres, on compte 50 kg de crevettes transportées pour 20 kg de glace ; ainsi pour 150 CNI livrés une fois par jour pendant 8 mois (sans interruption), le SACCE a une capacité de 1.800 tonnes de crevettes par saison de pêche ce qui couvre largement les besoins. On notera que dans le SACCE, les CNI pleins sont nettoyés sérieusement à l'usine après chaque débarquement avant d'être remis en circulation, ce qui limite leur usage à un jour sur deux (sauf en pleine saison, quand il y a plusieurs roulements par jour).

Conclusions :

Le système amélioré de collecte des crevettes d'exportation est opérationnel et les produits sont conformes aux normes souhaitées. Les 300 CNI, même utilisés alternativement un jour sur deux (pour cause de nettoyage à l'arrivée), suffisent pour atteindre les 1 500 à 1 800 tonnes exportées par saison.

Activité 1.3. : équiper et former les pêcheurs aux bonnes pratiques de collecte et de manutention des productions halieutiques.

Brève justification :

Un point essentiel à la qualité des productions des crevettes destinées à l'exportation sera d'améliorer les pratiques et la motivation des pêcheurs, des mareyeuses et sous collecteurs et des collecteurs à manipuler les productions de crevettes dans le respect des conditions d'hygiène les plus strictes, depuis la pose des filets dans des zones peu envasées jusqu'au conditionnement des crevettes sous glace en eau potable dans les CNI au niveau des PFT et des BOC (puis jusqu'à l'usine où elles seront triées, traitées et conditionnées pour l'export).

Entre ces 2 extrémités de la chaîne de collecte et de conditionnement, beaucoup de précautions et d'attention doivent être prises pour ne pêcher que des produits sains et les maintenir en état. Des formations en ce sens ont déjà commencé dans le cadre des activités d'autres projets et ONG avec le support de l'AC. Elles doivent se poursuivre et concerner toutes les étapes.

Situation initiale :

Les pêcheurs collectent leurs crevettes et les déposent dans le fond des pirogues souvent mal nettoyé; les crevettes collectées flottent en mélange dans un peu d'eau mélangée aux souillures antérieures (déchets de poissons ou de crevettes, particules organiques diverses) où elles sont soumises dès le départ aux attaques bactériennes et virales. L'usage de récipients propres en plastique, idéalement avec de la glace (même fondante), permettrait d'éviter facilement cette source de contamination (surtout la multiplication microbienne rapide qui survient dans de l'eau souillée et saumâtre à température ambiante)

Certains agents microbiens sont très répandus en eau saumâtre (comme *Vibrio parahaemolyticus*, non pathogènes, trouvés dans les analyses microbiologiques des crevettes du lac Ahémé) ; ils se reproduisent très rapidement sur des crevettes contaminées si elles sont stockées en eau saumâtre, mais cessent immédiatement de se reproduire si elles sont plongées dans de l'eau douce ou de la glace fondue : constat à vulgariser impérativement.

Certaines pratiques de pêche à la crevette sont à proscrire (surtout pour des produits destinés à l'export), comme la senne de plage tirée à pied par 2 personnes autour du lac à faible profondeur sur fond vaseux en bordure de village : cette pratique a tendance à mélanger les crevettes aux boues organiques riches en contaminant et en microbes divers qui vont rapidement pulluler sur les crevettes à la moindre occasion (selon les délais de rinçage, les conditions de stockage et la durée d'attente avant la mise sous glace en CIN sur PFT...). Les collecteurs se réservent le droit de refuser les captures prélevées dans ces conditions, pour ne pas nuire à la réputation des autres (qui seront écartées lors des inspections ou lors de l'arrivée à l'usine) et risquer des sanctions.

D'autres pratiques de pêche peuvent également nuire à la qualité générale du milieu, comme la pêche à la palangre non appâtée pour attraper des poissons comme les machoirons¹⁵ (nombreux dans le lac Ahémé). Cette méthode de pêche qui utilise des centaines d'hameçons vides (non appâtés) sur une seule longue ligne tendue entre deux points et posée sur le fond a pour résultat de blesser sur tout le corps beaucoup de poissons qui se déchirent pour se libérer et qui sont la proie d'infections bactériennes et virales qui se transmettent aux crevettes par promiscuité dans le même milieu.

Public cible :

Tous les pêcheurs, les mareyeuses et sous collecteurs, qui doivent comprendre et adopter les bonnes pratiques de pêche et les bonnes pratiques d'hygiène s'ils veulent prétendre atteindre la qualité export pour valoriser leurs productions : dans une chaîne de collecte, tous les maillons sont importants.

¹⁵Poissons très appréciés du genre *Chrysichtys*, appelés aussi « silures blancs » à bonne valeur marchande

Description de l'activité :

La gestion durable du lac Ahémé doit prendre en compte tous les aspects ayant une incidence sur la qualité des productions (méthodes de pêche, bonnes pratiques d'hygiène) ; des formations sont organisées pour les pêcheurs sur les pratiques de pêche responsable en partant des communautés de pêche de chaque BOC et PFT.

Inputs :

Budget de formation pour les communautés de pêche

2 volontaires CTB (1 par BOC) organisent et participent aux formations des pêcheurs et des mareyeuses en synergie avec l'AC et les ONG locales. Ils auront également à réfléchir, à tester ou à adapter et proposer aux pêcheurs et mareyeuses des récipients de collecte et de stockage de crevettes (à utiliser dans leurs pirogues telles qu'elles sont) adaptés à leurs besoins et aux exigences « qualité » requises.

Outputs :

La conformité des engins de pêche est contrôlée ; les engins de pêche destructeurs de la ressource sont éliminés par les acteurs privés eux-même : ces derniers sont sensibilisés aux questions de qualité des productions et de développement durable.

Les communautés de pêche adoptent les améliorations proposées tant en matière d'hygiène qu'en matière de méthode de pêche et de manipulation des productions.

Les productions de crevettes sont contrôlées et certifiées ou déclarées par l'AC

Conclusions :

L'amélioration de toute la chaîne de collecte des crevettes d'exportation passe nécessairement par l'information et la formation des communautés de pêche à la base et par l'adoption qu'ils feront des thèmes proposés et débattus avec tous les partenaires concernés par le projet. Des budgets et des actions complémentaires sont attendus des organisations partenaire sur le même thème primordial, sans qu'il soit possible à ce stade de les préciser.

Activité 1.4. : améliorer les pistes d'accès aux infrastructures de manutention et de conditionnement des productions

Brève justification :

Il est inutile de construire des BOC et des PFT si aucune piste d'accès ne permet de charger les conteneurs isothermes normalisés directement à partir de ces infrastructures dans les camions et camionnettes de transport. La plupart des sites d'implantation ne nécessitent pas de grosses interventions pour permettre leur accès, mais certains d'entre eux, stratégiquement importants pour assurer la couverture du système de collecte amélioré des crevettes (SCA) de tout le lac ne sont pas accessibles.

Situation initiale :

Les 2 pistes principales d'accès au lac sont en bon état jusqu'aux 2 BOC, mais les pistes secondaires qui mènent aux PFT en bordure du lac ne sont pas praticables toute l'année et certains tronçons d'une trentaine de mètres sont menacés d'effondrement par érosion, faute d'infrastructure anti-érosive (ponts à renforcer et passages busés à construire pour faciliter les écoulements d'eaux de pluie). Par ailleurs, sur le coté Ouest du lac, les accès aux sites retenus pour les PFT ne sont pas toujours accessibles à cause d'une forte dénivellation (jusqu'à 25 mètres entre la piste secondaire et l'arrivée à certains PFT, comme celui d'Akokpanawa).

Selon le rapport d'étude Best et d'après les rapports de mission SFP il s'agit, en partant du Sud Est vers le Sud Ouest pour suivre le bord du lac en tournant dans le sens anti-horlogique : (carte para 2.2.2.2.) de 4 sites (sur les 12 sites retenus pour les PFT) pour lesquels des interventions type HIMO (travaux à haute intensité de main d'œuvre) sont nécessaires pour faciliter l'accès aux véhicules.

Tableau 11 : évaluation de l'accessibilité des sites des PFT :

Site	Accès	Nbre pirogue(*)	Nbre pêcheurs(*)
Agbonton-Guezin(S- Est)	A pied depuis le pont	200	400 (?)
Vovio	Difficile (parfois étroit)	200	400 (?)
Doga plage	Bon accès	270	600
Gbetozo	Bon	150	400
Houédjro	Bon (situé sur route)	<100	<200
Dékanmé (au N-Est)	Bon	200	400
Bopa Dado (au N-Ouest)	Bon	150	300
Akokponawa	Difficile	80	300
Sehomi	Bon	150	500 à 600
Ouédémé	Difficile, dégâts des eaux	50	600
Tossouhon	Bon	300	600
Akodeha 1 (S-Ouest)	Bon	100	500

(*) *Estimations faites par les consultants du SFP*

Public cible :

Tous les acteurs du SACCE sont concernés par ce goulot d'étranglement qui pourrait mettre en péril le bon fonctionnement du système à partir de certains PFT.

Description de l'activité :

Réfection et renforcement des pistes d'accès aux PFT. Construction de passages d'eaux. Sensibilisation des populations bénéficiaires à l'intérêt de participer aux travaux.

Inputs :

Un accord de principe est acquis pour obtenir la participation des populations locales et du génie Rural à l'amélioration de l'accès aux infrastructures de débarquement (BOC et PFT). Un appui sera donné par l'AC et les volontaires pour l'organisation des travaux communautaires et la construction d'ouvrages nécessaires au passage des eaux de ruissellement ou au passage de véhicules

Outputs :

Un accès facile à tous les PFT est assuré pour les véhicules de transport de CNI.

Conclusions :

Le projet participera à l'amélioration de l'accès des véhicules jusqu'à tous les BOC et PFT par une sensibilisation des bénéficiaires, un appui à l'organisation des travaux (intervention des volontaires), la participation du Génie Rural et un budget pour certains ouvrages d'art spécifiques (à définir)

Il appartiendra au gouvernement et aux populations riveraines d'entretenir et de maintenir ces voies d'accès en bon état, sous peine de n'avoir aucun collecteur à l'arrivée sur des PFT trop difficiles d'accès.

3.1.2 Résultat 2 : Les capacités de l'Autorité Compétente en matière de contrôle sanitaire des produits de la pêche et de formation des acteurs à la base sont renforcées.

Ce résultat doit permettre à l'Autorité Compétente du MAEP de se positionner comme un acteur central du développement de la filière crevette d'exportation (et des productions halieutiques en général), dans le respect de la stratégie nationale de recentrage de ses activités sur ses fonctions régaliennes qui sont :

- La planification, la programmation et la coordination des interventions. Cela recouvre l'élaboration de plans de développement, la coordination des interventions, la remontée des informations vers le niveau national pour l'élaboration des politiques.
- La formation et/ou le recyclage des agents de l'état et le suivi-évaluation de ses propres services
- La surveillance, le contrôle et la certification des productions: surveillance sanitaire et épidémiologique, contrôle de la qualité des productions halieutiques, mais aussi des conditions de collecte et de transport et des engins de pêche utilisés.

La notion de fonction régalienne est à différencier de celle de fonction de service public. La vulgarisation de masse est considérée comme un service public. Le projet visera également le renforcement du MAEP dans sa mission de service public par des actions d'appui à la sensibilisation et à la formation des communautés riveraines aux bonnes pratiques d'hygiène et bonnes pratiques environnementales. On notera que l'AC a déjà entrepris des démarches très positives dans cette voie ces derniers temps.

Enfin, le fonctionnement interne de l'AC doit être renforcé : cela couvre notamment les fonctions de management des ressources humaines, de programmation et de suivi-évaluation de ses propres activités. L'AC doit être en mesure de répondre aux exigences de l'AOAV en matière de contrôle et de traçabilité des productions halieutiques d'exportation. Le projet bénéficiera des synergies des actions entreprises dans cette voie par le PASP/SFP sur le renforcement des capacités de contrôle des laboratoires nationaux auxquelles il va s'associer par le financement de matériel d'analyse complémentaire et indispensable.

Activité 2.1. : former le personnel nécessaire pour assurer les fonctions régaliennes de contrôle et de suivi des productions.

Brève justification :

Le climat, les systèmes de productions agricoles (intégration agriculture-élevage), les densités humaines et animales, la promiscuité des ménages et des animaux, créent des conditions favorables à l'apparition et la diffusion rapide de maladies des plantes, des animaux et le risque possible de contamination de l'Homme par les animaux.

C'est le rôle de l'Etat de veiller à la situation sanitaire des populations humaines mais aussi des animaux et des plantes. Il est également du ressort du MAEP d'assurer le contrôle et le suivi des autres intrants agricoles (médicaments vétérinaires, engrais, produits phytosanitaires) et de leur impact sur les productions animales (filieres halieutiques incluses) .

Le projet visera également le renforcement du MAEP dans sa mission de service public par des actions d'appui à la sensibilisation et à la formation des communautés riveraines aux bonnes pratiques d'hygiène (BPH) et bonnes pratiques de gestion environnementales (BPGE).

Situation initiale :

Traditionnellement, depuis des décennies, les pêcheurs ont mis progressivement au point des engins et des méthodes de pêche efficaces mais peu respectueuses des droits des autres : pièges entonnoirs dans les passes d'accès, usage de très fines mailles pour les filets et les nasses, concentration des poissons par des acadjas dans les zones de faible profondeur (principalement dans la partie Ouest du lac) au détriment des communautés de pêche situées à l'Est (dont la zone de pêche est principalement située dans les eaux plus profondes où la pratique des acadjas est impossible). Vu l'intense activité de pêche sur le lac, poissons et crevettes se réfugient dans les acadjas qui sont propriétés individuelles de ceux qui ont le plus de pouvoir

d'achat (et qui détruisent mangroves et forêts pour installer leurs enclos individuels ou familiaux). Les conflits devenant de plus en plus fréquent avec l'accroissement démographique, l'augmentation du nombre de pêcheur, les difficultés de passage des pirogues dans certaines parties du lac complètement occupées et les vols, la situation devenait intenable...

Ces 2 dernières années, l'AC a mis un accent particulier avec divers projets et ONG pour sensibiliser les populations à enlever les acadjas qui faisaient obstacle à la libre circulation des pirogues dans les parties peu profondes du lac et qui étaient sources de conflits. Des centaines de nasses entonnoirs ont été saisies ainsi que d'autres engins de pêche prohibés. Malgré un consensus avec les la plupart des membres des communautés de pêche, certains pêcheurs récalcitrants persistent et il est nécessaire de maintenir la pression avec des effectifs plus élevés et des moyens plus importants

En matière de contrôle de la qualité des produits destinés à l'exportation, beaucoup reste à faire car les infrastructures de réception des crevettes ne sont pas construites.

Public cible :

L'Autorité Compétente (AC) et le personnel de la Direction des Pêches (DP) mis à la disposition du projet par le MAEP.

Description de l'activité :

Plusieurs inspecteurs complémentaires sont déjà en formation pour compléter les effectifs nécessaires à l'encadrement; il s'agit de la contribution du MAEP et de l'AC au renforcement de leur capacité d'intervention.

- Former ou recycler les agents du MAEP sur les méthodes de contrôle, sur les méthodes d'animation participative, sur le mode de fonctionnement du système amélioré de
- Le projet et l'AC (avec les autres projets d'appui et les ONG en place...) appuieront le MAEP dans l'élaboration et la diffusion de messages de vulgarisation adaptés à la situation du lac Ahémé (bonnes pratiques d'hygiène et bonnes pratiques de gestion environnementale)
- Enfin les agents de la vulgarisation pourront servir de personnes ressources sur les questions du VIH/SIDA et seront formées en conséquence.

Le projet mettra à disposition de l'AC des moyens de fonctionnement complémentaires pour assurer les formations

Inputs :

Budget de formations et ateliers pour les agents (formations techniques, formations méthodologiques, formation VIH/SIDA).

Outputs :

AC et personnel DP renforcés et mieux formés pour jouer pleinement leurs rôles : fonctions régaliennes et mission de service public.

Des messages de vulgarisation adaptés sont produits et diffusés dans les communautés de Pêche.

Conclusions :

Les compétences techniques et méthodologiques des agents de la vulgarisation sont améliorées.

Activité 2.2. : participer à l'équipement des laboratoires nationaux d'analyse et de contrôle de la filière crevette d'exportation.

Brève justification :

Dans le cadre de la mise en place du plan de surveillance des contaminants du milieu aquatique, la recherche et le dosage de résidus de pesticides est indispensable. En effet, la culture du coton et des ananas dans le Nord du pays conduit à l'utilisation de produits phytosanitaires dont l'origine n'est pas toujours identifiée (trafic fréquent de produits phytosanitaires douteux avec les pays voisins, principalement le Nigéria). D'autre part, leur utilisation n'est pas toujours faite selon les bonnes pratiques agricoles. Ces éléments font que le risque de pollution des cours d'eau (en aval) qui descendent vers le sud pour alimenter les lacs et zones de pêche (dont le lac Ahémé) est loin d'être négligeable.

Etant donné les incertitudes sur l'origine des matières actives utilisées, il est difficile de définir les appareils nécessaires pour la recherche de molécules spécifiques. Ceci conduit à restreindre le champ des recherches en fonction des appareils disponibles. Selon l'e consultant spécialisé du PASP, la technique basée sur la GC/MS/MS permet, avec le même appareil, de doser de nombreuses molécules (jusqu'à 200 molécules suspectes différentes environ) sans utiliser de détecteurs spécifiques. Elle permet donc de balayer un plus large champs de contaminant et ainsi d'augmenter les chance de détection des pollutions par des contaminants chimiques (insoupçonnés au départ) dans les eaux ou dans les produits de pêches.

Le deuxième avantage de cette technique, c'est qu'elle permet de réduire les étapes de purification et les quantités de solvants nécessaires aux analyses. Cet avantage est simplement économique et environnemental en Europe ; il est encore plus important au Bénin où le prix des solvants est nettement plus élevé et leur élimination encore plus difficile qu'en Europe.

Situation initiale :

Il n'y a pas d'analyse possible des résidus de produits phytosanitaires dans les laboratoires nationaux aujourd'hui.

Il n'y a pas non plus encore aujourd'hui de contrôle suffisant de la qualité des productions au niveau national, ni de certification possible (au niveau national) des crevettes collectées par les OP dans le respect des normes de la CE. Celle ci s'effectue avec l'aide de laboratoires étrangers.

Public cible :

Les laboratoires nationaux qui seront équipés pour suivre l'évolution des taux de contaminants chimiques dans les eaux et les produits halieutiques en provenance des pesticides utilisés en amont par les agriculteurs.

Le MAEP pour l'aider à remplir efficacement la fonction de contrôle et de certification des productions halieutiques d'une part et pour l'aider dans le processus de décision du choix des pesticides à autoriser d'autre part.

Les pêcheurs et les consommateurs de produits halieutiques qui auront la garantie du contrôle de la qualité des produits halieutiques face aux contaminations possibles ; le fait de pouvoir contrôler des stocks douteux et d'en faire éventuellement la saisie si les analyses en confirment la nécessité, permet d'éviter des empoisonnements et des intoxications alimentaires. Cela permet également d'identifier et de localiser des zones plus contaminées que d'autres (mises en défens) et d'en rechercher les causes pour rechercher ensuite des solutions. Sans analyse systématique périodique, aucune protection ni amélioration fiable et quantifiable n'est possible dans le milieu.

Description de l'activité :

En rendant accessible, à un coût raisonnable, les analyses de résidus de pesticides dans les eaux et les produits halieutiques, l'investissement dans ce type d'appareil dans le cadre du laboratoire national central sur le site du Bénin permettra donc une meilleure garantie de la qualité des produits de la filière d'exportation de crevettes vis-à-vis des contaminants chimiques.

Inputs :

Achat d'un chromatographe en phase vapeur couplé à la détection par spectrométrie de masse en tandem. (GC/MS/MS).

Achat de GPS pour identifier les zones de pêche et assurer la traçabilité des échantillons prélevés pour cartographier les zones à risques et les zones en défens.

Outputs :

Assurer le suivi des taux de pesticides contenus dans l'eau et les crevettes du lac Ahémé comme outil de planification des interventions

Conclusions :

La coordination de cette action avec celles du PASP permettra, dans le cadre des expertises prises en charge par le PASP, une bonne intégration de la technique dans le laboratoire qui fait l'objet d'un suivi régulier (assuré par le PASP) jusqu'en 2009.

Activité 2.3. : élaborer des manuels didactiques illustrés à l'intention des pêcheurs pour faciliter leur formation.

Brève justification :

Comme le dit le dicton populaire : « Les paroles s'envolent, les écrits restent »

Des supports didactiques (affiches et livrets de vulgarisation) sont indispensables sur divers sujets :

- Les bonnes pratiques d'hygiène pour la collecte et manipulation des crevettes
- Les bonnes pratiques de gestion environnementale
- La reconstruction des mangroves
- Un aide mémoire des contrôles visuels et organoleptiques à effectuer sur les produits de la pêche
- D'autres, à identifier en cours de projet

Situation initiale :

Il n'y a pas de matériel didactique disponible actuellement

Public cible :

Principalement les communautés de pêche à la base, mais aussi les encadreurs qui disposeront d'une base de références communes pour diffuser des messages cohérents et identiques.

Description de l'activité :

En concertation et en synergie avec les ONG, les exportateurs et les autres projets impliqués, concevoir des maquettes illustrées sur les différents thèmes prioritaires identifiés et ceux à définir en cours de projet, les tester en réunion, les modifier si nécessaires et les finaliser.

Les manuels et affiches adoptées seront imprimées et utilisées dans les formations des communautés de pêche par tous les intervenants

Inputs :

Budget pour la conception et réalisation des maquettes, avec éventuelle sous traitance par des organismes spécialisés (e.g. INADES) sous supervision technique des cadres du projet et en concertation avec les communautés de pêche.

Outputs :

Manuels et affiches didactiques sont disponibles et utilisés pour les formations de groupe et la diffusion dans les communautés de pêche

Conclusions :

Les mêmes messages seront imprimés à disposition de tous les intervenants, pour une intervention concertée et réfléchie en faveur de l'exploitation durable des ressources halieutiques du lac Ahémé.

Activité 2.4 : former les communautés de pêcheurs aux pratiques de pêche responsable et à la protection de l'environnement.

Brève justification :

Certaines techniques traditionnelles de pêche sont destructrices de la ressource et de l'environnement : pêche avec dispositif entonnoir et nasses à très fines mailles dans les passes d'accès de l'eau de mer et des recrues, acadja qui concentre la ressource dans des propriétés individuelles, destruction des mangroves et déforestation (liées à l'installation d'acadjas), usage de palangres à griffes qui blessent les poissons qui s'échappent puis s'infectent et contaminent le milieu.

Les « Comités des Pêches » de villages et de plans d'eau, ont bien fonctionné par le passé : l'expérience montre que lorsque les pêcheurs sont associés à toutes les décisions en matière de gestion et de police, les communautés de pêche collaborent effectivement à la bonne application des décisions et des sanctions

La notion de « gestion concertée » (à vulgariser par le projet ADEFIH et l'AC) trouve ainsi sa place dans l'optique d'une pêche responsable permettant d'assurer la durabilité de l'activité « pêche à la crevette ».

Des décisions importantes pour la ressource sont à prendre sur :

- L'effort de pêche
- Les périodes de pêche
- Les engins et les maillages autorisés

Situation initiale :

Avant les dernières interventions de l'AC, les 2 communautés de pêche Est et Ouest étaient en situation de conflit à cause des acadjas que les pêcheurs de l'Est utilisaient abondamment en eau peu profonde (au point de bloquer tout passage des pirogues) au détriment des pêcheurs de l'Ouest situés en eau plus profonde (où cette technique est impossible) : tous les poissons se réfugiaient dans les acadjas.

Public cible :

Toutes les communautés de pêche autour du lac Ahémé, principalement à partir des BOC et PFT où seront dispensées les formations.

Description de l'activité :

Séances de formation à l'impact négatif de certaines techniques de pêche, adoption des résolutions par les comités de pêche, puis destruction des engins prohibés par des comités de contrôle (AC et responsables des comités de pêche).

Inputs :

Sensibilisation des communautés de pêche. Adoption des interdictions d'utiliser les engins de pêche destructeurs de la ressource. Participation des communautés locales à la gestion concertée des ressources.

Outputs :

Les engins de pêche destructeurs sont progressivement éliminés des techniques de pêche utilisées dans le lac Ahémé

Conclusions :

Le maintien de la productivité actuelle du lac Ahémé n'est possible que si les communautés de pêche adoptent des méthodes de pêche responsables.

3.1.3 Résultat 3 : Des études et des activités complémentaires sont réalisées pour assurer la pérennité et la qualité des productions halieutiques.

Il s'agit ici de compléter les activités principales du projet par des mesures d'accompagnement destinées à améliorer l'efficacité du projet et sa durabilité.

Ces activités complémentaires concernent la libre circulation de l'eau de mer et des recrues dans les passes d'accès au lac, la restauration des mangroves et du couvert forestier menacés par de mauvaises pratiques environnementales et l'usage de fours Chorkor et de foyers améliorés pour limiter la consommation de bois de chauffe et bois de fumage au minimum indispensable.

Activité 3.1. : réaliser une étude sur les causes de l'envasement du chenal d'approvisionnement en eau salée du lac Ahémé pour proposer des solutions.

Brève justification :

Les engins de pêche prohibés (mais traditionnellement utilisés) dans les 7 km du chenal d'approvisionnement en eau de mer de la lagune sont des obstacles au libre passage de l'eau (et des recrues de toutes espèces, dont les crevettes). Plus grave encore, ils sont probablement en grande partie responsables de l'envasement progressif du chenal d'approvisionnement du lac par sédimentation (avec les phénomènes d'érosion des bassins versants dus à la déforestation). Il est évident que si l'eau de mer ne peut plus rentrer en lagune à marée haute en saison sèche (parce que le chenal d'accès est envasé ou pour toute autre raison), la filière crevette s'arrêtera. En saison des pluies, les eaux de crues dégagent régulièrement le passage ; mais si la profondeur diminue au fil des ans par sédimentation, le débit « retour » de l'eau de mer vers le lac lors des marées hautes risque de diminuer fortement

Situation initiale :

Envasement progressif apparent du chenal d'approvisionnement en eau de mer

Public cible :

Tous les utilisateurs des ressources halieutiques du lac Ahémé sont concernés de même que tous les intervenants de la filière d'exportation de crevettes

Description de l'activité :

Une consultation (ou pré étude) de cette problématique par un organisme spécialisé en océanographie sera financée par le projet pour identifier un plan d'action (à mettre en œuvre ultérieurement avec des financements complémentaires) pour comprendre puis tenter de résoudre ce problème. A juste titre, l'AC ne veut pas prendre la responsabilité de draguer le canal d'accès sans étude préalable d'impact, pour ne pas risquer d'aggraver la situation.

Inputs :

Budget pour la mission. Identification de l'organisme spécialisé dans l'étude des courants marins et lagunaires et dans les phénomènes de sédimentation. Mise en place d'un protocole de suivi de l'évolution de cet envasement. Proposition d'intervention ou d'études complémentaires à effectuer.

Outputs :

Meilleure compréhension du processus d'envasement du chenal pour aboutir à des propositions de solutions concrètes.

Conclusions :

Des pistes de solution permettront probablement d'empêcher le canal de s'envaser complètement. Il est urgent de réagir tant qu'il est encore temps.

Activité 3.2. : participer aux reboisements anti-érosifs des bassins versants et à la restauration des mangroves.

Brève justification :

La destruction des mangroves et la déforestation des bassins versants réduisent la productivité potentielle du lac.

La mangrove désigne le groupement de végétaux principalement ligneux qui se développent dans la zone de balancement des marées appelée estran (ou zone de marnage) des côtes basses des régions tropicales. Ces milieux particuliers procurent des ressources importantes (forestières et halieutiques) pour les populations vivant sur ces côtes : ce sont les écosystèmes les plus productifs en biomasse de notre planète ; il faut les entretenir et les protéger

Les mangroves sont des zones essentielles de frai, d'alevinage, de nourriture et d'habitats qui fourmillent de vie. Les feuilles et les racines vives (ou en décomposition) des palétuviers nourrissent le plancton, les algues, les mollusques, les crustacés, les poissons, les crabes et les crevettes. Les espèces ligneuses les plus notables sont les palétuviers avec leurs pneumatophores et leurs racines-échasses. Ils participent activement à l'épuration et à la filtration des déchets organiques.

La déforestation quant à elle, provoque l'érosion des berges, la turbidité du lac qui entraîne une baisse de productivité du lac par la diminution de la production primaire (plancton et algues) qui en résulte et augmente la sédimentation qui à terme peut combler la lagune. Les menaces sur l'environnement sont donc très sérieuses et méritent d'être expliquées aux communautés de pêche pour changer les comportements.

Situation initiale :

Actuellement, l'AC estime à 50% la superficie des mangroves détruites pour l'installation d'acadjas et pièges divers, son utilisation comme bois de chauffe ou de fumage des poissons, comme teinture (extraite des racines) ou simplement détruite et brûlée pour avoir de la place au bord du lac ou pour faciliter la chasse aux crabes.

Les forêts sont détruites et les demandes en bois de chauffe sont croissantes alors qu'il existe des solutions pour les diminuer et rétablir un équilibre entre les prélèvements et les replantations.

Public cible :

Toutes les communautés de pêche autour du lac Ahémé, principalement à partir des BOC et PFT où seront dispensées les formations et à partir desquels des embryons de mangroves seront reconstitués.

Description de l'activité :

Séances de formation à l'impact positif des mangroves sur la disponibilité des ressources halieutiques ainsi qu'aux techniques de reconstitution de mangrove. Ces techniques comportent plusieurs étapes : planage des plages aux abords des BOC et PFT à mi-hauteur de l'estran en cours de saison sèche, creusement de petits canaux d'irrigation entre les rangées de graines et plantules enfoncées dans la vase pour leur permettre d'atteindre une taille suffisante avant la saison des pluies (et s'étendre ensuite sur de plus grandes surfaces). Protection des zones reconstituées et des mangroves résiduelles.

Inputs :

Sensibilisation des communautés de pêche.. Participation des communautés locales à la reconstitution des mangroves et du couvert forestier. Vulgarisation des foyers améliorés et des fours Chorkors pour diminuer la consommation de bois par communauté.

Outputs :

Les mangroves se reconstituent peu à peu autour des BOC et PFT. Les communautés de pêche comprennent le rôle important qu'elles jouent dans leur écosystème et les protègent ; elles participent aux programmes de lutte anti érosives et aux reimplantations et diminuent leur consommation de bois

Conclusions :

Le maintien de la productivité actuelle du lac Ahémé n'est possible que si les mangroves sont protégées et reconstituées et si les communautés de pêche adoptent des méthodes

Activité 3.3 : construire des fours Chorkor dans les villages de pêcheurs pour diminuer la consommation de bois de fumage.

Brève justification :

La pratique du fumage est une activité très répandue tout autour du lac Ahémé, dans tous les villages de pêcheur. Ce sont principalement les femmes qui se chargent de fumer les surplus de poissons et de crevette. Les techniques sont le plus souvent rudimentaires et individuelle : les fumoirs sont constitués par des demi-fûts ou des fours rudimentaires en argile surmontés par une à 3 claies métalliques. Aucun fumoir collectif et bien conçu (type Chorkor) à claies multiples et permutables n'est disponible autour du lac.

Le modèle Chorkor permet un meilleur fumage grâce à ses claies multiples et permutables ; il est en outre très économe en bois de fumage car à quantité égale de bois utilisé, les quantités de poissons et crevettes sont 4 à 12 fois plus élevées (selon le nombre de claies superposées par feu).

Situation initiale :

Il n'existe pas de fumoir amélioré autour du lac Ahémé. Les techniques traditionnelles entraînent un gros gaspillage de bois et provoquent la destruction rapide des mangroves et des forêts environnantes.

Public cible :

Les associations de femmes de pêcheurs, les mareyeuses et tous les autres acteurs des filières pêche intéressés par la transformation des productions halieutiques..

Description de l'activité :

Le projet identifiera parmi les villages de pêcheurs autour du lac et des infrastructures de collecte des crevettes (BOC et PFT) des groupes ou associations de femmes particulièrement dynamiques. Ensemble ils discuteront de l'intérêt qu'elles ont à améliorer leur technique et à consommer moins de bois pour le fumage collectif de leurs production.

Inputs :

Sensibilisation des communautés de pêche et formation des groupements de femmes aux pratiques d'économie d'énergie, de bois de chauffe et de bois de fumage. Construction de fours Chorkors de démonstration dans les villages de pêcheurs qui en font la demande

Outputs :

Des fours Chorkors de démonstration sont utilisés par les communautés de pêche, surtout par les mareyeuses et associations de femmes, à titre individuel et collectif.

Conclusions :

A quantité égale de poissons et crevettes fumées, la consommation de bois diminue avec l'usage de fours Chorkors (pour le fumage de poissons) et de foyers améliorés (pour l'usage familial des ménages).

Activité 3.4. : construire des latrines dans les villages des pêcheurs en bordure du lac Ahémé.

Brève justification :

La pression anthropique et l'absence de latrines dans les villages de pêcheurs en bordure du lac condamnent le lac à devenir un égout à plus ou moins long terme si des mesures sanitaires et d'hygiène ne sont pas prises à court terme et largement diffusées. Il va sans dire que l'état sanitaire des productions halieutiques et l'état de santé des populations riveraines risquent fort de se dégrader si rien n'est fait pour améliorer cette situation.

Situation initiale :

Pas de latrines collectives ou individuelles. Les techniques de compostage des matières organiques ne sont ni connues ni appliquées pas plus que le tri sélectif des déchets avec ramassage des produits dangereux (principalement les piles) ; ce sont autant de notions inconnues des populations riveraines du lac Ahémé qui nécessitent des formations répétées par tous les intervenants du secteur (le projet, l'AC les ONG et les autres projets d'appuis) pour protéger les ressources et les populations.

Public cible :

Toutes les populations des communautés de pêche.

Description de l'activité :

Construction de latrines complémentaires dans tous les villages de pêcheur. Le projet ne prétend pas équiper de latrines l'ensemble des villages en bordure du lac mais bien de participer à des actions pilotes de construction de latrines fonctionnelles et propres, équipée de fosses septiques ou de fosses vidangeables.

Ces latrines seront construites à l'intérieur des villages et à l'écart des abords du lac pour ne pas contaminer les rives. Les modèles simples, bon marché et fonctionnels seront construits en démonstration (avec la participation des bénéficiaires) pour permettre à ceux qui le souhaitent d'en construire d'autres ailleurs à un coût abordable.

Inputs :

Budget pour les démonstrations de construction de latrines.

Outputs :

Des modèles de latrines fonctionnels sont construits dans les communautés de pêche et l'intérêt de leur usage est vulgarisé.

Conclusions :

Il est encore temps de réagir face à toutes ces agressions de l'environnement par des populations en croissance et mal informées.

3.2 Justification des réserves budgétaires

3.2.1 Réserves budgétaires en co-gestion

Des difficultés imprévues à ce stade peuvent survenir dans l'exécution du projet qui nécessitent un budget complémentaire à celui dont dispose l'AC pour des analyses de crevettes (contrôle et rodage de routine des laboratoires nationaux) ou des interventions sur les voies d'accès aux PFT si aucun autre budget n'est disponible.

Par ailleurs les 2 volontaires affectés au projet sont à charge du programme des volontaires, mais les conditions d'éloignement du lac Ahémé justifient l'achat de petits véhicules légers qui permettrait d'assurer leur mobilité autour du lac et leur budget (celui du programme des volontaires) ne permet que l'achat de motos. Cette décision d'affectation sera prise en cours de projet, en fonction des besoins.

3.3 Les indicateurs et moyens de vérification

3.3.1 Indicateurs d'impact

Les indicateurs devront permettre d'évaluer dans quelle mesure l'objectif spécifique du projet est atteint. Ces indicateurs tenteront d'évaluer l'impact du projet sur les bénéficiaires directs du projet, c'est-à-dire les producteurs.

L'Objectif Spécifique du projet étant: « Les productions de crevettes du lac Ahémé sont améliorées, sécurisées et mieux valorisées par des pratiques de pêche responsables et contrôlées et des modalités de manutention et de conditionnement conformes à celles exigées par les normes européennes ».

Le principal indicateur objectivement vérifiable retenu comme indicateur d'impact est :

« La reprise et l'augmentation des exportations de crevettes vers l'union européenne », constaté dans les rapports d'activités et les relevés des productions expédiées par les exportateurs.

3.3.2 Indicateurs de résultats

Ces indicateurs mesureront plus précisément les outputs du Projet c'est-à-dire la réalisation concrète des programmes d'activités. Ils sont détaillés par résultat, dans la description du cadre logique du projet et repris cidessous :

Résultat 1 : Les conditions sanitaires de production, de collecte et de transport des produits de la pêche sont améliorées sur le lac Ahémé.

Indicateurs	Moyens de vérification
<ul style="list-style-type: none"> - 2 BOC et 12 PFT sont construits. - 300 CNI sont achetés. - Les pêcheurs sont équipés et formés aux BPH et BPGE. - Accès des véhicules aisés aux PFT . - Le SACCE est fonctionnel. 	<ul style="list-style-type: none"> - Présence physique des BOC, PFT et CNI sur site. - Rapports sur formations réalisées - Visites de terrain - Les quantités de crevettes exportées augmentent.

Résultat 2 : Les capacités de l’Autorité Compétente en matière de contrôle sanitaire des produits de la pêche et de formation des acteurs à la base sont renforcées.

Indicateurs	Moyens de vérification
<ul style="list-style-type: none"> - Personnel de l’AC formé - Laboratoire équipé et fonctionnel - Les manuels didactiques sont conçus et utilisés pour les formations. 	<ul style="list-style-type: none"> - Listing des contrôles effectués par l’AC - Manuels et rapports d’activités - Matériel d’analyse des produits phyto acheté et opérationnel

Résultat 3 : Des études et des activités complémentaires sont réalisées pour assurer la pérennité et la qualité des productions halieutiques.

Indicateurs	Moyens de vérification
<ul style="list-style-type: none"> - Etude sur les causes de l’envasement du chenal accès est réalisée. - Nombre de fours Chorkors construits - Présence de mangrove autour des BOC et PFT - Latrines villageoises construites et utiles 	<ul style="list-style-type: none"> - Rapport d’étude disponible. - Présence des fours Chorkor - Nombre de BOC et PFT entourés de mangrove - Nombre de latrines construites et enquêtes de satisfaction

Unité de Gestion du Projet : Le projet est mis en œuvre efficacement.

Indicateurs	Moyens de vérification
<ul style="list-style-type: none"> - Le projet est bien suivi et évalué - Rapports d’audits favorables - Réalisation mission évaluation 	<ul style="list-style-type: none"> - Rapports semestriels d’exécution s. - Rapport d’activité du MAEP - Rapports d’évaluation

3.4 Conditions préalables

Il n’y a pas de condition préalable : au plus tôt le projet débutera, au plus tôt les conditions sanitaires générales de collecte des produits de la pêche seront améliorées et la durabilité de l’intervention assurée si d’autres facteurs externes ou imprévisibles n’interviennent pour compliquer une situation simple au départ qui consiste à tout mettre en œuvre pour garantir la salubrité et la pérennité des productions du lac Ahémé et à favoriser leur commercialisation dans de bonnes conditions de collecte et d’hygiène.

4 PLANNING FINANCIER

4.1 Ressources humaines

4.1.1 Les ressources humaines propres au projet

- Le responsable du projet, désigné par le MAEP et représentant l’Autorité compétente.
- Le coresponsable administratif et financier
- Le personnel technique complémentaire:
 - Deux volontaires CTB : un pour chaque coté du lac (rive Est et rive Ouest)
 - Le staff national (voir : autres ressources humaines)

Des prestations d’assistance techniques et mission d’expertises pourront être financées sur la régie en cours de projet en fonction des besoins.

- Le personnel d’appui, avec:
 - un secrétaire comptable (pris en charge par la contribution belge du projet).
 - un chauffeur (pris en charge par la contribution béninoise du projet).

4.1.2 Les autres ressources humaines

Les autres ressources humaines seront le personnel de la direction des pêches mis à la disposition du projet : l’Autorité Compétente ou "Division Contrôle" compte dix sept (17) Inspecteurs dont huit (08) au sein de la division et neuf (09) au sein des Centres Régionaux pour la Promotion Agricole (CeRPA) ; parmi ceux-ci, il est déployé sept (07) agents autour du Lac Ahémé.

Au total, 10 Inspecteurs du MAEP seront impliqués directement dans le projet.

4.2 Ressources financières

4.2.1 Contribution du Bénin

La contribution béninoise est constituée par :

- La mise à disposition des locaux pour l’installation de l’Unité de Gestion du Programme (UGP) au sein du MAEP (pour mémoire, ce bureau est déjà en fonctionnement à la direction des pêches)
- Les salaires toutes charges comprises du personnel du MAEP directement impliqué dans le projet (7 à 10 inspecteurs sur 3 ans).

- Le salaire d'un chauffeur de projet pour 3 ans
- Du matériel informatique.
- Contribution pour achat de carburants (véhicule et bateau hors bord)

Le montant global de la participation financière du Bénin inclut également les frais d'intervention du Génie Rural pour l'amélioration des accès aux BOC et PFT.

Tableau 12 : contribution financière du Bénin

Désignation	Nbre	Coût Unit	Coût Total CFA
Aménagement des voies d'accès aux BOC et PFT	14	10.000.000	140.000.000
Salaires du personnel	11		PM
Salaires mensuels de chauffeur (2)	72	70.000	5.040.000
Ordinateur portable	1	1.500.000	1.500.000
Photocopieuse	1	2.000.000	2.000.000
Ordinateur bureau et accessoires	1	1.500.000	1.500.000
Scanner	1	300.000	300.000
Réalisation des analyses au Bénin et à l'extérieur			90.000.000
Carburant pour le véhicule, le moteur hors-bord et les motos des inspecteurs			24.000.000
5 motos			5000.000
Montant total en Francs CFA			269.340.000
Montant total en EUR			410.606

4.2.2 contribution de la Belgique

La contribution de la Belgique est de 2,5 millions d'Euros comme indiqué dans le budget ci-dessous (tableau 13). Le détail du budget figure en Annexe 4. La contribution belge couvrira essentiellement les activités inhérentes à l'atteinte des résultats intermédiaires et sera mise à disposition du projet sous la forme d'une contribution financière non remboursable, et de prestations en mise à disposition de personnels et d'expertise. Ces différents apports seront fournis au projet par l'intermédiaire de la CTB en exécution d'une Convention de Mise en œuvre avec la partie belge.

Tableau 13 : Budget de la contribution belge

BUDGET TOTAL				mode	TOTAL Belgique	%	ANNEE 1	ANNEE 2	ANNEE 3
A		Les productions de crevettes du lac Ahémé sont améliorées, sécurisées et mieux valorisées par des pratiques de pêche responsables et contrôlées et des modalités de manutention et de conditionnement conformes à celles exigées par les normes européennes.			2.078.000	83%	1.706.000	217.000	155.000
R	11	<i>Les conditions sanitaires de production, de collecte et de transport des produits de la pêche sont améliorées sur le lac Ahémé.</i>			1.418.000	57%	1.372.000	23.000	23.000
A	11	01 Construire les infrastructures normalisées de manutention et de conditionnement des crevettes (2 BOC, 12 PFT).	CO-GEST		1.257.000	50%	1.257.000	0	0
A	11	02 Equiper les collecteurs de caissons isothermes et les former aux bonnes pratiques de manutention et de conditionnement des productions	Régie		51.000	2%	47.000	2.000	2.000
A	11	03 Equiper et former les pêcheurs aux bonnes pratiques de collecte et de manutention des productions halieutiques.	CO-GEST		70.000	3%	28.000	21.000	21.000
A	11	04 Améliorer les pistes d'accès aux infrastructures de manutention et de conditionnement des productions.	CO-GEST		40.000	2%	40.000	0	0
R	12	<i>Les capacités de l'Autorité Compétente en matière de contrôle sanitaire des produits de la pêche et de formation des acteurs à la base sont renforcées.</i>			314.000	13%	243.000	51.000	20.000
A	12	01 Former le personnel nécessaire pour assurer les fonctions régaliennes de contrôle et de suivi des productions.	CO-GEST		10.000	0%	5.000	3.000	2.000
A	12	02 Participer à l'équipement des laboratoires nationaux d'analyse et de contrôle de la filière crevette d'exportation.	CO-GEST		212.000	8%	204.000	4.000	4.000
A	12	03 Elaborer des manuels didactiques illustrés à l'intention des pêcheurs pour faciliter leur formation.	CO-GEST		50.000	2%	20.000	30.000	-
A	12	04 Former les communautés de pêcheurs aux pratiques de pêche responsable et à la protection de l'environnement.	CO-GEST		42.000	2%	14.000	14.000	14.000
R	13	<i>Des études et des activités complémentaires sont réalisées pour assurer la pérennité et la qualité des productions halieutiques.</i>			346.000	13,8%	91.000	143.000	112.000
A	13	01 Réaliser une étude sur les causes de l'envasement du chenal d'approvisionnement en eau salée du lac Ahémé pour proposer des solutions.	Régie		24.000	1,0%	-	24.000	-
A	13	02 Participer aux reboisements anti-érosifs des bassins versants et à la restauration des mangroves.	CO-GEST		28.000	1,1%	7.000	14.000	7.000
A	13	03 Construire des fours Chorkor dans les villages de pêcheurs pour diminuer la consommation de bois de fumage.	CO-GEST		14.000	0,6%	4.000	5.000	5.000
A	13	04 Construire des latrines dans les villages de pêcheurs en bordure du lac Ahémé.	CO-GEST		280.000	11,2%	80.000	100.000	100.000
Y		Réserve budgétaire (max 5% * total activités)			66.000	3%	26.000	20.000	20.000
Y	01	<i>Réserve budgétaire</i>			66.000	3%	26.000	20.000	20.000
Y	01	01 Réserve budgétaire COGESTION	CO-GEST		66.000	3%	26.000	20.000	20.000
Z		Moyens généraux			356.000	14%	154.560	105.720	95.720
Z	01	<i>Frais de personnel</i>			146.960	6%	52.320	52.320	42.320
Z	01	01 Assistance technique	régie		25.000		10.000	10.000	5.000
Z	01	02 Maîtrise d'ouvrage déléguée (BOC, PTF)	régie		10.000				
Z	01	03 coresponsable administratif et financier	régie		36.000	0%	12.000	12.000	12.000
Z	01	04 Staff national	CO-GEST		75.960	3%	25.320	25.320	25.320
Z	02	<i>Investissements</i>			68.840	3%	68.840	-	-
Z	02	01 Véhicules et bateaux	régie		60.000	2%	60.000	0	0
Z	02	02 Fournitures et équipement bureau	CO-GEST		5.000	0%	5.000	0	0
Z	02	03 Equipement complémentaire	CO-GEST		3.840	0%	3.840	0	0
Z	03	<i>Frais de fonctionnement</i>			85.200	3%	28.400	28.400	28.400
Z	03	01 Frais entretien, assurance véhicule (15% par an)	CO-GEST		13.500	1%	4.500	4.500	4.500
Z	03	02 Frais de fonctionnement de véhicule	CO-GEST		10.500	0%	3.500	3.500	3.500
Z	03	03 Communications	CO-GEST		18.000	1%	6.000	6.000	6.000
Z	03	04 Fournitures de bureau	CO-GEST		7.200	0%	2.400	2.400	2.400
Z	03	05 Autres frais de fonctionnement	CO-GEST		36.000	1%	12.000	12.000	12.000
Z	04	<i>Audit et Suivi et Evaluation</i>			55.000	2%	5.000	25.000	25.000
Z	04	01 Evaluation à mi parcours	régie		20.000	1%	0	20.000	0
Z	04	02 Evaluation finale	régie		20.000	1%	0	0	20.000
Z	04	03 Audit	régie		15.000	1%	5.000	5.000	5.000
TOTAL					2.500.000	100%	1.886.560	342.720	270.720
TOTAL Régie					261.000	10%			
TOTAL cogestion					2.239.000	90%			

Tableau 14 : Estimation des dépenses 1° trimestre (année 1) : 95. 000 Euro

Ligne Budget	Description	Montants (Euro)	Mode
A-11-02	Etude révision coûts BOC	10 000	Régie
A-11_02	Achat 300 CNI	45 000	Régie
A-11-04	Voies d'accès aux PFT	25 000	Cogest
Z 01-01	Maîtrise Ouvrage déléguée	3000	Cogest
Z-01-02	Coresponsable AF	3000	régie
	Staff National	5000	cogestion
Z-03-05	Autre fonctionnement	4 000	Cogest
ST 1 Q Régie		58 000	Régie
ST 1Q Cogestion		37 000	Cogestion
TOTAL 1 Q		95 000	

5 MODALITES D'EXECUTION

5.1 Cadre légal et responsabilités des parties

Le cadre légal est fixé par la Convention Spécifique relative au projet qui sera signée entre la République du Bénin et le Royaume de Belgique et à laquelle sera annexé le présent document.

Pour la partie béninoise, l'entité responsable de l'exécution est le Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, représentée par la Direction des Pêches. Elle assume à ce titre le rôle de Maître d'Ouvrage du projet.

L'ordonnateur, chargé de liquider et ordonnancer les dépenses du projet est le Directeur Général du Trésor, et de la Comptabilité Publique du Ministère des Finances. Il pourra désigner un ordonnateur délégué.

Pour la partie belge la Direction Générale de la Coopération au Développement (DGCD) est l'entité administrative et financière responsable de la contribution belge au projet. La partie belge confie la réalisation de ses obligations pour la mise en œuvre du projet à la Coopération Technique Belge (CTB). A ce titre, la CTB à travers son représentant résident à Cotonou, assume le rôle de co-ordonnateur chargé d'approuver les dépenses. Il peut désigner un co-ordonnateur délégué.

Une analyse des capacités de l'Autorité Compétente, aussi bien sur le plan institutionnel qu'organisationnel, pourra être réalisée au début du projet sur le fonds d'études et d'expertises bénino-belge. Elle permettra éventuellement d'ajuster davantage le montage institutionnel du projet à celui de l'Autorité compétente ainsi que les modalités de gestion financière.

5.2 Gestion de la contribution financière belge

Cette contribution sera gérée selon le principe de la cogestion, à l'exception des quelques lignes budgétaires gérées directement en régie belge, relative au coresponsable administratif et financier, à l'assistance technique et au suivi-évaluation et audits. Les modalités de gestion financière sont reprises ci-dessous.

Un manuel des procédures sera élaboré en début de projet qui précisera davantage les modalités de gestion du projet. Celui-ci sera approuvé par les ordonnateur et co-ordonnateur et validé par la Structure Mixte de Concertation Locale.

5.2.1 Modalités de gestion financière en cogestion

Comptes et pouvoirs de signature

Dès la signature de la Convention de Mise en Œuvre du projet entre l'Etat belge et la CTB, l'Ordonnateur et le Co-Ordonnateur ouvriront au nom du projet un compte principal en CFA auprès de la Banque Centrale ou dans une banque commerciale de la place. Ce compte sera actionné sous la double signature de l'ordonnateur et du co-ordonnateur du projet ou de leurs délégués sur présentation des ordres de paiement. Ce compte sera utilisé pour les réceptions des fonds de la CTB, pour alimenter le fonds de

roulement et pour les dépenses dépassant le seuil d'approbation des responsable et coresponsable du projet.

Sur initiative des ordonnateurs, le projet ouvrira un compte de fonds de roulement en Francs CFA auprès d'une banque commerciale, et éventuellement une caisse pour couvrir les dépenses locales. Le compte opérationnel est activé par la double signature du Responsable du projet et du Coresponsable administratif et financier. Les transferts sur le compte de fonds de roulement seront réalisés par l'ordonnateur et le co-ordonnateur après vérification des comptes mensuels et à la demande des responsables et coresponsable. Ce fonds de roulement aura un plafond initial de 25.000.000 FCFA. Selon l'utilisation et les besoins appréciés par l'ordonnateur et le coordonnateur, ce plafond peut être revu à la hausse avec un maximum de 100.000.000 FCFA.

Le fonds de roulement sera utilisé pour le paiement de factures ne dépassant pas 12.500€ (8.199.463 FCFA).

Les intérêts générés par les comptes bancaires s'ajoutent au budget total du projet et sont régis comme celui-ci.

Pouvoirs de signature (toujours double signature)

Signature 1	Signature 2	Limite
Responsable	Coresponsable Adm.	12.500 EUR
Responsable	Co-ordonnateur /délégué	67.000 EUR
Ordonnateur /délégué	Coresponsable Adm.	67.000 EUR
Ordonnateur	Co-ordonnateur	La limite dépend des procédures internes auprès des institutions respectives.

Mise à disposition des fonds

Premier transfert

Dès la notification de la Convention de Mise en Oeuvre entre l'état belge et la CTB, un appel de fonds par mode de financement peut être introduit à la représentation locale de la CTB. Le montant demandé doit correspondre aux besoins des trois premiers mois. Pour la partie cogérée, l'appel de fonds doit être signé par l'ordonnateur.

Transferts suivants

Afin de recevoir des fonds, le projet doit introduire à la représentation locale de la CTB un appel de fonds par mode de financement au début du mois précédant le trimestre suivant. Cet appel de fonds doit être signé par la direction du projet et aussi par l'ordonnateur pour la partie cogérée.

Le montant de l'appel de fonds est égal aux besoins estimés en trésorerie pour le trimestre suivant avec une réserve.

Le transfert de fonds par la CTB se fait au début du trimestre. La CTB peut aussi proposer un schéma de financement spécifique (paiements en plusieurs tranches ou paiement à la demande).

Le transfert des fonds se fait uniquement à condition que :

- La comptabilité du trimestre précédant l'introduction de l'appel ait été transmise à la représentation locale de la CTB.
- La mise à jour de la programmation financière ait été transmise à la représentation locale de la CTB
- Le montant de l'appel de fonds n'est pas plus élevé que le solde budgétaire

En cas d'urgence, le projet peut introduire un appel de fonds anticipé en justifiant le besoin.

Rapportage financier

Comptabilité

Mensuellement, la comptabilité doit être élaborée et approuvée selon les procédures de la CTB. La comptabilité doit être signée pour accord par le responsable du projet et le coresponsable administratif et financier et transmise à l'ordonnateur et au co-ordonnateur. La comptabilité à envoyer à la représentation locale de la CTB comprend un fichier électronique, les pièces justificatives ainsi que les extraits bancaires et états de caisse.

Programmation financière

Trimestriellement, le responsable du projet et le coresponsable administratif et financier élaborent une programmation financière pour les trimestres suivants et pour le trimestre en cours et les années suivantes. La programmation financière doit être faite selon les procédures de la CTB et doit être envoyée à la représentation locale de la CTB.

Rapportage financier à la SMCL

A chaque réunion de SMCL, le projet doit présenter l'information financière suivante:

- Rapport d'exécution budgétaire
- Mise à jour de la programmation financière
- Proposition de changement budgétaire si nécessaire
- Plan d'action lié aux recommandations d'un audit financier

Gestion du budget

Le budget total et le budget par mode d'exécution ne peuvent pas être dépassés. Au cas où une augmentation budgétaire est nécessaire une demande motivée d'augmentation doit être introduite par la partie béninoise auprès de l'Etat belge après avoir reçu l'accord de la SMCL. Si la Belgique accepte la demande on procède à un échange de lettres signées par les deux parties.

Le budget du projet donne les contraintes budgétaires dans lesquelles le projet doit être exécuté. Chaque changement de budget doit être approuvé par la SMCL sur base d'une proposition élaborée par les responsable et coresponsable du projet. Les changements budgétaires possibles sont :

- Changement de la structure du budget (par exemple ajout d'une ligne budgétaire)
- Réallocation des montants entre lignes budgétaires
- Réallocation des moyens entre modes de financement
- Utilisation de la réserve budgétaire

La gestion de changement budgétaire doit être faite selon les procédures de la CTB.

La réserve budgétaire peut uniquement être utilisée pour des activités de projet et après accord de la SMCL. Son utilisation doit toujours être accompagnée d'un changement du budget.

Les engagements doivent être approuvés par les deux parties tout en respectant les mandats (voir pouvoir de signature). La direction du projet doit assurer un bon suivi des engagements. Il n'est pas autorisé de prendre des engagements sur base d'un budget non approuvé officiellement.

Audit financier

Audit projet

Le projet doit être audité après un an d'activité et pendant la troisième année d'activité. L'audit portera sur

- La vérification que les comptes du projet reflètent la réalité
- Le contrôle de l'existence et le respect des procédures.

La SMCL peut demander des audits supplémentaires s'il les juge nécessaires.

La SMCL charge le représentant résident de la CTB de l'élaboration des termes de référence et de la sélection de la firme d'audit. La firme d'audit doit être une firme certifiée (selon standards internationaux) indépendante.

Le rapport d'audit doit être présenté à la SMCL. Si nécessaire la direction doit élaborer un plan d'action afin d'améliorer les procédures et prouver que des mesures correctives ont été entreprises.

Audit CTB

Chaque année les comptes de la CTB sont audités par un collège de commissaires. Dans ce cadre ils réalisent également des audits de projets. Le comité d'audit de la CTB peut aussi demander qu'un projet soit audité par l'auditeur interne de la CTB.

Clôture financière

Bilan Financier

Six mois avant la fin du projet un bilan financier doit être élaboré par la direction du projet selon les procédures de la CTB. Le bilan financier présenté à la SMCL de clôture doit d'abord être vérifié par la CTB.

Soldes

Les montants gérés en régie et non utilisés à la fin du projet, ainsi que le reliquat de la contribution financière non versé sur les comptes cogérés tomberont en annulation à la fin du projet. Le solde disponible sur les comptes bancaires cogérés sera réalloué d'un commun accord.

Dépenses après Convention

Après la fin de la Convention Spécifique il n'est plus autorisé de faire des dépenses sauf si elles sont liées à des engagements pris avant la fin de la Convention Spécifique et qui sont actés dans le PV de SMCL.

5.2.2 La régie

Les postes budgétaires relatifs, aux missions de suivi-évaluation, au coresponsable administratif et financier, aux éventuelles prestations d'assistance technique (nationale, internationale,..) et audits indépendants seront gérés en régie belge.

Pour les dépenses locales en régie un compte sera ouvert avec double signature au niveau de la CTB.

5.3 Procédures liées aux marchés publics

L'attribution des contrats et l'adjudication des marchés publics de fournitures, travaux et services en cogestion, se font en conformité avec la législation béninoise des marchés publics. Le Représentant Résident de la CTB, Co-Ordonnateur, ou son délégué participe à l'analyse des offres comme observateur.

La législation belge est appliquée pour l'attribution des contrats et l'adjudication des marchés publics pour les activités en régie.

On notera qu'en raison des délais et des procédures plus longues exigée par la loi béninoise, l'appel d'offre portant sur l'équipement des collecteurs en caissons isothermes (activité devant être réalisée dans les deux mois du démarrage du projet) sera financée en régie belge, suivant les procédures belges des marchés publics.

Les marchés supérieurs à 12.500€ nécessiteront l'approbation préalable du Coordonnateur pour :

- Le mode d'attribution du marché (appel d'offres général, appel d'offres restreint ou procédures négociées) ;
- Si ce n'est un appel d'offres général, la liste des entreprises à consulter et les critères de sa constitution ainsi que les coordonnées des entreprises ; quel que soit le mode d'attribution retenu, trois soumissionnaires (au minimum) doivent être préalablement consultés ;
- le dossier d'appel d'offres
- La proposition d'attribution du marché.

5.4 Structures de mise en œuvre et suivi

5.4.1 Structure mixte locale de concertation (SMCL)

Une structure de pilotage est mise en place pour superviser la bonne exécution du projet dans son ensemble et l'atteinte des résultats.

Composition

La SMCL est composée de 9 membres (ou de leurs délégués respectifs):

- Du Directeur de la Mobilisation des Ressources Extérieures du Ministère du Développement, de l'Economie, de la Prospective et de l'Evaluation de l'Action Publique, Président
- Du Directeur Europe, représentant le Ministère des Affaires Etrangères de l'Intégration Africaine, de la Francophonie et des Béninois de L'Extérieur ,
- Du Directeur Général du Trésor et de la Comptabilité Publique du Ministère des Finances, ordonnateur du projet;
- Du représentant de la Direction des Pêches
- Du représentant du Ministère de l'Agriculture, de la Pêche et de l'Elevage ;
- Du représentant de la CTB, co-ordonnateur du projet;
- De deux représentants d'organisations des pêcheurs et mareyeuses (un par BOC)

- D'un représentant du secteur privé de l'exportation de crevettes

La SMCL peut inviter, en qualité d'observateur ou d'expert sans droit de vote, toute personne qui apporte une contribution au projet. Elle se réunit au moins deux fois par an et le Responsable du projet en assure le secrétariat.

Compétences et attributions

la SMCL aura les compétences et attributions suivantes :

- Superviser l'exécution des engagements pris par les parties ;
- Apprécier l'état d'avancement du projet et l'atteinte des résultats sur la base des rapports d'exécution;
- Approuver les plans de travail du projet ;
- Approuver des ajustements ou des modifications éventuelles des résultats, dans le respect de l'objectif spécifique et de l'enveloppe budgétaire fixée par la présente convention et en veillant à la faisabilité de l'ensemble des actions ;
- faire des recommandations aux autorités compétentes des deux parties dans le cadre de la mise en oeuvre du projet
- initier des missions d'évaluation technique ou d'audit financier
- Superviser la clôture et approuver le rapport final du projet.

Mode de fonctionnement

- La SMCL établit son règlement d'ordre intérieur
- La SMCL se réunit sur invitation de son Président ordinairement chaque semestre ou de façon extraordinaire à la demande d'un membre
- La SMCL se réunit pour la première fois (au plus tard) dans les trois mois qui suivent la signature de la convention spécifique.
- La SMCL prend ses décisions selon la règle du consensus
- Chaque réunion fait l'objet d'un procès-verbal signé par tous les membres
- La SMCL tient également une réunion au plus tard 3 mois avant la fin des activités du projet afin d'examiner la proposition de rapport final et de préparer les formalités de clôture du projet.
- La SMCL tient également une réunion avant la fin de validité de la convention spécifique afin d'approuver le rapport final et d'assurer les formalités de clôture.

Toutes les décisions sont prises en concertation par consensus.

Mécanismes d'approbation des adaptations du DTF

A l'exception de l'objectif spécifique du projet, la durée de la Convention Spécifique et des budgets totaux définis dans la Convention Spécifique pour lesquelles une éventuelle modification doit se faire par échange de lettres entre les Parties belge et béninoise, la Direction des Pêches du Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche, responsable pour l'exécution du projet, et la CTB, peuvent adapter le Dossier Technique et Financier, en fonction de l'évolution du contexte et du déroulement du projet.

Pour les aspects ci-dessous, l'approbation de la SMCL est requise:

- les formes de mise à disposition de la contribution de la partie belge et de la partie béninoise
- les résultats y compris leurs budgets respectifs
- les compétences, attributions et composition de la SMCL
- les mécanismes d'approbation des adaptations du DTF
- les indicateurs de résultats et de l'objectif spécifique
- les modalités financières de mise en œuvre de la contribution des parties

La partie béninoise et la CTB informent l'Attaché de la Coopération et la DGCD si de telles modifications sont apportées au projet.

5.4.2 L'Unité de Gestion du Projet (UGP)

L'UGP assure la gestion journalière du programme. Elle est constituée de :

- Responsable de projet, désigné par le MAEP au sein de la Direction des Pêches
- Un Coresponsable administratif et financier
- Un secrétaire-comptable
- Un chauffeur de projet, pris en charge par le MAEP

L'Unité de Gestion du Projet sera hébergée par la Direction des Pêches du MAEP à Cotonou qui dispose des infrastructures adéquates.

Le responsable du projet sera désigné par le MAEP. Il possèdera une longue expérience de gestion de projet de développement dans le secteur pêche. Il sera disponible à plein temps pour le projet.

Le coresponsable administratif et financier sera recruté par la CTB, sur les fonds en régie, en concertation avec la partie béninoise.

Responsabilités techniques

La Direction des Pêches (à travers le responsable du projet) et la CTB à Cotonou partagent la responsabilité de l'atteinte des résultats du projet :

- organiser, coordonner et superviser l'exécution des activités du projet ;
- rédiger les rapports d'avancement semestriels et le rapport final d'exécution, ainsi que les rapports de suivi - évaluation selon le canevas de la CTB;
- soumettre l'état d'avancement et de l'obtention des résultats intermédiaires à la SMCL;
- proposer, le cas échéant, à la SMCL les ajustements ou modifications des activités et résultats intermédiaires;
- élaborer et soumettre à la SMCL les plans de travail et programmations financières du projet et adapter cette planification en fonction de l'évolution de la prestation.

Le Responsable du projet, (accompagné d'une assistance technique nationale permanente ou ponctuelle, en fonction des besoins) encadre et appuie l'équipe technique composée de :

- Les Cadres Techniques Nationaux mis à disposition du projet par l'autorité compétente (10 Inspecteurs); leurs salaires sont pris en charge par le ministère de tutelle
- 2 volontaires (programme de volontariat belge) en appui aux services de vulgarisation et formation des pêcheurs, du suivi de la construction des latrines villageoises, des fours Chorkor et de la mise en place du programme de restauration des mangroves aux abords des infrastructures Ils seront de préférence ingénieur agronome ou biologiste de formation. Leur salaire sera à charge du Programme des Volontaires de la CTB et leur programme de travail sera planifié et suivi par le Responsable de projet

Responsabilités administratives et financières

Le Responsable du projet et le coresponsable administratif et financier seront plus spécifiquement en charge des aspects administratifs et financiers au sein de l'UGP.

Le Responsable du projet est responsable de la gestion journalière de l'intervention dans ses aspects matériels, financiers et humains selon les procédures en vigueur.

- veiller à la bonne utilisation des biens acquis ou mis à la disposition du projet;
- gérer le personnel mis à la disposition du projet.
- Veiller à la bonne gestion des fonds mis à disposition du projet, superviser la comptabilité
- Etudier tout problème de gestion des ressources (humaines, financières ou matérielles) ou d'interprétation de la Convention spécifique ou du dossier technique qui menacerait le bon déroulement du projet, avant de le soumettre à la SMCL pour prise de décision.

Il est appuyé pour ces tâches par un coresponsable Administratif et financier et un secrétaire - comptable pour les tâches administratives.

Le Responsable du projet signe tous les engagements de dépenses et titres de créance « pour services rendus » ou « pour réception conforme ».

Le coresponsable administratif et financier est la personne proposée par la partie belge pour veiller à la conformité de l'exécution de l'intervention avec les dispositions de la Convention spécifique et du dossier technique et financier. Il vise, pour la partie belge, tous les titres d'engagement des dépenses et tous les titres de créances sous les formules "Vu pour services rendus" ou "Vu pour réception conforme".

L'équipe d'appui

- 1 secrétaire -comptable basé à l'UGP au sein du MAEP, pris en charge par la CTB
- 1 chauffeur de projet, pris en charge par le MAEP

5.5 Procédures de suivi-évaluation

Monitoring , évaluation interne et rapportage.

La supervision et le suivi global du projet sont assumés par la Structure Mixte de Concertation Locale (SMCL)

Les Compte-rendus des réunions de la SMCL sont établis par le Responsable du projet et transmis aux membres au plus tard 7 jours après la réunion.

En interne, l'UGP pleinement responsable du suivi et de la supervision de toutes les activités engagées. Elle est tenue de définir et faire exécuter des Plans Semestriels de travail, avec l'établissement d'indicateurs de performance précis, l'identification des responsables de chaque activité et les indications budgétaires.

Le cadre logique élaboré dans le présent document contient une présentation des indicateurs et des sources vérifiables. Le cadre logique sera le document de référence pour suivre les réalisations du projet et comparer les objectifs aux réalisations effectives aux différents niveaux.

Suivi et rapportage technique et administratif

En début de chaque année civile, l'UGP , avec l'appui de la Représentation de la CTB établira un rapport de suivi sur l'année civile qui précède, selon les canevas de la CTB, à destination de la SMCL et du bailleur de fonds.

A la moitié de l'année, l'UGP réalisera un rapport d'exécution semestriel selon le format CTB, qui sera présenté à la SMCL après avoir été déposé au moins 15 jours avant la réunion ordinaire du SMCL.

Les rapports d'exécution et de suivi comprendront un bilan des activités réalisées en comparaison avec le plan établi, une analyse des résultats et des indicateurs, un rapport financier, un chronogramme des activités pour la période suivante, mais également un point sur les problèmes et les contraintes et les propositions d'actions et /ou de décisions pour y remédier. Pour les questions plus techniques, la SMCL veillera à s'entourer des conseils techniques nécessaires à sa prise de décision.

Le rapport de suivi contient en outre une appréciation et une analyse qualitative.

Des missions d'appui/suivi technique peuvent être organisées par la CTB (Représentation CTB Cotonou et CTB Bruxelles) afin d'appuyer les responsables du projet dans l'exécution des activités.

Rapportage à la clôture du projet

En fin de projet, le Responsable du projet, appuyé par le coresponsable Administratif et financier et la Représentation CTB , établira un rapport final, selon canevas de la CTB, qui devra être approuvé par la SMCL. Ce rapport final sera accompagné des documents de clôture tels que décharge des responsables du projet, PV de transmission des immobilisés et des archives, etc. ...

Evaluations

La réalisation des évaluations à mi-parcours (MTR) et finale est prévue. Le but consistera à juger de la pertinence de la prestation en liaison avec ses objectifs, du degré d'atteinte des résultats et des suites à donner pour assurer la durabilité des acquis.

A part des évaluations à mi-parcours et finale, il est également prévu un audit financier périodique des comptes du projet par un cabinet d'expert comptable indépendant recruté par la CTB. Ces audits seront organisés selon des modalités acceptées internationalement.

Notons encore que l'évaluation finale externe, prévue dans le budget du projet, peut être accompagnée d'une évaluation externe mandatée par le Ministère belge en charge de la Coopération internationale sur un budget séparé.

6 THEMES TRANSVERSAUX

6.1. Protection de l'environnement et développement durable

La question de la protection de l'environnement du lac Ahémé se pose de plusieurs façons face à la pression démographique et aux pollutions anthropiques qui en résultent et qui menacent dangereusement la qualité de l'eau et les stocks de crevettes exploitables (en quantité et en qualité). L'exploitation durable du lac Ahémé est en effet menacée par plusieurs facteurs internes et externes.

Les menaces internes qui pèsent sur les stocks de crevettes exploitables dans le lac Ahémé ont été considérablement réduites ces dernières années par les actions concertées de l'Autorité Compétente, des exportateurs, des ONGs et des Associations de pêcheurs qui ont abordé ensemble les problèmes avec courage et détermination : c'est ainsi que tous les engins de pêche destructeurs de l'environnement ou de la ressource ont été enlevés du lac Ahémé.

Il reste à suivre de près la situation des engins de pêche prohibés (mais traditionnellement utilisés) dans les 7 km du chenal d'approvisionnement en eau de mer de la lagune dans laquelle la tentation de remettre des nasses et des pièges entonnoir est très forte. Ces obstacles au libre passage de l'eau (et des recrues de toutes espèces, dont les crevettes) sont probablement en grande partie responsables de l'envasement du chenal d'approvisionnement du lac par sédimentation. Il est évident que si l'eau de mer ne peut plus rentrer en lagune à marée haute en saison sèche (parce que le chenal d'accès est envasé ou pour toute autre raison), la filière crevette s'arrête. Une consultation (ou pré étude) de cette problématique par un organisme spécialisé en océanographie sera financée par le projet pour identifier un plan d'action (à mettre en œuvre ultérieurement avec des financements complémentaires) pour comprendre puis tenter de résoudre ce problème

6.1.1 La reconquête de la qualité de l'eau

La prospérité de la filière-crevettes repose en tout premier lieu sur une bonne qualité microbiologique et physico-chimique de l'eau des lagunes. Plusieurs problèmes majeurs menacent actuellement la qualité de l'eau. Ce sont principalement :

- L'accumulation et l'augmentation de production de déchets organiques liés à la densité des populations vivant sur les berges, qui nécessitent la construction de latrines villageoises et des sensibilisations au bien fondé de leur usage et ainsi que leur généralisation sur tout le pourtour du lac.
- les accumulations d'autres déchets liés aux activités humaines (plastiques, ferrailles, piles électriques etc.), dont il faut prévoir et organiser d'autres voies d'évacuation que le lac.
- les pollutions d'origine chimique (métaux lourds, organo-halogénés, organo-phosphorés, etc.) en provenance probable des activités agricoles nationales en amont, liées à l'usage de pesticides sur des produits comme le coton et les cultures maraîchères mais aussi des rejets de l'exploitation des mines de phosphate du Togo (dont notamment du cadmium et du mercure) qui dérivent vers l'entrée des plans d'eau lagunaire du Bénin, dont le lac Ahémé.
- l'érosion des berges liée à la déforestation et à la destruction des mangroves.

Cette problématique a comme partout ailleurs, une envergure nationale (voire régionale pour le cas des métaux lourds en provenance du Togo) et elle doit être prise en compte dans un cadre intégré avec les autorités chargées des ministères concernés par la Santé Publique, l'Agriculture l'Elevage, la Pêche, les Forêts et l'Environnement mais aussi par les utilisateurs de la ressource et notamment par tous les acteurs de la filière « crevettes d'exportation ».

Le projet ADEFIH participera également à cet objectif en contribuant :

- au suivi et à l'identification des produits chimiques qui menacent les ressources halieutiques par le financement d'un appareil de laboratoire indispensable à cette fin, mais qui fait défaut dans les laboratoires nationaux. Cet achat a été convenu avec l'AC en concertation avec le projet PASP/SPF qui assurera l'encadrement nécessaire (formation, calibrage entretien et usage).
- à la restauration des mangroves qui sera initiées avec les comités de pêche et les volontaires du projet (en synergie avec les ONG présentes et l'AC) autour des 2 BOC et des 12 PFT
- aux séances de formation des communautés de pêche sur les reboisements et la lutte anti-érosive, car la lutte contre l'érosion des sols nécessite des aménagements de bassins versants .

6.1.2 La gestion concertée et contrôlée de la ressource

L'état de la ressource exploitée doit être analysé avec prudence, sans tirer de conclusion hâtive: en effet la notion de « ressource surexploitée » utilisée de façon systématique par des organisations écologiques non spécialisées dès qu'elles doivent se prononcer sur l'état d'une ressource, est souvent exacte pour des stocks de poissons : ce sont des vertébrés à croissance lente et à maturité sexuelle souvent tardive (quelques années) pêchés avec des moyens de capture industriels et disposant rarement de zone refuge ou de mise en défens.

Par contre, les crevettes sont des invertébrés à cycle de vie très court (1 à 2 ans), pêchés dans le lac Ahémé avec des moyens de capture artisanaux, et dont le stock variable est fréquemment renouvelé au gré des courants marins et des marées.

Certes, la pêche des crevettes en lagune doit être pratiquée de façon responsable pour en assurer la durabilité, mais aucune évaluation sérieuse n'a été faite jusqu'à présent qui puisse conclure à une « surexploitation » de la ressource.

Cette ressource « crevette » est néanmoins sensible à de nombreux phénomènes extérieurs :

- En premier lieu, la pluviométrie, par les nutriments apportés ou le niveau de salinité augmenté par les marées ; ces 2 facteurs externes jouent un rôle de tout premier plan dans le « recrutement » des crevettes, si les voies d'accès à l'eau de mer sont dégagées (d'où l'importance de l'absence de pièges entonnoirs à fines mailles dans les passes d'entrée).
- Viennent ensuite les prédateurs naturels comme les poissons dont la taille, le nombre et le régime alimentaire conditionne l'efficacité de prédation ; celle-ci peut être réduite à son tour par la pêche (à encourager), si les pêcheurs disposent de techniques efficaces pour prélever les plus gros carnassiers.
- Les pollutions par des résidus d'herbicides et d'insecticides, réduisent le niveau du stock exploitable chaque année ; ils doivent faire l'objet d'un programme de suivi par l'AC et le projet.
- L'impact de la pêche sur la biomasse de crevettes disponibles n'intervient qu'en quatrième position, mais il peut être contrôlé par la vulgarisation de la notion de « gestion concertée » auprès des communautés de pêche.

L'intégration de tous ces éléments afin de déterminer au mieux l'adaptation de l'effort de pêche au stock disponible, chaque année ne pourra se faire que dans le cadre d'une gestion concertée, associant d'abord

les pêcheurs, dont c'est le moyen d'existence, et l'Autorité Compétente du ministère de tutelle (MAEP, Direction des Pêches).

Les « Comités des Pêches » de villages et des plans d'eau, ont bien fonctionné par le passé : l'expérience montre que lorsque les pêcheurs sont associés à toutes les décisions en matière de gestion et de police, les communautés de pêche collaborent effectivement à la bonne application des décisions et des sanctions. Il est donc préférable de faire en sorte que les sanctions ne puissent être appliquées qu'après sensibilisation et concertation, sur l'initiative de la Direction des Pêches.

La notion de « gestion concertée » (à vulgariser par le projet ADEFIH et l'AC) trouve ainsi sa place dans l'optique d'une pêche responsable permettant d'assurer la durabilité de l'activité « pêche à la crevette ».

Des décisions importantes pour la ressource sont à prendre sur :

- L'effort de pêche : sur chaque plan d'eau et dans chaque village, les Comités des Pêches auront à décider s'il faut limiter le nombre de pêcheurs, le nombre de pirogues, le type et le nombre d'engins. Ensuite, un enregistrement sera fait par la Direction des Pêches : des pêcheurs (permis de pêche individuel, visé par le Comité des Pêches) et des pirogues (marquage d'un N° d'inventaire).
- Les périodes de pêche : même si la saison principale est dictée par le cycle des crevettes (descente vers la mer, remontée vers les lagunes), il sera peut-être utile de restreindre l'effort de pêche à certains moments où les crevettes sont plus vulnérables qu'à d'autres (à vérifier) et certainement indispensable d'interdire les captures au niveau des passes d'entrées en début de saison.
- Les engins et les maillages : visiblement les maillages des filets maillants en mono-filament utilisés le plus fréquemment sur les lieux de pêche Lac Ahémé (mailles « 3 doigts ou 3cm sur 3cm), sont bien adaptés en permettant l'évasion des jeunes crevettes qui seront donc capturées plus grosses. Certaines techniques sont à proscrire, notamment l'usage de filets maillants à petites mailles (qui capturent tout, même les juvéniles qui n'ont plus le temps de grossir en lagune) et celui des filets placés dans les chenaux, en travers des flux de circulation des crevettes (efficacité trop grande et concurrence déloyale vis-à-vis des autres techniques artisanales autorisées).

En concertation avec la Direction des Pêches qui continuera à apporter ses conseils techniques et mobilisera d'éventuelles compétences scientifiques complémentaires, l'initiative des mesures à prendre doit revenir aux pêcheurs dont c'est le métier et dont l'avenir de certains de leurs enfants en dépend.

Ensuite, après accord, les Comités des Pêches seront chargés de la diffusion et de l'explication des mesures auprès des pêcheurs.

En dernier recours, les contrôles de la police des pêches seront exercés, comme à présent par la Direction des Pêches, avec confiscation des engins de pêche prohibés et sanctions aux contrevenants..

6.2. Réduction de la pauvreté et économie sociale

Dans la zone d'intervention du projet la pauvreté se traduit principalement par :

- L'existence de maladies et de malnutrition favorisées par de mauvaises pratiques d'hygiène et de manutention des produits de la pêche;
- La forte pression sur les ressources naturelles liée à des logiques à court-terme (mauvaises pratiques de pêche, destruction de la mangrove, déboisement, érosion des sols et envasement du lac et des chenaux d'accès à l'eau saumâtre...).

Les activités du projet en lien direct avec les enjeux de réduction de la pauvreté sont les suivantes :

- Renforcement de la filière d'exportation crevette créatrice d'emplois et de revenus
- Appui aux organisations paysannes en matière d'hygiène et de formation à de meilleures pratiques de transformation (fours chorkors)

Comme indiqué précédemment le projet compte en priorité appuyer les dynamiques économiques. Les ménages les plus pauvres ne constituent donc pas les bénéficiaires directs de ce projet, mais des retombées directes sont attendues en matière :

- D'ouverture de marchés rémunérateurs
- De formation aux pratiques de pêche responsable
- De protection de l'environnement

Des mesures d'accompagnement restent cependant nécessaires pour les ménages les plus vulnérables. Ce message doit être porté très clairement aux autres bailleurs et aux autorités pour éviter leurs désengagements sous prétexte qu'un projet de 2,5 millions d'Euros arrive et couvrirait tous les besoins.

6.3. Genre : Promotion des femmes

Bien que la mission n'ait pas eu le temps d'analyser en détail tous les aspects « genre » de ces communautés de pêche, elle a constaté le rôle important que les femmes jouent dans la commercialisation des crevettes et dans tous les aspects post-récolte des productions halieutiques en général autour du lac Ahémé.

Théoriquement sous l'emprise d'une interdiction de fréquenter la surface du lac (ce droit étant traditionnellement réservé aux hommes dans les communautés de pêche du lac Ahémé) les femmes y ont accès en pirogue pour la capture de crabes qui leur est quasi exclusivement réservée. Ce type de pêche se pratique depuis leur pirogue avec des petites nasses rondes : celles-ci sont constituées par une armature ronde de 30 cm de diamètre en bois rond de 1 à 2 cm de diamètre, maintenue par 2 demi-arceaux croisés en bois, perpendiculaires entre eux et perpendiculaire à l'armature ronde qu'ils soutiennent. Ces nasses rondes sont lestées par 4 gros coquillages blanc de même dimension, perforés au centre par les demi-arceaux à leur jonction sur l'armature ronde qui sous tend un petit filet rond en filet multifilament à mailles très solides (pour résister aux pinces des crabes) de 3 à 4 cm de côté. Ces 4 coquillages blancs servent à la fois à attirer les crabes (qui les confondent avec des poissons morts) et à lester et à équilibrer les pièges qui sont régulièrement lancés de la pirogue jusqu'au fond de l'eau (1 à 4 mètres de profondeur) puis ramené en pirogue en tirant sur la corde qui lie le croisement des 2 demi arceaux d'une nasse à un flotteur de surface. Ces pièges sont remontés régulièrement plusieurs fois par jour, à intervalles réguliers, en fonction de la densité de crabe et de la fréquence de capture

Ce type de pêche est révélateur des raisons qui ont poussé les pêcheurs à autoriser les femmes à briser l'interdit traditionnel d'aller sur le lac car les hommes y trouvent plusieurs avantages :

- Les femmes pêchent les crabes (principalement des étrilles) qui ont une bonne valeur marchande et qui constituent en outre un met de choix pour la famille (bouilli ou en sauce) ce qui évite au pêcheur de devoir sacrifier ses captures à l'auto consommation familiale et lui permet de vendre ses propres captures (pour acheter de la bière, des hameçons ou des filets de pêche).
- Les crabes sont nombreux en milieu lagunaire et ils causent beaucoup de dégâts aux filets des pêcheurs en grimpant dessus pour manger les poissons morts ou immobilisés dans les filets (quand les pêcheurs tardent à les relever). Plus les femmes en pêchent, moins il y a de crabes pour couper les mailles de leurs filets à crevettes (qui sont fragiles, en fin fil nylon mono filament et coûteux).
- Quand les femmes pêchent le crabe sur le lac en même temps que les pêcheurs pêchent les crevettes avec leurs filets, elles peuvent aussi les aider à transporter les excédents vers les

collecteurs en pleine saison, ce qui permet aux pêcheurs de gagner du temps à pêcher sans interruption plutôt que de perdre du temps en allers et retours du filet au collecteur. Leurs recettes sont bien plus élevées alors.

Ainsi les femmes ont progressivement conquis sur la tradition le droit d'exercer divers métiers sur l'eau, et tout naturellement certaines d'entre elles sont devenues des sous collecteurs et des mareyeuses (tout en continuant à pêcher les crabes). Le pouvoir d'achat de certaines d'entre elles a parfois tellement augmenté que bien souvent ce sont elles qui financent les achats de filets de leurs maris qui doivent leur rembourser en nature (crevettes) et qui leur sont redevables. Elles sont alors incontournables dans le circuit de commercialisation des crevettes et les collecteurs ne peuvent plus acheter directement les crevettes à certains pêcheurs endettés de la sorte.

Outre ce rôle essentiel qu'elles ont dans la commercialisation, les femmes ont également le premier rôle dans toutes les étapes de transformation des poissons et des crevettes : c'est ainsi qu'une bonne part des crevettes (estimée à un tiers des captures totales) est fumée par les femmes pour les marchés locaux et régionaux. La mission a constaté cependant que les fumoirs, tous de type individuel, sont très rudimentaires et peu performants en terme de quantité fumée sur bois de fumage consommé. Des actions pilotes de démonstration d'utilisation de fours Chorkors, plus économique sur ce critère, sont à développer à leur intention par le projet.

6.4. VIH/SIDA

La mission n'a pas analysé en détail les aspects VIH/SIDA car d'autres projets et ONG ont déjà des actions de sensibilisation sur ce thème auprès des communautés rurales de pêche. Cependant le Projet prendra en compte ces aspects en y participant de la façon suivante :

- Formation des agents : Les agents du MAEP, qui peuvent être un relais d'information efficace sur les dangers du VIH/SIDA auprès des paysans recevront une formation de base sur ce thème dans le cadre de l'activité de renforcement de la vulgarisation des bonnes pratiques comportementales en général, à ajouter aux autres thèmes spécifiques prévus pour le projet (BPH, BPGE, BPCF).

Information auprès des PFT : Les PFT et les BOC pourront servir de relais d'information par l'affichage de posters et notices d'information en collaboration avec des ONG et d'autres projets. Le projet pourra également organiser des sessions d'information sur le sujet en marge des autres ateliers en partenariat avec des structures spécialisés.

7 ANNEXES

7.1 Annexe 1 : Programme de la mission de formulation du Projet ADEFIH Bénin

Tableau 15 : résumé du programme d'activités de la mission de formulation

Du 20/08 au 07/09/2007 : Jean-Pierre MARQUET Expert CTB ; Léonard BOSSCHAERT Consultant international ; Joseph OUAKE, consultant national.

DATE	MATIN	APRES-MIDI / SOIR	HEBERGEMENT
Lundi 20/08/07	Arrivée des consultants internationaux	18H350 ARRIVEE VOL AIR FRANCE	HOTEL DU LAC
Mardi 21/08/07	08H30 Briefing à la CTB 10H30 Séance de travail au MAEP avec le Comité Technique de Suivi 12H00 Séance de travail avec l'expert SFP/PASP	15H00 Visite du Laboratoire des Sciences des Sols, des Eaux et de l'Environnement de l'INRAB à Agonkanmey 16H15 Visite du Laboratoire du Ministère de la Santé 18H00: Poursuite des discussions	HOTEL DU LAC
Mercredi 22/08/07	05H00- 14H00 : Visite du Lac Ahémé, côté Atlantique : - Prélèvement d'échantillons de crevettes - Visite de sites 1 BOC et 2 PFT - Séance de travail avec les Communautés de Pêcheurs coté Atlantique	15H Rencontre avec l'Association des Transformateurs et Exportateurs (ATEP) 17H00-19H00 Visite de l'usine CRUSTAMER	HOTEL DU LAC
Jeudi 23/08/07	05H00- 14H00 : Visite du Lac Ahémé côté Mono - Prélèvement d'échantillons de crevettes - Visite de site BOC et PFT - Séance de travail avec les Communautés de Pêcheurs coté Mono	15H00: Visite des usines d'exportation de crevettes FSG 17H00-20H00 : Visite de l'usine DIAX et discussions	HOTEL DU LAC

DATE	MATIN	APRES-MIDI / SOIR	HEBERGEMENT
Vendredi 24/08/07	08H00 -10H30 : Séance de travail avec l'AC. MAEP. DP 11H00 : Visite du Laboratoire de la Direction de l'Alimentation et de la Nutrition Appliquée (DANA) à Porto-Novo	15H00 : Séance de travail avec le Conseil National des Exportations (CNEX) 17H00 Séance de travail avec l'ADEX Discussions Pierre Gavard, PASP/SFP	HOTEL DU LAC
Samedi 25/08/07	10H00 Séance de travail avec l'AC. Définition du rôle des inspecteurs sanitaires	Départ vers la lagune de Porto Novo	AUBERGE AWALE
Dimanche 26/08/07	Visite des environs des lagunes de Porto Novo et Houida.	Lecture biblio- Rédaction	HOTEL DU LAC
Lundi 27/08/07	9H00 Rencontre avec le Ministère de l'Industrie et du Commerce (Directrice du Commerce Extérieur) 11H00 : Séance de travail avec le Centre Béninois de Normalisation (CEBENOR)	15H00 : Visite du Projet d'Appui au Secteur Privé (PASP) 17H00 : Séance de travail avec la CCIB	HOTEL DU LAC
Mardi 28/08/07	9H00 Visite du Port de Pêche industrielle et artisanale 11H00 : Séance de travail avec MCA	15H00 : Visite du projet PADPPA et rencontre avec le Coordonnateur FIDA	HOTEL DU LAC
Mercredi 29/08/07	9H00 : Rencontre avec le Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature (Directrice de l'Environnement) 11H00 : Séance avec le Ministère chargé du Budget (Directeur de la Programmation du Budget)	15H00 Rencontre avec le DC/MEPDEAP 17H00 : Séance de concertation RR/CTB	HOTEL DU LAC
Jeudi 30/08/07	9H00-12H00 :Séance de travail avec le Comité Technique de Suivi (Exposé du consultant international AFSCA sur les exigences de la CE	15H00 : Rencontre avec les Associations socioprofessionnelles (collecteurs). 17H00 : visite des fumoirs artisanaux. Port autonome. 20H00 : Repas de concertation avec les exportateurs	HOTEL DU LAC

DATE	MATIN	APRES-MIDI / SOIR	HEBERGEMENT
Vendredi 31/08/07	8H00-12H00: Séance de travail avec la Direction des Pêches et les Inspecteurs de l'AC puis Séance de travail avec les 3 Laboratoires d'analyses.	15H00: Séance de travail avec l'Association des Transformateurs et Exportateurs des Produits de Pêche (ATEP)	HOTEL DU LAC
Samedi 1/09/07	10H00: Séance de travail avec la Direction des Pêches et les Inspecteurs de l'AC sur le rôle de l'inspection des productions.	Lecture biblio- Rédaction Préparation restitution MAEP	HOTEL DU LAC
Dimanche 02/08/07	Lecture biblio- Rédaction Préparation restitution MAEP	Lecture biblio- Rédaction/ Rencontres et discussions Préparation restitution MAEP	HOTEL DU LAC
Lundi 03/09/07	8H00-12H00 : Visite du Lac Nokoué, Ganvier et examen des engins de pêche prohibés dans la lagune	Lecture biblio- Rédaction/ Rencontre et discussion avec Vincent Defaux, consultant résident SFP Préparation restitution MAEP	HOTEL DU LAC
Mardi 04/09/07	9H00- 11H30 Première restitution au MAEP Présentation d'un diaporama/ Discussions	Lecture biblio- Rédaction/ Préparation restitution MAEP	HOTEL DU LAC
Mercredi 05/09/07	Lecture biblio- Rédaction Préparation restitution MAEP	Lecture biblio- Rédaction/Rencontres et discussions Préparation restitution MAEP	HOTEL DU LAC
Jeudi 06/09/07	10H00 –12H00 : Entrevue avec le Ministre du MAEP	Lecture biblio- Rédaction Préparation restitution MAEP	HOTEL DU LAC
Vendredi 07/09/07	9H00-11H30 : Restitution finale MAEP 12H00 : repas de clôture par AC	Remise de l'aide mémoire de la mission sous forme de diaporama provisoire 18H00 : Départ des consultants internationaux	DEPART DE LA MISSION

7.2 Annexe 2 : Plan de travail

<p><u>TITRE DU PROJET</u> : PROJET « APPUI AU DEVELOPPEMENT DES FILIERES HALIEUTIQUES DU BENIN »</p> <p><u>Objectif Global</u>: La pauvreté au sein des communautés de pêcheurs du lac Ahémé est réduite par un meilleur accès aux marchés national, régional et international dans une perspective de développement durable.</p> <p><u>Objectif spécifique</u>: Les productions de crevettes du lac Ahémé sont améliorées, sécurisées et mieux valorisées par des pratiques de pêche responsables et contrôlées et des modalités de manutention et de conditionnement conformes à celles exigées par les normes européennes.</p> <p>Résultat 1 : Les conditions sanitaires de production, de collecte et de transport des produits de la pêche sont améliorées sur le lac Ahémé.</p> <p>Résultat 2 : Les capacités de l'Autorité Compétente en matière de contrôle sanitaire des produits de la pêche et de formation des acteurs à la base sont renforcées.</p> <p>Résultat 3 : Des études et des activités complémentaires sont réalisées pour assurer la pérennité et la qualité des productions halieutiques.</p>	Préparé le:
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------

Code Budget	RESULTATS / ACTIVITES	Année 1				Année 2				Année 3			
		T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4

Résultat 1 : Les conditions sanitaires de production, de collecte et de transport des produits de la pêche sont améliorées sur le lac Ahémé.													
A.1.1.1.	Construire les infrastructures normalisées de manutention et de conditionnement des crevettes (2 BOC, 12 PFT).												
A. 1.1.2.	Equiper les collecteurs de caissons isothermes et les former aux bonnes pratiques de manutention et de conditionnement des productions												
A.1.1.3.	Equiper et former les pêcheurs aux bonnes pratiques de collecte et de manutention des productions halieutiques.												
A.1.1.4.	Améliorer les pistes d'accès aux infrastructures de manutention et de conditionnement des productions.												

Code Budget	RESULTATS / ACTIVITES	Année 1				Année 2				Année 3				
		T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	
Résultat 2 : Les capacités de l'Autorité Compétente en matière de contrôle sanitaire des produits de la pêche et de formation des acteurs à la base sont renforcées.														
A.1.2.1.	Former le personnel nécessaire pour assurer les fonctions régaliennes de contrôle et de suivi des productions.													
A.1.2.2.	Participer à l'équipement des laboratoires nationaux d'analyse et de contrôle de la filière crevette d'exportation.													
A.1.2.3.	Elaborer des manuels didactiques illustrés à l'intention des pêcheurs pour faciliter leur formation.													
A.1.2.4	Former les communautés de pêcheurs aux pratiques de pêche responsable et à la protection de l'environnement.													
Résultat 3 : Des études et des activités complémentaires sont réalisées pour assurer la pérennité et la qualité des productions halieutiques.														
A.2.1.1.	Réaliser une étude sur les causes de l'envasement du chenal d'approvisionnement en eau salée du lac Ahémé pour proposer des solutions.													
A.2.1.2.	Participer aux reboisements anti-érosifs des bassins versants et à la restauration des mangroves.													
A.2.1.3.	Construire des fours Chorkor dans les villages de pêcheurs pour diminuer la consommation de bois de fumage.													
A.2.1.4.	Construire des latrines dans les villages des pêcheurs en bordure du lac Ahémé.													

7.3 Annexe 3 : Cadre logique

Cadre Logique

Cadre Logique			
Titre du projet : « appui au développement des filières halieutiques du Bénin »			Préparé le :
Objectif global	Indicateurs	Moyens de vérification	Risques et hypothèses
La pauvreté au sein des communautés de pêcheurs du lac Ahémé est réduite par un meilleur accès aux marchés national, régional et international dans une perspective de développement durable.			<ul style="list-style-type: none"> - Le climat politique et économique encourage les investissements. - Des actions ciblées sur les populations les plus vulnérables sont maintenues (de façon cohérente et concertée) par les autres intervenants.
Objectif spécifique	Indicateurs	Moyens de Vérification	Risques et hypothèses
Les productions de crevettes du lac Ahémé sont améliorées, sécurisées et mieux valorisées par des pratiques de pêche responsables et contrôlées et des modalités de manutention et de conditionnement conformes à celles exigées par les normes européennes.	Reprise et augmentation des exportations de crevettes	- Rapports du MAEP.	Les sources de pollution interne et externe sont contrôlées

No.	Résultats	Indicateurs	Moyens de Vérification	Risques et hypothèses
	Résultat 1: Les conditions sanitaires de production, de collecte et de transport des produits de la pêche sont améliorées sur le lac Ahémé.	<ul style="list-style-type: none"> - 2 BOC et 12 PFT sont construits. - 300 CNI sont achetés. - Les pêcheurs sont équipés et formés aux BPH et BPGE* - Accès des véhicules aisés aux PFT - Le SACCE est fonctionnel 	<ul style="list-style-type: none"> - Présence physique des BOC, PFT et CNI sur site. - Rapports sur formations réalisées - Les quantités de crevettes exportées augmentent 	<p>Le MAEP et l'AC sont responsabilisés.</p> <p>Le Togo contrôle ses rejets de Hg</p>
	Résultat 2: Les capacités de l'Autorité Compétente en matière de contrôle sanitaire des produits de la pêche et de formation des acteurs à la base sont renforcées.	<ul style="list-style-type: none"> - Personnel de l'AC formé - Laboratoire équipé et fonctionnel - Manuels didactiques conçus et utilisés pour les formations 	<ul style="list-style-type: none"> - Listing des contrôles effectués par l'AC - Manuels et rapports d'activités - Matériel analyse des produits phyto acheté et opérationnel 	<p>Les laboratoires nationaux d'analyse sont opérationnels et restructurés.</p>
	Résultat 3: Des études et des activités complémentaires sont réalisées pour assurer la pérennité et la qualité des productions halieutiques.	<ul style="list-style-type: none"> - Etude sur les causes de l'envasement du chenal accès est réalisée. - Nombre de fours Chorkors construits - Présence de mangrove autour des BOC et PFT - Latrines villageoises construites et utiles 	<ul style="list-style-type: none"> - Rapport d'étude disponible. - Présence des fours Chorkor - Nombre de BOC et PFT entourés de mangrove - Nombre de latrines construites et enquêtes de satisfaction 	<p>Non-adoption des fours par les bénéficiaires (?) habitués à leurs techniques traditionnelles ?</p> <p>Le lac continue d'être pollué par les rejets industriels togolais ?</p>
	Unité de Gestion du Projet : Le projet est mis en œuvre efficacement.	<ul style="list-style-type: none"> - Le projet est bien suivi et évalué - Rapports d'audits favorables - Réalisation mission évaluation 	<ul style="list-style-type: none"> - Rapports semestriels d'exécution s. - Rapport d'activité du MAEP - Rapports d'évaluation 	

* ces indicateurs seront quantifiés et renseignés à l'occasion de l'étude de référence en début de projet

7.4 Annexe 4 : Budget détaillé (à titre indicatif)

BUDGET TOTAL					mode	unité	Q	montant	TOTAL Belgique	ANNEE 1	ANNEE 2	ANNEE 3
A			Les productions de crevettes du lac Ahémé sont améliorées, sécurisées et mieux valorisées						2.078.000	1.706.000	217.000	155.000
<i>R</i>	<i>11</i>		<i>Les conditions sanitaires de production, de collecte et de transport des produits de la pêche sont améliorées sur le lac Ahémé.</i>						<i>1.418.000</i>	<i>1.372.000</i>	<i>23.000</i>	<i>23.000</i>
A	11	01	Construire les infrastructures normalisées de manutention et de conditionnement des crevettes (2 BOC, 12 PFT).		cogest				1.257.000	1.257.000	0	0
			Construction de 2 BOC			forfait	2	517.500	1.035.000	1.035.000		
			Construction de 12 PFT			forfait	12	18.500	222.000	222.000		
A	11	02	Equiper les collecteurs de caissons isothermes et les former aux bonnes pratiques de manutention et de conditionnement des productions		Régie				51.000	47.000	2.000	2.000
			Achat de caissons isothermes (frais transit inclus)			lot de 150	2	22.500	45.000	45.000	0	0
			Frais de formation des bénéficiaires (collecteurs et comités de pêche)			forfait	1	3.000	3.000	1.000	1.000	1.000
			Participation frais de formation des agents de la MAEP et encadreurs			forfait	1	3.000	3.000	1.000	1.000	1.000
A	11	03	Equiper et former les pêcheurs aux bonnes pratiques de collecte et de manutention des productions halieutiques.		cogest				70.000	28.000	21.000	21.000
			Achat de récipients plastiques adaptés aux pirogues pour collecter les crevettes			lot de 200	14	2.000	28.000	14.000	7.000	7.000
			Frais de formation des bénéficiaires (communautés de pêche)			sites	14	3.000	42.000	14.000	14.000	14.000
A	11	04	Améliorer les pistes d'accès aux infrastructures de manutention et de conditionnement des productions.		cogest				40.000	40.000	0	0
			Participation aux frais d'aménagement des vois d'accès de 4 PFT			unité	4	5.000	20.000	20.000	0	0
			Budget pour ponts et ouvrages d'art anti érosif			forfait	1	20.000	20.000	20.000	0	0

BUDGET TOTAL				mode	unité	Q	montant	TOTAL Belgique	ANNEE 1	ANNEE 2	ANNEE 3
R	12		<i>Les capacités de l'Autorité Compétente en matière de contrôle sanitaire des produits de la pêche et de formation des acteurs à la base sont renforcées.</i>					314.000	243.000	51.000	20.000
A	12	01	Former le personnel nécessaire pour assurer les fonctions régaliennes de contrôle et de suivi des productions.	cogest				10.000	5.000	3.000	2.000
			Participation aux frais de formation		forfait	1	10.000	10.000	5.000	3.000	2.000
A	12	02	Participer à l'équipement des laboratoires nationaux d'analyse et de contrôle de la filière crevette d'exportation.	cogest				212.000	204.000	4.000	4.000
			Achat matériel d'analyse résidus phytosanitaires		forfait	1	200.000	200.000	200.000	0	0
			Achat produits et réactifs		forfait	1	12.000	12.000	4.000	4.000	4.000
A	12	03	Elaborer des manuels didactiques illustrés à l'intention des pêcheurs pour faciliter leur formation.	cogest				50.000	20.000	30.000	-
			Conception et impression des manuels didactiques		lot	1	47.000	50.000	20.000	30.000	0
A	12	04	Former les communautés de pêcheurs aux pratiques de pêche responsable et à la protection de l'environnement.	cogest				42.000	14.000	14.000	14.000
			Formations		Site	14	3.000	42.000	14.000	14.000	14.000
R	13		<i>Des études et des activités complémentaires sont réalisées pour assurer la pérennité et la qualité des productions halieutiques.</i>					346.000	91.000	143.000	112.000
A	13	01	Réaliser une étude sur les causes de l'envasement du chenal d'approvisionnement en eau salée du lac Ahémé pour proposer des solutions.	Régie				24.000	-	24.000	-
			Etude par consultant international spécialisé		consultant	1	24.000	24.000			
A	13	02	Participer aux reboisements anti-érosifs des bassins versants et à la restauration des mangroves.	cogest				28.000	7.000	14.000	7.000
			Restauration mangroves sur 14 sites -d'intervention		Site	14	2.000	28.000	7.000	14.000	7.000

BUDGET TOTAL				mode	unité	Q	montant	TOTAL Belgique	ANNEE 1	ANNEE 2	ANNEE 3
A	13	03	Construire des fours Chorkor dans les villages de pêcheurs pour diminuer la consommation de bois de fumage.	cogest				14.000	4.000	5.000	5.000
			Construction 1 four Chorkor par site BOC et PFT		Site	14	1.000	14.000	4.000	5.000	5.000
A	13	04	Construire des latrines dans les villages de pêcheurs en bordure du lac Ahémé.	cogest				280.000	80.000	100.000	100.000
			Construction de latrines villageoise dans 14 sites		Site	14	20.000	280.000	80.000	100.000	100.000
Y			Réserve budgétaire (max 5% * total activités)					66.000	26.000	20.000	20.000
Y	01		Réserve budgétaire					66.000	26.000	20.000	20.000
Y	01	01	Réserve budgétaire COGESTION	cogest				66.000	26.000	20.000	20.000
Z			Moyens généraux					356.000	154.560	105.720	95.720
Z	01		Frais de personnel					146.960	52.320	52.320	42.320
Z	01		Assistance technique	Régie				71.000	27.000	27.000	17.000
		01	Assistance technique		fft			25.000	10.000	10.000	5.000
		02	Maîtrise d'ouvrage déléguée (BOC, PTF)		h/mois	6	1.000	10.000	5.000	5.000	
			Volontaire BOC Segbohoue		h/mois	36	-	-			
			Volontaire BOC Possotome		h/mois	36	-	-			
		03	coresponsable administratif et financier		h/mois	36	1.000	36.000	12.000	12.000	12.000
Z	01	04	Staff national	cogest				75.960	25.320	25.320	25.320
			Indemnité Directeur de l'intervention UGP		h/mois	36	250	9.000	3.000	3.000	3.000
			Secrétaire comptable UGP		h/mois	36	610	21.960	7.320	7.320	7.320
			Primes et indemnités du personnel national		h/mois	3	15.000	45.000	15.000	15.000	15.000

BUDGET TOTAL				mode	unité	Q	montant	TOTAL Belgique	ANNEE 1	ANNEE 2	ANNEE 3
Z	02		<i>Investissements</i>					68.840	68.840	-	-
Z	02	01	Véhicules	Régie				60.000	60.000	0	0
			Achat véhicules		unité	2	15.000	30.000	30.000	0	0
			Achat 2 bateaux à moteur (1 par BOC)		unité	2	15.000	30.000	30.000	0	0
Z	02	02	Fournitures et équipement bureau	cogest				5.000	5.000	0	0
			Matériel de bureau complémentaire UGP et BOC		forfait	1	5.000	5.000	5.000	0	0
Z	02	03	Equipement complémentaire	cogest				3.840	3.840	0	0
			2 sets matériel topographiques		unité	2	420	840	840	0	0
			4 GPS localisation prélèvements		unité	4	500	2.000	2.000	0	0
			Frais divers UGP		forfait	1	1.000	1.000	1.000	0	0
Z	03		<i>Frais de fonctionnement</i>	cogest				85.200	28.400	28.400	28.400
Z	03	01	Frais entretien, assurance véhicule (15% par an)		An	3	4.500	13.500	4.500	4.500	4.500
Z	03	02	Frais de fonctionnement de véhicule		An	3	3.500	10.500	3.500	3.500	3.500
Z	03	03	Communications		mois	36	500	18.000	6.000	6.000	6.000
Z	03	04	Fournitures de bureau		mois	36	200	7.200	2.400	2.400	2.400
Z	03	05	Autres frais de fonctionnement		mois	36	1.000	36.000	12.000	12.000	12.000

BUDGET TOTAL				mode	unité	Q	montant	TOTAL Belgique	ANNEE 1	ANNEE 2	ANNEE 3
Z	04		<i>Audit et Suivi et Evaluation</i>	Régie				55.000	5.000	25.000	25.000
Z	04	01	Evaluation à mi parcours		unité	1	20.000	20.000	0	20.000	0
Z	04	02	Evaluation finale		unité	1	20.000	20.000	0	0	20.000
Z	04	03	Audit		unité	3	5.000	15.000	5.000	5.000	5.000
Total régie								261.000	1.310.000	47.000	37.000
Total cogestion								2.239.000	279.320	57.320	42.320
Total contribution belge								2.500.000	1.886.560	342.720	270.720
Total contribution béninoise								410.606			
Total Projet								2.910.606			

7.5 Annexe 4 : termes de référence

7.5.1 Le Responsable du projet

Un responsable du projet sera désigné par le MAEP, en concertation avec la CTB, avec une longue expérience de gestion de projet de développement dans le secteur halieutique.

Description de fonctions

- Etre responsable de la production des résultats intermédiaires du projet en vue de l'atteinte de son objectif spécifique :
 - o Organiser, coordonner et superviser l'exécution des activités du projet ;
 - o Rédiger les rapports d'avancement semestriels et le rapport final d'exécution, ainsi que les rapports de suivi - évaluation selon le canevas de la CTB;
 - o Soumettre l'état d'avancement et de l'obtention des résultats intermédiaires à la SMCL;
 - o Proposer, le cas échéant, à la SMCL les ajustements ou modifications des activités et résultats intermédiaires;
 - o Elaborer et soumettre à la SMCL les plans de travail du projet et adapter cette planification en fonction de l'évolution de la prestation.
- Assurer le secrétariat de la SMCL:
 - o Proposer l'ordre du jour au président de la SMCL, après consultation de toutes les parties concernées par l'exécution du projet;
 - o Transmettre, dans les délais requis, aux membres de la SMCL, les documents préparatoires, entre autres les rapports d'avancement et l'utilisation du budget pour la période passée, ainsi qu'une proposition de planning et de budget pour la période future;
 - o Rédiger les comptes rendus des réunions de la SMCL, qui seront approuvés et signés par toutes les parties au plus tard un mois après la tenue de la réunion de la SMCL et repris dans le rapport de suivi-évaluation;
- Assurer la gestion administrative et financière du projet selon les procédures en vigueur :
 - o Rédiger les rapports comptables;
 - o Veiller à la bonne utilisation des biens acquis ou mis à la disposition du projet;
 - o Gérer le personnel mis à la disposition du projet.
- Etudier tout problème de gestion des ressources (humaines, financières ou matérielles), ou d'interprétation de la Convention spécifique ou du dossier technique qui menacerait le bon déroulement du projet, avant de le soumettre à la SMCL pour prise de décision.
- Gérer l'équipe d'appui de l'UGP (1 secrétaire –comptable et 1 chauffeur).
- Participer activement à l'encadrement technique et au soutien logistique des 2 volontaires

Profil requis :

Minimum 10 ans d'expérience dans la gestion technique, administrative et financière de projet de développement.

Minimum 10 ans d'expérience dans le développement agricole avec une connaissance et expérience solide du/dans le secteur halieutique.

Excellente connaissance des procédures administratives et financières du Bénin et des bailleurs de fonds (une connaissance des procédures de la CTB est un plus).

Excellentes capacités relationnelles : gestion d'équipe, communication,...

Une expérience dans l'appui institutionnel est un plus.

7.5.2 Fonctions spécifiques du Volontaire CTB:

Participer activement à la mise en œuvre du projet :

- Participer à la formation des pêcheurs et mareyeuses en matière de vulgarisation des bonnes pratiques d'hygiène et de collecte des productions de crevette.
- Appui à l'élaboration d'outils didactiques pour transmettre les messages techniques.
- Encadrer la construction des fumoirs Chorkors selon le modèle à reproduire et participer à la formation des utilisateurs et aux programmes de reboisement.
- Conseil et accompagnement des agents du MAEP dans l'action en matière de reconstitution des mangroves autour des BOC et PFT et d'installation et construction de latrines dans les villages des communautés de pêche.

Profil requis :

Ingénieur agronome

- Bonne motivation
- Capacité d'analyse, de synthèse, de capitalisation.
- Excellentes capacités relationnelles.
- Très bonne connaissance de la langue française

7.5.3 Coresponsable administratif et financier

Le CRAF du projet est recruté localement par le Représentant de la CTB, sur les fonds en régie, en concertation avec la partie béninoise.

Le Coresponsable administratif et financier exerce sa fonction sous l'autorité du représentant résident de la CTB et sous la responsabilité du chef de projet. Il assiste le CRAF du projet dans la gestion administrative et financière du projet. Il exercera plus particulièrement les tâches suivantes : .

- préparer et coordonner la planification et mise en œuvre des activités du projet au niveau des marchés publics et financiers
- superviser l'ensemble des procédures d'appel d'offre, de prestation des marchés avec les prestataires de services
- appuyer le responsable du projet compétente dans la rédaction de ses plans d'actions et rapports financiers
- appuyer le responsable du projet dans le reporting
- appuyer toutes les tâches relatives à l'achat et l'utilisation de l'équipement et supervise tous les aspects logistiques
- réaliser les analyses périodiques devant porter sur les procédures administratives, financières et comptables et sur les mécanismes de gestion et proposer les améliorations jugées utiles
- assurer toute autre activité requise pour la bonne marche du projet
- assurer la clôture financière de l'intervention

En tant que coresponsable Le CRAF possède la co-signature sur le compte opérationnel du Projet (avec le Responsable du projet). Il vise, pour la CTB, tous les titres d'engagement des dépenses. Il a accès aux éléments d'information et aux documents de la gestion de l'intervention ; il est invité à toutes les réunions concernant l'intervention. Il s'assure du respect des procédures des marchés publics (appui à la préparation des dossiers, participation, en tant qu'observateur, à l'ouverture et à l'analyse des offres des marchés publics, etc.)

Profil requis :

- au minimum BAC + 4 , de préférence dans le domaine de l'économie ou la gestion publique
- 5 ans d'expérience professionnelle en gestion administrative et financière de projets de développement
- très bonne connaissance de la législation béninoise des marchés publics
- Très bonne expérience dans le pilotage d'audits (termes de référence, accompagnement, suivi des recommandations.) et l'accompagnement des organisations dans la gestion de la qualité
- Très bonne connaissance (parlée et écrite) du français
- Bonnes connaissances en informatique (word, excel,..)
- Bonne aptitude à la communication, la présentation et la rédaction

7.6 Annexe 6 : Situation géographique et numéros des attestations d'immatriculation des BOCs et des PFT

N°	Villages	Arrondissements	Communes	Superficie	Numéro attestation	Infrastructures
1	Sègbohoulè	Sègbohoulè	Kpomassè	18a11ca	14913	BOC
2	Agbanto*	Agbanto	Kpomassè	-	-	PFT
3	Vorio-Sègbohoulè	Sègbohoulè	Kpomassè	05a21ca	14914	PFT
4	Doga-plage (Kpomassè centre)	Kpomassè	Kpomassè	04a99ca	14922	PFT
5	Gbetozoun-Tokpa-Domè	Tokpa-Domè	Kpomassè	05a22ca	14915	PFT
6	Houèdjro-Dékanmè	Dékanmè	Kpomassè	03a98ca	14919	PFT
7	Dékanmè	Dékanmè	Kpomassè	05a00ca	14916	PFT
8	Kpomassè	Kpomassè	Bopa	43a81ca	14920	BOC
9	Aclomè	Akodéha	Comè	04a99ca	14924	PFT
10	Ouédèmè-Kpodji	Ouédèmè - Pédah	Comè	04a29ca	14923	PFT
11	Sèhomi	Kpomassè	Bopa	05a00ca	14921	PFT
12	Akokponawa	Akokponawa	Bopa	04a99ca	14926	PFT
13	Dado	Bopa	Bopa	05a09ca	14927	PFT
14	Awamè-Tossouhon	Akodéha	Comè	04a99ca	14925	PFT

* le processus de délivrance du titre foncier se poursuit.

7.7 Annexe 7 : Actions de reboisement déjà réalisées par le PADPPA autour du Lac Ahémé

	Communes	Arrondissements	Nombre de plantules mises en terre (Rhicophita)
Lac Ahémé	Comè	Agotogbo	41.250
		Akodéha	4.500
	Bopa	Bopa	55.200
		Possotomè	22.250
	Kpomassè	Agbanto	24.400

D'autres actions de reboisement ont été entreprises avec d'autres espèces.

N°	Commune	Essences	Superficie (ha)	Nombre de plants
1	Comè	Acacia	40,7	101.850
		Eucalyptus	8,5	21.215
		Teck	12,5	31.150
2	Bopa	Acacia	34,6	103.800
		Eucalyptus	13,8	41.250
		Teck	9,4	28.200



Caractérisation de deux effluents industriels au Togo : étude d'impact sur l'environnement

Moctar L. BAWA*, **Gbandi DJANEYE-BOUNDJOU** et **Yaya BOUKARI**

*Laboratoire de Chimie de l'Eau, Faculté des Sciences, Université de Lomé,
B.P 1515 Lomé, Togo*

(Reçu le 09 Octobre 2005, accepté le 27 Décembre 2005)

* Correspondance et tirés à part, courriel : bawamoktar@yahoo.fr

Résumé

Cette étude a eu pour but de montrer la pollution du milieu environnemental apportée par deux effluents industriels au Togo.

Les résultats montrent que l'effluent du lavage de phosphate de Kpémé est très chargé en matières en suspension décantables (plus de 90% des matières en suspension). Ces matières en suspension (MES) sont essentiellement argileuses et contiennent des éléments métalliques. Environ $17,5 \mu\text{g}\cdot\text{g}^{-1}$ de cadmium ont été mesurés dans ces MES. Le milieu aquatique récepteur est très turbide (environ 200 NTU). L'étude ne montre pas une contamination particulière du poisson par les métaux comme le cadmium et le mercure. L'effluent de l'industrie textile de Datcha est caractérisé par une forte alcalinité ($\text{pH} > 10$) et par de fortes concentrations en MES ($500\text{-}650 \text{ mg}\cdot\text{L}^{-1}$), en matières oxydables (DCO de l'ordre de $340\text{-}380 \text{ mgO}_2\cdot\text{L}^{-1}$) et en matières organoazotées ($30\text{-}40 \text{ mgN}\cdot\text{L}^{-1}$ de NTK). Cet effluent est rejeté dans une rivière.

On comprend que le manque de législation, ou la non application des réglementations en vigueur en matière de gestion des eaux usées industrielles expose les milieux aquatiques et terrestres à toute forme de pollution dont les conséquences, à court ou à long terme, finiront par atteindre l'homme.

Cette étude nous a permis de mettre en évidence la pollution de quelques milieux aquatiques apportée par les effluents industriels.

L'usine d'extraction de phosphate de Kpémé contribue à la pollution de l'eau de mer par un apport de particules insolubles et des éléments métalliques.

Les effluents déversés par l'industrie textile de Datcha sont très alcalins et riches en sels dissous. Tous les principaux paramètres globaux de pollution de l'effluent ont des valeurs très élevées.

En fait, ces résultats sont prévisibles car on sait qu'il n'existe pas encore au Togo une législation en matière de gestion des eaux usées industrielles.