



Conférence Ministérielle
sur la Coopération Halieutique
entre les Etats Africains riverains de
l'Océan Atlantique



Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage,
de la Pêche et du Développement rural
- République Gabonaise -

RAPPORT DE LA CONFERENCE

Séminaire régional sur les stratégies de développement de l'aquaculture commerciale en Afrique (Zone COMHAFAT)



Par: James Miller jimfishafrica@gmail.com et Will Leschen w12@stir.ac.uk

Libreville, Gabon 08 - 10 juin 2011

SOMMAIRE

1. Préface	5
2. Introduction.....	6
3. Organisation des travaux du séminaire.....	6
4. Aperçu de l’Aquaculture Commerciale en Afrique.....	8
5. Chaîne de valeur et commercialisation	11
6. Production artisanale et industrielle d’aliments pour poissons).....	13
7. Visite de terrain.....	14
8. Recherche, formation et vulgarisation en aquaculture.....	15
9. Institutions.....	16
10. Programme d’action et recommandations	18
11. Conclusions et Recommandations.....	27
12. Annexes.....	32
Annexe 1 : Liste des participants	32
Annexe 2 : Discours du Ministre de l’Agriculture, de l’Elevage, de la Pêche et du Développement rural de la République Gabonaise.....	42
Annexe 3 : Discours du Secrétaire Exécutif de la COMHAFAT.....	45



Séminaire sur les stratégies de développement d’une aquaculture commerciale en Afrique

Ce rapport a été préparé avec le soutien financier de la Fondation Japonaise pour la Coopération Internationale en matière de Pêche (OFCF Japan).

Ni le contenu intégral, ni des parties de ce rapport ne peuvent être reproduits sans autorisation écrite de la COMHAFAT. Le cas échéant, tout extrait devra être accompagné de la référence explicite de ce rapport.

Page de garde:

- Photo: Les fermes piscicoles de certains pays africains (Gabon, l'Ouganda et le Ghana)

Contact :

Secrétariat Exécutif de la COMHAFAT

Adresse : BP: 476, Agdal. Rabat - Maroc

Tel. (212) 537 68 83 30

Fax (212) 537 68 83 29

E-mail : secretariat@comhafat.org

<http://www.comhafat.org>

Remerciements

La Conférence Ministérielle sur la Coopération Halieutique entre les Etats Africains Riverains de l'Océan Atlantique (COMHAFAT) souhaite remercier les nombreuses personnes et organismes qui ont permis, grâce à leur dévouement et à leur coopération, de mener à bien ce séminaire sur l'aquaculture commerciale en Afrique. Notre reconnaissance s'adresse en premier lieu au Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage, de la Pêche et du Développement rural de la République Gabonaise notamment Son Excellence M. Raymond NDONG SIMA et son staff de la Direction Générale de la Pêche et de l'Aquaculture.

Nous tenons à associer dans ce même hommage les consultants messieurs Jim Miller et Will Leschen auteurs de ce rapport ainsi que l'ensemble des participants, représentants de l'administration, de la société civile, la recherche, experts, secteur privé, organisations sous régionales et organismes de coopération et d'intégration économique qui ont contribué à la bonne réussite des travaux grâce à leurs expériences et échanges fructueux ayant abouti aux recommandations et conclusions de ce rapport.

Au niveau de la COMHAFAT, ce projet a été initié et coordonné par le Secrétariat Exécutif.

Enfin, la COMHAFAT exprime sa gratitude à la Fondation Japonaise pour la Coopération Internationale en matière de Pêche (OFCF Japan), qui par son soutien financier a permis à ce projet d'aboutir. Les auteurs restent seuls responsables des erreurs qui auraient pu subsister dans le rapport.

PREFACE

En date du 8 au 10 juin 2011, la COMHAFAT, a organisé, en collaboration avec le Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage, de la Pêche et du Développement Rural de la République Gabonaise (Direction Générale des Pêches et de l'Aquaculture), un Séminaire régional sur les stratégies de développement de l'aquaculture commerciale en Afrique, à l'Hôtel Laico Okoumé de Libreville.

Ce séminaire a connu la participation effective de 100 personnes représentants :

- ❖ les producteurs privés, administrations en chargés de la gestion et de la promotion du secteur aquacole, les institutions de formation et recherche scientifique et d'autres acteurs de la filière aquacole en Afrique, des Etats suivants : l'Angola, le Bénin, le Cameroun, le Congo, la Côte d'Ivoire, la Gambie, le Gabon, le Ghana, la Guinée, la Guinée Bissau, le Libéria, le Maroc, la Mauritanie, la Namibie, le Nigéria, l'Ouganda, la République Démocratique du Congo, le Sénégal, la Sierra Léone, le Togo et le Zimbabwe.
- ❖ Les institutions intergouvernementales, représentées par :
 - Organisation intergouvernementale d'Information et de coopération pour la Commercialisation des Produits de la Pêche en Afrique Australe (INFOSA)
 - La Commission sous Régionale des Pêches (CSRP)
 - La Commission Régionale des Pêches du Golfe de Guinée (COREP)
 - Le Comité des Pêches Centre Ouest du Golfe de Guinée (CPCO)
 - Communauté économique des Etats de l'Afrique central (CEEAC)
 - Représentation de la FAO au Gabon
- ❖ Les partenaires au développement :
 - Ambassade du Japon
 - Ambassade d'Italie
 - La Fondation Japonaise pour la Coopération Internationale en matière de Pêche (OFCF)
 - La Banque Africaine de développement (BAD)
- ❖ La presse, représentée par :
 - WARI - TV5 monde
 - APA News
 - Agence Maghreb Arab presse
 - Daily Independent Newspaper
 - Presse locale du Gabon

La liste des participants est jointe en annexe 1.

La cérémonie d'ouverture et de clôture ont été présidées par son Excellence, Monsieur RAYMOND NDONG SIMA, Ministre de l'Agriculture, de l'Elevage, de la Pêche et du Développement Rural du Gabon et Monsieur Hachim EL AYOUBI, Secrétaire Exécutif de la COMHAFAT, ainsi que le Représentant de la FAO.

La cérémonie d'ouverture était l'occasion pour solliciter l'ensemble des participants à contribuer au succès de cette conférence unique en son genre, qui pour la première fois, a réuni les producteurs aquacoles du secteur privé comme les principaux contributeurs avec des experts gouvernementaux, les ONG et d'autres acteurs clefs.

La conférence a commencé par une présentation des photos des systèmes aquacoles des 22 Etats membres de la COMHAFAT, qui ont été envoyées aux organisateurs avant le séminaire. Il était également l'occasion pour les organisateurs de présenter leurs remerciements à Dr. Guy Anicet RERAMBYATH, Directeur Général de la pêche et de l'aquaculture à Dr. Gilles Boupana, Directeur d'Aquaculture et au staff du secrétariat qui ont joué un rôle très important dans le succès du séminaire.

Le séminaire était animé conjointement par Mr William Leshen et Mr Jim Miller, experts en aquaculture.

Différents thèmes ont été abordés par une combinaison de présentations lors des sessions ci-dessus mentionnées durant les trois jours du séminaire. Le contenu de ces présentations ainsi que d'autres informations utiles sur le séminaire sont disponibles sur le site de SARNISSA www.sarnissa.org.

Organisation des travaux

Un comité des travaux du séminaire a été élu, il se présente comme suit:

- **Président** : Mr Mamadou Abibou Diagne ONA du Sénégal mamadou_diagne@yahoo.fr
- **Vice-Président** : Mr Tunde Atanda, Directeur Adjoint, Département des Pêches au Nigeria tundeatanda@yahoo.com
- **Rapporteurs** :
 1. Mr Salieu Sankoh IMBO, USL, Sierra Leone saliensankoh@hotmail.com
 2. Mme Godélieve Konunga ERAIFT RD Congo konungagodelieve@yahoo.fr
 3. Mr Said Sedki INRH Maroc saidsedki@gmail.com

Session 1. Introduction: "Cinquante années.....subitement, un changement dans les eaux"

Présentateurs

James Miller, US. jimfishafrica@gmail.com

Will Leschen, Institute of Aquaculture, University of Stirling, UK w12@stir.ac.uk www.aqua.stir.ac.uk

L'aquaculture en Afrique sub-saharienne, a fait l'objet du développement depuis les années 1950, cependant, en dépit du soutien financier important des bailleurs internationaux, ce sous-secteur est resté au niveau de la subsistance avec des rendements faibles, ayant peu d'impact sur l'emploi, la production de poissons, l'infrastructure et génération de revenus en comparaison avec l'Asie et le voisin de l'Afrique du nord, l'Egypte.

L'approche utilisée durant cette longue période d'effort par les bailleurs et producteurs, **a promu nombreux projets qui ont ciblé la pisciculture rurale à petite échelle, dite de subsistance qui est la conséquence des faibles ressources locales**. La plupart de ces systèmes ont duré seulement pour la période des projets, et ont laissé des milliers de petits étangs abandonnés à travers le continent. Cependant, les services de vulgarisation sont restés faibles, sans l'introduction de nouvelles technologies ni modèle économique fiable pour assurer la durabilité de l'aquaculture.

À la tournure du siècle, les choses ont changé de façon impressionnante car les acteurs clefs sont devenus le secteur privé conduit par le marché et la demande croissante pour les poissons. Le « business » de pisciculture a commencé et ceci a surtout eu un impact sur la production de poissons, dans plusieurs pays, tels que le Nigeria, l'Ouganda, le Zimbabwe, le Kenya et le Ghana. Quant au Mozambique et le Madagascar, ils se sont concentrés sur l'élevage des crevettes, l'Afrique du Sud et la Namibie s'intéressent aux huîtres et aux mollusques.

La production aquacole a commencé à augmenter significativement vers les années 2000, résultant de l'entrée sur la scène des moyennes et grandes fermes d'élevage, en étangs et en cages. Le développement spectaculaire de l'élevage industriel des silures (*Clarias gariepinus*) au Nigeria, a été basé sur les systèmes périurbains à petite et moyenne échelle, soutenus par les éclosiers modernes et une industrie croissante des fournisseurs et des fabricants d'aliments pour poissons.

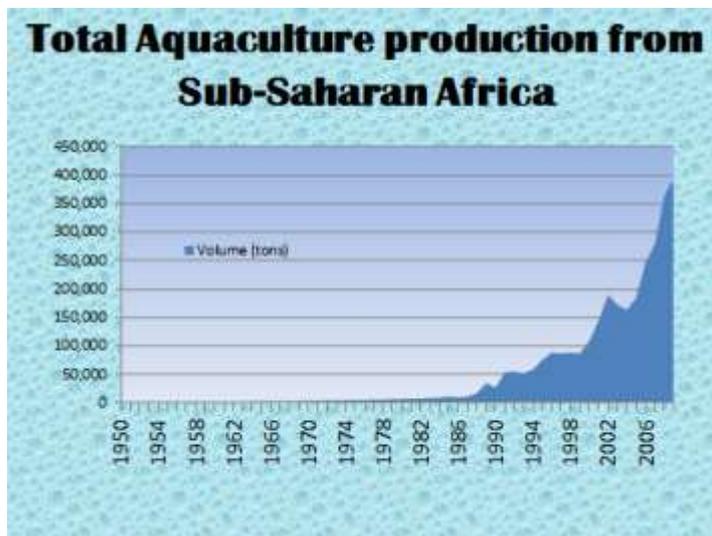


Figure 1. La Production Aquacole totale de l'Afrique Sub Saharienne. 1950-2007. Source FAOFish Stat

L'augmentation en production aquacole a été conduite par la demande croissante des poissons à travers le continent dû à la réduction des captures dans la pêche industrielle et artisanale. A cet effet, l'augmentation des prix du poisson dans certains pays a fait de la production piscicole une solution économiquement faisable.

Cependant, en juin 2011, cette pisciculture commerciale est restée limitée à plusieurs pays mentionnés ci-dessus, en laissant d'autres pays à la poursuite d'une pisciculture conduite par les projets à petite échelle, conçus par les bailleurs ; ces projets, peu efficaces, ont lutté en vain à contribuer à la production.

Le séminaire a noté qu'il existe des différences de niveau dans le développement des secteurs aquacoles des pays francophones, lusophones et anglophones en Afrique. Notons que les cinq plus grandes fermes productrices de poissons appartiennent à des pays anglophones. La production de crevettes d'élevage est en train de se développer dans le Mozambique (pays lusophone) et le Madagascar (francophone).. Il y a des différences évidentes dans la population et la demande en poissons et en produits aquatiques à travers le continent, mais certains pays pourraient peut-être mieux permettre ou encourager les investisseurs du secteur aquacole privé.



Au cours les 50 années de pisciculture en Afrique, de nombreuses réunions, conférences et ateliers de travail ont eu lieu, fréquentés dans la plupart du temps par les responsables gouvernementaux et les donateurs de fonds appuyant le secteur avec peu de résultats ayant un effet sur l'augmentation de la production piscicole nationale.

A cet effet le séminaire a été organisé pour les 22 pays membres du COMHAFAT, avec comme thème « Stratégies de développement d'une aquaculture commerciale en Afrique ». La conférence a réuni des acteurs clefs représentés par les producteurs privés et les experts aquacoles de différents pays, pour échanger et partager l'information technique à travers les frontières et les langues. Le séminaire avait pour objectif d'établir des recommandations bien définies, y compris la définition des rôles et des responsabilités du secteur privé, gouvernements, ONG, etc.

Une attention particulière a été **portée à la liste des participants pour s'assurer de la forte présence des acteurs privés** avec d'autres représentants des administrations tout en assurant un équilibre entre les participants anglophone et francophone.

En comparaison avec d'autres réunions composées principalement des participants gouvernementaux et diverses institutions, les organisateurs de cette conférence ont mis l'accent sur l'importance d'une orientation pratique, centrée sur les producteurs privés commerciaux pour l'établissement « du **Chemin à suivre pour le développement de l'Aquaculture Commerciale en Afrique Sub Saharienne** », basé sur les réalisations dans les pays avancés en aquaculture comme le Nigeria, le Zimbabwe, le Ghana, l'Ouganda et Kenya.

Les conclusions et recommandations du séminaire sont présentées dans ce rapport et insistent sur la nécessité de définir d'une manière claire, les rôles et les responsabilités des gouvernements et du secteur privé, ainsi que les ONG et les marchés.

Afin d'assurer une approche participative, les participants étaient divisés en trois groupes : les producteurs, les institutions et les chercheurs. Ces groupes ont reçu le mandat de débattre et établir les recommandations et indicateurs pour mesurer le progrès réalisé dans le développement de l'aquaculture, ainsi que les méthodes d'attirer les investisseurs en faveur du secteur aquacole.

Session 2. Aperçu de l'Aquaculture Commerciale en Afrique Sub-Saharienne (SSA)

Présentateurs:

Maurice Danjinou, Royal Fish Benin, Fish Hatchery Manager, mauriceboris@hotmail.com

Anders Nielsen, Fish Farmer, Consultant, Aquaculture Equipment Supplier, Aqaan Int, UNIDO, Ghana
anders1993@me.com

Felix Gbolade, Felimar, Hatchery & Fish Farm owner, also commercial equipment and feeds supplier Nigeria
felimaraqua1@yahoo.com

Guillaume Gaudin, Concepto Azul/Aquasol, Researcher, marine shrimp hatchery specialist Cameroon
gguillaume89@hotmail.fr

Judith Makomba, Researcher, OPED, Aquasol, Macrobrachium hatchery specialist Cameroon
jmakombu@yahoo.fr

Abdoulaye Wague IMROP Mauritania - Shellfish Mollusc production awague11@yahoo.fr

Abudala Napuru, Source of the Nile Fish Farm, Fish Farm & Hatchery Manager, Uganda
anapuru2002@yahoo.com

Mme Aissatou Seck, Fish Farm Owner, La Ferme Vert, Cote D'Ivoire aidablue@yahoo.com

Kekeou Banguina DPA/MAEP govt overview of aquaculture in Togo banguinaandre@yahoo.fr

Appolinaire Ahotondji SODEPAL, COMEPAL, Fish Farmer, Gabon aahotondji@yahoo.fr

Suites aux différentes présentations des producteurs aquacoles du secteur privé, les débats ont porté sur :

- Le choix de l'espèce pour la production ;
- la production de la semence pour les poissons et crevettes,

- la fabrication d'aliments pour poissons,
- la gestion des fermes piscicoles,
- la commercialisation des produits aquacoles.

Plusieurs pays anglophones, à savoir le Nigeria, le Ghana, le Zimbabwe, l'Ouganda et le Kenya ont enregistré récemment un progrès dans la production piscicole, ainsi que le Cameroun qui a privilégié les élevages des crevettes d'eau douce et marine. Ces activités peuvent être répliquées dans d'autres pays là où les conditions sont favorables.

En Afrique, l'Égypte est le plus grand producteur aquacole avec environ 0.8m MT, cependant en Afrique sub-saharienne, le Nigeria est le plus grand producteur avec environ 0.15 m MT de production, composée principalement de silures Africain (*Clarias gariepinus*), produits par environ 5.000 fermes concentrées dans le sud-ouest du pays. Avec la demande élevée en poissons, les fermes se trouvent actuellement dans tous les 36 états du pays.



Figure 2. L'exemple de l'élevage de silures dans les bacs en béton, un system qui répond bien aux conditions pour fournir les poissons aux marchés périurbains/ Nigeria

Une vidéo et une présentation sur l'exemple du Nigéria, a déclenché beaucoup d'intérêt auprès des participants pour le système d'élevage populaire dans les zones périurbaines au Nigeria. Cette approche est très répandue et a beaucoup aidé les Nigériens à devenir pisciculteurs avec quelques citernes (tanks ou bacs en béton), souvent construits à l'intérieur de leurs bâtiments, là où les problèmes de braconnage et foncier sont minimisés. Ce genre de système peut être adapté pour servir d'écloserie ou ferme piscicole afin de répondre à la demande périurbaine croissante. D'autres innovations ont été inspirées par les Nigériens, comme le développement des « Concessions des Fermes Piscicoles » qui n'est rien d'autre qu'une installation faite d'un grand nombre des bacs en béton ou plastique gérés par quelques techniciens qui font partie d'une coopérative.

Dans ces complexes, les propriétaires des bacs sont souvent des fonctionnaires ayant bénéficié d'un prêt financier pour construire leurs tanks et commencer l'élevage. Avec une population dépassant 150 millions, la demande en poissons est estimée à plus de 1.8 millions MT par an. On répond à cette demande en grande partie par les importations qui s'élèvent à environ 0.8 m MT

par an, avec 0.6 m MT venant de la production nationale de la pêche artisanale et industrielle. L'aquaculture contribue à environ 0.15 m MT à la production domestique.

À travers le continent, la demande en poissons s'accroît, cependant les captures de pêche baissent dans la plupart des pays ce qui fait de l'aquaculture une bonne alternative pour assurer la disponibilité de poissons au niveau des marchés. A cet effet, il a constaté une tendance vers plus d'investissements dans les écloseries et les fabriques d'aliments pour poissons par le secteur privé. Auparavant, divers gouvernements ont investi dans ce genre de « stations piscicoles », mais la plupart sont actuellement abandonnées, suite à une mauvaise gestion qui n'a pas contribué d'une manière significative à la production d'alevins, ceux qui continuent, ont toujours un soutien du gouvernement mais produisent peu. Plusieurs fermes piscicoles de l'Etat Nigérian, étaient accordées au secteur privé, et cet exemple doit être considéré dans d'autres pays.

Les écloseries productives et rentables sont essentielles pour l'établissement d'une industrie aquacole tel est le cas des pays anglophones. Les participants au séminaire ont souligné les multiples opportunités pour les investisseurs dans la construction des infrastructures aquacoles y compris les écloseries et les fabriques d'aliments performants sans oublier la création d'emploi. Depuis l'an 2000, la production aquacole enregistrée au Nigeria est de l'ordre de 20% par an, ce qui reflète la tendance mondiale.

L'élevage de poissons en cage est bien établi en Zimbabwe en dépit de l'instabilité politiques. La ferme « Lake Harvest » est un exemple de la plus grande ferme d'élevage piscicole en Afrique sub-saharienne.

Une vidéo était présentée aux participants montrant toute l'infrastructure de « Lake Harvest », notamment les aspects liés à la production et au marketing. Cette société de plus de 300 employés, actuellement, produit environs 10 millions d'alevins de tilapia par mois, pour récolter jusqu'à 40 tonnes de poissons par jour. Pour la réalisation de cette production, ils utilisent jusqu'à 60 tonnes d'aliments par jour, dont 70% des ingrédients sont produits localement (à la ferme) dont le coefficient de transformation s'élève à 1.8. Les poissons sont produits dans les cages circulaires, ayant un diamètre entre 50 et 60 mètres. Auparavant, 80% de leurs poissons étaient destinés au marché Européen, mais avec la demande régionale croissante actuellement, ils vendent seulement 10% de leur production en Europe et le reste est vendu aux pays Africains de la région. Ils font l'élevage du tilapia en cage, dit « petit volume (6 m³) et densité élevée »

En Ouganda, au Lac Victoria, là où beaucoup de pêcheurs ont perdu leurs emplois dû au problème de la surexploitation, quelques pêcheurs ont adopté le système d'élevage en cages. Notons que les écloseries en Ouganda ont bénéficié d'un marché pour (finger lings), les juvéniles de silures utilisés par les pêcheurs comme appât pour la pêche des perches du Nile. Les élevages en cages sont également pratiqués au Lac Volta au Ghana.

Avant l'ouverture de la Session 3, Mr. Hachim El Ayoubi, Secrétaire Exécutive du COMHAFAT a présenté un aperçu des objectives et des activités de l'organisation www.comhafat.org

Session 3 : Développement de la chaîne de valeur et d'approvisionnement en intrants pour l'aquaculture commerciale

Présentateurs:

Blessing Mapfumo, international marketing organisation & former fish farmer, INFOSA Namibia blessing@infosa.org

Atunde Atanda, Deputy Director Federal Fisheries, also private fish farmer, Nigeria tundeatanda@yahoo.co.uk

Watson Pasipimire, Fish Farm and Hatchery Manager, Lake Harvest, Zimbabwe watson@lakeharvest.com

Gabriel Koko, NGO & Commercial Aquaculture Suppliers Guide compiler, Fish For Africa, Ghana gabkoko1@fishforafrica.org

Plusieurs guides des fournisseurs pour l'aquaculture commerciale ont été présentés à la conférence, notamment ceux de l'Ouganda et du Nigeria, ainsi que ceux qui ont été élaborés par SARNISSA pour l'Afrique de l'Ouest, l'Afrique de l'Est et l'Afrique du Sud. Ceci reflète l'émergence d'une chaîne de valeur importante soutenue par les investisseurs et les entrepreneurs à tous les niveaux en amont (pour les équipements : filets, trousseaux de qualité d'eau, production d'aliments et autres service) et en aval (les traiteurs et marketeurs qui jouent un grand rôle).

Cette grande chaîne de valeur renferme beaucoup d'activités avec au moins 1.5 emplois créés par tonne de poissons produits. Plusieurs fermes commerciales, tels que le Lake Harvest et Tropo Farms au Ghana, emploient directement ou indirectement des centaines de personnes pour la gestion, l'alimentation, la récolte, le traitement et la vente aux consommateurs.

Il y a une diversification d'emplois créés par l'aquaculture car dans quelques pays, les groupes ou sociétés sont spécialisés en construction d'étangs et de fermes piscicoles. Le nombre de fournisseurs d'équipements importés et fournisseurs de services augmente, cependant les entrepreneurs africains trouvent les marchés de niches pour fabriquer et vendre l'équipement localement aux prix compétitifs, e.g. des cages et hapas au Nigeria et en Ouganda. Le Kenya a une des premières franchises dite « Aquashop » pour la vente d'équipements aquacoles dans six magasins à travers le pays, à l'image du modèle commercial développé dans le secteur animalier et vétérinaire

Les participants ont exprimé leur mécontentement vis-à-vis du nombre important de consultants en aquaculture, dont la plupart sont peu qualifiés et sans expérience pratique, et qui fournissent de fausses informations. D'où la nécessité de faire appel à un processus de certification des consultants et cela est en train d'être organisé par FISON (Fisheries Society of Nigeria) au Nigeria.

L'information sur le marché devient de plus en plus disponible grâce à l'augmentation des réseaux créés à travers les téléphones cellulaires et l'Internet. En termes de chaîne de valeur aquacole, ce dernier a amené « le village » aux villes en rendant la chaîne moins longue pour les consommateurs. Il y a eu une forte demande des poissons sur les marchés nationaux et régionaux, qui commencent à remplacer les marchés Européens, tel est le cas pour les sociétés de Lake Harvest en Zimbabwe et SON Fish Farm en Ouganda

En effet, Lake Harvest, exportait 80% de sa production vers les marchés occidentaux en Europe et aux Etats Uni d'Amérique, cependant, l'ouverture des marchés régionaux et les prix relativement élevés pour la tilapia d'Afrique australe, ont réduit les exportations à 10%.

Le Commerce intérieur du poisson ne répond pas encore à la demande, toutefois la croissance dans l'industrie de la pisciculture du Nigeria montre la grande valeur de la production et des emplois créés dans les 10 dernières années uniquement:

Aquaculture Source	Valeur de vente \$US	% du Total Vente	Emploi Estimé au Nigeria
Production poissons commercial	477.3 m	54	178,000
Production d'Alevins	18.6 m	2	372
Aliments	380.9 m	44	1075
Total Vendu	876.8 m		179,447

Table 1. Valeur (US\$) et emploi estimé, créer par les secteurs-clés de l'Aquaculture au Nigeria. 2009. Source FISON (Fisheries Society of Nigeria), et Tunde Atunde (pers. communication 2011)

Des études ont montré que les consommateurs Nigériens apprécient les poissons élevés sur les fermes car ils viennent d'une source connue et non polluée.

Dans le passé, dans le développement de l'aquaculture, beaucoup de pisciculteurs achetaient des alevins provenant de la nature, actuellement, les meilleurs éleveurs, achètent des éclosiers ayant beaucoup d'expérience et des géniteurs de souche bien prouvée pour leur croissance rapide avec les coefficients de transformation basse. Plusieurs éclosiers au Nigeria produisent plus de 0.5 millions d'alevins de silures par mois, les meilleures éclosiers ont des souches de variétés de géniteurs de *Clarias* venant de Hollande ou de Scotland, qui ont un taux de croissance rapide et un taux de survie élevée. La production des Tilapia a beaucoup augmenté au Zimbabwe, au Ghana et en Ouganda, là où quatre fermes produisent des millions de mâles de tilapia chaque mois.

L'extension de la chaîne de valeur est démontrée par le nombre croissant des fournisseurs qui sont actuellement organisés dans les catalogues de plusieurs pays (Ouganda et Nigeria) et des catalogues régionaux par SARNISSA. Ces guides aident les investisseurs et les pisciculteurs existants à trouver l'équipement qu'il leur faudra avec des prix compétitifs.

Les participants ont suivi des présentations sur les nouvelles Associations des Pisciculteurs comme le RENAPIB au Bénin et la Coopérative WALIMI en Ouganda. Le WALIMI est une coopérative pour la commercialisation des poissons (alevins et poissons marchands) produit dans des fermes et il sert en plus, à faire louer l'équipement pour l'aquaculture. Ces associations servent de pont entre les producteurs et les fournisseurs.

L'accord sur le commerce créé récemment en Afrique de l'Est (EAC Trade Agreement) a beaucoup amélioré les mouvements des biens à travers les frontières en Afrique de l'Est. Il inclut les mouvements de poissons (alevins vivants et les poissons marchands) entre les marchés au Kenya et en Ouganda; en plus des échanges entre le Rwanda et le Soudan.

Ceci est un exemple concret de la façon dont les accords commerciaux régionaux peuvent ouvrir des chaînes de marché entre pays, bénéficiant ainsi de l'aquaculture. Cependant, ces accords peuvent être accompagnés d'autres problèmes concernant la politique et le suivi des mouvements

d'animaux, les maladies, sans oublier le contrôle de qualité des produits pour la sécurité alimentaire.

Session 4. Fabrique d'Aliments pour l'Aquaculture : Poissons, Crevettes et Gambas

Présentateurs:

Felix Globade – comme ci-dessus

Guillaume Gaudin - comme ci-dessus

Judith Makomba – comme ci-dessus

La conférence a débattu la question liée aux aliments pour les poissons et crevettes ; notons qu'en matière du coût de production, l'aliment représente le plus grand pourcentage parmi les dépenses, soit environ 70%.

Les participants étaient d'un avis commun que la production locale d'aliment commerciale de qualité constitue le principal problème à résoudre pour développer l'aquaculture commerciale comme business. Dans le but de faire des économies d'argent, beaucoup de producteurs, cherchent à fabriquer les aliments à petite échelle dans leurs fermes, en faisant des investissements pour l'achat des générateurs, les moulins et d'autres équipements, entraînant plus de dépenses pour la main d'œuvre.

La tendance est d'encourager les pisciculteurs à se concentrer sur la production de poissons marchands et ne pas essayer de tout faire, il sera rentable qu'ils achètent de la semence et des aliments auprès des fournisseurs de bonne réputation. Ceci a provoqué beaucoup de discussions centrées sur le niveau de production qui devrait déterminer si les producteurs utilisent l'aliment artisanal ou local (i.e. produit sur la ferme) ou ils achètent les aliments commercialisables. Les participants ont généralement considéré que la production à petite échelle en pleine ferme par les petits producteurs était une approche fiable économiquement. Néanmoins, à un certain niveau de production, les producteurs auraient une production plus économique et effective du point de vue utilisation des ressources, en achetant les aliments commercialisables. Il y avait beaucoup d'intérêt à obtenir plus d'information au sujet des méthodes de calcul de la composition des rations équilibrées pour poissons et leur production à petite échelle.

Le nombre des fabricants d'aliments spécialisés pour poissons est en véritable croissance au Nigeria, en Ouganda et au Kenya. La production industrielle des rations composées comprend les boulettes flottantes qui sont faites par un processus d'extrusion, nécessitant un investissement lourd en équipement particulier. La demande pour les aliments de qualité a tellement augmenté au Nigeria. En effet. Il existe actuellement quatre fabricants d'aliments produisant seulement des rations flottantes pour poissons, chacune de ces sociétés, a établi un réseau de vente à travers le pays et des industries et ils contribuent à la création d'emplois comme il est indiqué sur l'illustration ci-dessous. Néanmoins, la compétition fait qu'une douzaine d'aliments continuent d'être importés de différents pays vers le Nigeria. Au Ghana les aliments viennent de quatre pays pour ravitailler l'industrie croissante d'élevage du tilapia en cage sur Lac Volta. Les participants ont souligné le besoin d'avoir la manufacture d'aliments performants dans leurs pays, surtout pour l'industrie d'élevage en cage.



Figure 4. L'équipement d'extrusion: Sigma Feeds Nairobi Kenya, qui produit les aliments flottants pour poissons pour l'industrie aquacole au Kenya. Cet équipement ouvre la possibilité d'élevage de poissons en cage, qui exige un aliment flottant.

Afin de maximiser la croissance, beaucoup de producteurs de *Clarias* au Nigeria et en Ouganda préfèrent l'aliment très fin importé, ayant une haute performance durant les deux premiers mois de production, après lesquels ils changent pour une alimentation locale, moins coûteuse pour tout le cycle de production.

Avec un tel système, les meilleurs producteurs gagnent des *Clarias* de tailles marchandes (0.5 – 0.7 kg) entre 4-5 mois. Ceci leur donne 2.5 à 3 cycles de production par an. Autrement, il y a plusieurs exemples d'élevages associés, comme porcs-poissons et poules-poissons, dans lesquels les poissons sont nourris avec un supplément en boulettes de 17% protéine. En contraste avec les fabricants d'aliments du secteur privé, le gouvernement Namibien a installé un moulin pour la production industrielle d'aliments pour poissons, ceci en coopération avec l'assistance Espagnol et Cubaine.

Ceci suppose une connaissance sur « qui est mieux placé pour lancer la fabrication d'un aliment pour poissons et qui peut assurer la durabilité de ce genre d'entreprise, le gouvernement ou le secteur privé ? ».

Session 5. Visites de terrain: Deuxième journée, après midi

Les participants du séminaire ont visité une ferme piscicole appartenant à un pisciculteur du secteur privé et la station piscicole nationale de Peyrie. La ferme privée visitée faisait les élevages associés, porcs - poissons. Les déjections des porcs ont servi pour la fertilisation des étangs. Depuis l'installation de cette station piscicole privée ; il s'est posé un problème d'approvisionnement en eau. Les eaux des étangs étant stagnantes, les plantes aquatiques y ont trouvées un milieu propice pour leur développement et envahissent pour ce faire la surface des eaux, rendant la photosynthèse impossible au sein de ces étangs. ce qui a eu pour conséquence une faible production.

Une visite a été effectuée à la station piscicole nationale de Peyrie, située au centre de Libreville. Elle constitue un accès facile à une série d'étangs et une écloserie pour le silure Africain : *Clarias gariepinus*. Ce centre, avec pour objectif de servir à la formation, sert aussi de site expérimental et siège des bureaux pour les divers projets de pisciculture. Cette station n'étant pas épargnée de

la pénurie d'eau, sa production est très limitée. Les deux sites visités présentent une faible disponibilité d'eau qui a un impact sur la production.

Session 6. Recherche, formation et la vulgarisation

Présentateurs:

Mutambwe Shango Professor, Researcher, ERAIFT/UNIKIN RDC mutambwe@yahoo.fr

Ouphouet Konan Amede Fish Farming Consultant Cote D'Ivoire ouphouetaboua@yahoo.fr

Les discussions ont portées sur les activités de recherche aquacole dans plusieurs pays. Il a été noté qu'il y'avait beaucoup de recherches pratiques réalisées durant la période coloniale, il y a 50 à 60 ans, particulièrement dans les pays francophones. Une documentation sur ces essais au sein des stations et fermes piscicoles existe, mais il n'y a pas eu un grand effort pour accéder et bénéficier de ces résultats. Ces documents restent dans les bibliothèques en Europe, mais mérite notre considération.

Actuellement, la recherche est poursuivie en Côte d'Ivoire, au Nigeria, au Ghana, au Cameroun, en Namibie, en Mauritanie et d'autres pays, tel que la RDC, active dans la recherche de la reproduction et croissance de nouvelles espèces avec un avenir radieux pour l'aquaculture. Les participants étaient particulièrement satisfaits d'entendre parler des essais en action sur les fermes privées, cependant ceci reste très limité et demande plus d'effort. Le Cameroun a servi d'exemple de ce dernier avec la recherche sur l'élevage de crevettes marines (*Penaeus monodon* - *P. notialis*) et les crevettes d'eau douce (*Macrobrachium vollehferi*). Il a été souligné que ces efforts sont à petite échelle et démontrent que dans les conditions favorables, les sociétés du secteur privé pourront être effectives dans le développement des nouveaux systèmes de production. Au Nigeria par exemple, des efforts similaires se poursuivent à NIOMR (Nigerian Institute for Oceanography and Marine Research) et NIFFR (Nigerian Institute for Fresh Water Fisheries Research).

Les nouvelles de la recherche en Mauritanie sur l'élevage des mollusques ont attiré beaucoup d'attention. En plus, les efforts pratiques en pisciculture par APDRA (Association les Pisciculteurs pour le Développement Rural en Afrique) une ONG francophone internationale, ont été appréciés pour leur approche à long terme, avec les paysans dans la pisciculture à petite échelle avec des faibles intrants. Ce groupe a établi la pisciculture durable avec des pisciculteurs en Côte d'Ivoire, en Guinée Conakry, au Cameroun, en Mozambique, etc.

Les producteurs ont demandé que les publications et résultats des chercheurs deviennent plus disponibles aux acteurs clefs, et dans un format et langue compris par les différents groupes et pays.

Ils ont demandé que cette recherche ne soit pas répétitive et répliquée dans différents pays de la COMHAFAT. Un plaidoyer particulier ou demande a été faite par les producteurs pour la communauté de recherche dans chaque pays en vue de produire des modèles holistiques spécifiques des systèmes de production individuelle, indiquant leur aptitude économique, social et commerciale en fonction des zones particulières régionales.

Pour les producteurs, la formation est poursuivie dans la plupart des pays, mais elle est considérée insuffisante et limitée en application et efficacité, c'est le cas pendant plusieurs années en Afrique Sub-saharienne, et beaucoup des participants ont souhaité que la formation soit améliorée. Les participants ont insisté que chaque département des pêches fasse une évaluation de son personnel et leurs qualifications et capacités, afin de mieux évaluer les besoins pour la dissémination de l'information et la formation des investisseurs du secteur privé.

Des exemples de besoins de formation en aquaculture ont été cités, il s'agit des gestionnaires des fermes et leur main d'œuvres. Les participants ont bien noté qu'il n'est pas toujours nécessaire d'avoir des managers diplômés, mais plutôt des individus polyvalents avec des connaissances techniques mais aussi en communications, construction, ressources humaines, la gestion de base et de plus en plus la technologie informatique. Il a été souligné que la formation doit être pratique « main à la pâte » et que le meilleur type de formation était de travailler plusieurs semaines dans une éclosérie ou dans une ferme d'élevage. Il va sans dire que ce genre de formation est beaucoup plus effectif que la plupart des voyages d'études effectués chaque année en Chine, Thaïlande, etc., là où les fonctionnaires de la pêche africaine sont conduits d'une ferme à une autre, avec les présentations et cours théoriques, sans une vraie pratique.

Actuellement il y a des programmes pratiques de formation disponibles au Centre d'aquaculture égyptien et l'éclosérie de *Clarias* commerciale de la ferme « Royal Fish Benin ». L'émergence d'une vulgarisation privée commence au Nigeria, Ghana, Kenya et Ouganda et même ailleurs en prenant le précédent établi par les services vétérinaires privés. Ces efforts commencent à améliorer le niveau et qualité des services techniques aquacoles livrés pour l'information et conseil. Notons l'effet positif de la compétition qui améliore les standards en offrant les alternatives au monopole d'auparavant par les services de vulgarisation du gouvernement. Néanmoins, ce domaine appelle pour un bon suivi et des régulations sont nécessaires afin d'assurer des services de bonne qualité.

Session 7: Institutions

Présentateurs

Atunde Atanda, as above

Martial Kouderin Chairman RENAPIB National Fish Farmers Association Benin renapib@yahoo.fr

Le développement de l'aquaculture dans la région dépend de plusieurs institutions et à plusieurs niveaux comme des organisations internationales telles que l'Union Africaine, FAO, NEPAD, COMHAFAT, la Banque Africaine de Développement, etc. Ces institutions exécutent les projets à travers les Départements de la Pêche, les banques, les associations régionales et locales des pisciculteurs, les districts, et au niveau des villages sans oublier les institutions locales de crédit. En bref, il y a interaction ou manque d'interaction entre ces institutions qui peuvent agir sur le développement de l'aquaculture dans le futur en Afrique sub-saharienne.

Cependant, il faut dire que durant les dernières dix années de développement de l'aquaculture, le secteur privé a indépendamment géré l'augmentation en production. Ceci est vrai pour le développement spectaculaire de la pisciculture des silures au Nigeria, autant que l'élevage intégré verticalement de tilapia en cages au Zimbabwe, en plus de l'élevage de crevettes pour export à Madagascar et Mozambique et les fermes intensives d'élevage en cages de tilapia au Ghana et en Ouganda. Tunde Atanda a présenté le scénario nigérian, qui a témoigné que les entrepreneurs périurbain ont développé la pisciculture des silures conduit par le marché avec le soutien des

partenaires internationaux du secteur privé comme les Hollandais. À travers les décennies, le Département de la Pêche a réduit, petit à petit, leur implication dans la gestion des fermes piscicoles du gouvernement par le divertissement de plusieurs fermes d'état au secteur privé. Un certain nombre de ces fermes ou « stations » n'ont jamais été fiables économiquement. Ces stations ont souvent eu trop de personnel et dépendent toujours d'un budget externe irrégulier ; toutes ces stations ont produit peu de poissons et aucune d'elles n'était rentable.

Il y a des exemples de bonnes politiques gouvernementales en aquaculture sub-saharienne. Par exemple l'ex-ministre de la Pêche en Namibie a été proactif dans le développement de l'industrie d'élevage des mollusques qui est devenu une industrie importante d'élevage d'huîtres, qui fournit spat pour les producteurs qui font l'exportation vers l'Afrique du Sud et d'autres marchés y compris en Asie.

Les participants ont discuté du refus d'importation de tilapia au Ghana, particulièrement de la Chine. Les opinions ont été partagées sur ce point. Il s'agissait d'une politique positive qui a bloqué le marché libre. Le contre argument a supporté la protection de l'industrie commerciale d'élevage de tilapia. Il s'avère que dans tous les pays, le processus bureaucratique exigé pour l'établissement des nouvelles fermes par les investisseurs était beaucoup trop compliqué et trop long. Le message de tous les participants était « 3 mois et pas 3 ans ! ». Le processus existant a découragé beaucoup d'investisseurs qui sont partis ailleurs. Ceci a encore souligné la nécessité que le département de Pêche devrait évaluer encore leur personnel et leurs qualifications. Ce dernier devrait avoir des connaissances suffisantes et être en mesure d'orienter un pisciculteur vers une pisciculture commerciale avec des productions rentables. Ou encore, qu'ils aient les nécessaires pour gérer un business, évaluer l'impact de l'aquaculture sur l'environnement, et le leadership pour bien communiquer avec et motiver le personnel à la ferme ? En ce qui concerne le côté technique, est ce qu'ils ont les connaissances pratiques pour la construction d'étangs et pour la bonne gestion de la production de poissons en étangs et cages ? Et pour l'alimentation des poissons, et la gestion d'élevages de tilapia mono sexe et les écloseries ? Et pour la gestion des maladies ? Les gouvernements doivent s'occuper de ces détails au niveau de leur personnel, sinon, les Départements de la Pêche n'aura pas d'importance.

Plusieurs questions ont été soulevées concernant les activités du NEPAD et les progrès réalisés en faveur du développement de l'aquaculture Africaine (au profit des producteurs et du marché), depuis le Sommet d'Aquaculture « Fish For All » tenue en 2005, à Abuja, Nigeria. Malheureusement la représentante du NEPAD n'a pas pu faire la présentation pour des raisons d'agenda.

Les participants ont discuté le besoin des Associations des Pisciculteurs et ont suivi avec attention la présentation de Mr Martial Kouderin du RENAPIB, Président de l'Association des Pisciculteurs Béninois. Il a parlé des activités de son association. Il a indiqué comment l'association a fait une bonne représentation au niveau national. En retour de leur paiement annuel à l'association, chaque membre a reçu une gamme de services, y compris le conseil technique et soutien d'un réseau de vendeurs et acheteurs des poissons marchands et des alevins également avec l'association comme intermédiaire. Ceci a beaucoup facilité la commercialisation des produits.

Comme à RENAPIB, la coopérative nationale des Pisciculteurs « Walimi » en Ouganda mène les mêmes le type d'activités au bénéfice de ses membres. En plus, ce groupe organise chaque année, un Symposium et Foire pour les producteurs de poissons et actuellement ceci est auto financée. Le Symposium est bien organisé et tout le monde qui participe doit payer pour bénéficier de la conférence. La foire comprend des présentations par les fournisseurs d'équipement et les produits disponibles. En plus, il y a une série des présentations par les chercheurs et producteurs privés. Ce symposium des pisciculteurs Ougandais n'est pas tenu dans un grand hôtel coûteux, mais sur une avenue d'exhibition loin du centre de Kampala. Pour souligner comment le Symposium est auto financée, cette année il y aura des fournisseurs internationaux venant de l'Afrique du Sud, du Kenya et de la Namibie. Notons que le succès de l'Association des Pisciculteurs Ougandais est rare en Afrique, car la plupart des associations ne durent pas au-delà de l'assistance fournie par le gouvernement ou d'autres sources. Des telles associations, n'ont pas fourni des bénéfices aux membres. Il y a donc besoin d'attirer l'attention sur l'infrastructure administrative et sociale des associations Béninoise et Ougandaise pour bien apprendre comment ils achèvent le niveau d'auto financement et évoluent tout en fournissant des bénéfices aux membres.

En fin, les institutions communautaires et villageoises ont été discutées, particulièrement en ce qui concerne le crédit. L'absence de crédit continue à freiner l'entrée des nouveaux investisseurs et les producteurs existant qui veulent agrandir leurs fermes. Des exemples ont été présentés par les associations piscicoles qui ont essayé de fournir les prêts aux pisciculteurs au Ghana et Kenya, mais les résultats ont été mixtes. Les participants ont appris que le crédit donné aux groupes de femmes a présenté de bons niveaux de remboursement en créant les fonds de roulement.

Session 8: Programme d'action et Recommandations

Programme d'Action y compris les Contraintes, Indicateurs du progrès, les Recommandations, et Méthodes d'attirer les Investisseurs.

Au cours de la troisième journée de la conférence, les participants ont été partagés en trois groupes : a) producteurs, b) Chercheurs et c) Institutions, afin de discuter les contraintes liées au développement de l'aquaculture. Ils ont précisé les indicateurs du progrès et les recommandations en général en plus des méthodes et actions à entreprendre pour attirer les investisseurs aux sous-secteurs. Ces discussions étaient participatives avec beaucoup d'échange d'idées et communications effectives entre les participants anglophones et francophones. Ceci indique la possibilité des échanges continus à travers d'autres séminaires bilingues dans le future. Le réseau SARNISSA, qui est actif depuis 2 ans, a beaucoup contribué à ce résultat et mérite d'être félicité pour cette collaboration technique, ce qui est essentiel pour les pays africains afin de développer l'aquaculture

Liste des Contraintes, Recommandations et Indicateurs pour le Développement de l'Aquaculture. Il s'agit des travaux des trois groupes : Producteurs, Chercheurs et Institutions.

CONTRAINTES

1.1 Producteurs:

Contraintes	Solutions	Commentaires
1. Faible niveau d'investissement	Les projets fiables peuvent attirer les investisseurs.	
2. Politiques non claires	Il faut un Stratégie d'Aquaculture qui est bien définie, réaliste et avec un bon budget.	
3. mauvaise valorisation des professionnels qualifiés	Trouver les meilleures personnes pour le travail.	
4. Capacités de formation très limitées	Établir des Centres d'excellence pour la formation avec une équipe de formateurs bien qualifié et avec une expérience pratique.	Il faut organiser la formation dans les endroits qui ont beaucoup de pisciculteurs afin d'apporter plus de leçons apprises auprès des producteurs. Dans un tel contexte, il est possible pour les stagiaires de travailler dans des fermes privées ce qui va leur permettre mettre la main dans la patte. Il faut également des connaissances pratiques sur la construction des étangs et leur gestion, y compris l'empoissonnement, l'alimentation, l'échantillonnage et la récolte de poissons...
5. Mauvaises communications de l'information technique.	Fournir de l'information technique claire et au bénéfice des producteurs., travers les différents approches des medias.	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliser au maximum les nouvelles technologies : exemple de des téléphones cellulaires et de l'Internet. - briser le monopole des services de vulgarisation gouvernementaux. - Organiser la formation a travers l'internet ; en suivant l'exemple de SARNISSA qui a organisé ce genre d'ateliers au Ghana, Kenya et Ouganda.
6. Accès limité aux crédits	Créer un Fond Nationale d'Aquaculture pour la garante des prêts à travers les coopératives.	Comité national pour le suivi du Fonds, y compris tous les acteurs clefs : producteur, gouvernement, écloseseries, du marché, fournisseurs d'intrants, l'ONG et ceux de la recherche et de la formation.
7. Manque des ou groupes de personnes qualifiées pour l'élaboration des études de faisabilité.	Prise en compte des exemples des études de faisabilité .préalables.	Il faut une formation à différents niveaux : l'éducation, la recherche et le commerce. Assurer un accès facile à des exemples d'études de faisabilité .existantes, et des plans d'affaires pour le business, les analyses de coût - bénéfice sans oublier les Etudes d'Évaluation Environnemental. .à travers 'Internet, notamment celui de SARNISSA.

Contraintes	Solutions	Commentaires
8. Taxes excessives sur les producteurs	Exonération des taxes sur les intrants pour le développement de l'aquaculture.	Exonération fiscale pour les nouveaux producteurs, par exemple, jusqu'à 9 ans comme au Benin avec Royal Fish Benin. Également, il faut éliminer les taxes sur les aliments importés.
9. Mauvais état des routes d'accès aux zones rurales	Le gouvernement doit développer cette infrastructure.	A présent, les grandes fermes aquacoles doivent intégrer le coût de construction des routes d'accès dans leurs budgets, par exemple, West African Fish et Tropo Farms in Ghana. Cependant, les gouvernements peuvent subventionner la construction de ces routes.
10. La durée trop longue pour le démarrage d'un nouveau projet en aquaculture.	Mise en place d'un bureau pour obtenir tous les formulaires et information nécessaires pour le démarrage d'un nouveau projet en aquaculture. Un « One Stop Shop ».	"One stop shop et un centre d'Assistance pour les Nouveaux projets " pour l'obtention de tous les formulaires, documents, permis et exigences de administratifs pour démarrer une nouvelle ferme d'aquaculture et pour l'enregistrement sur un site Web dédié aux questions d'investissement dans le secteur aquacole
11. Difficulté de trouver les intrants de qualité.	Traiter avec les écloséries et d'autres fournisseurs bien connus, ainsi que le soutien sud-sud.	Voir l'exemple des « Aquashops » au Kenya, opérationnel - 6 agences franchisées de vente au détail d'équipement de l'aquaculture, aliments et les intrants en Ouest du Kenya
12. Besoin de sensibiliser ceux qui prennent les décisions sur la possibilité d'une meilleure sécurité alimentaire à travers l'aquaculture.	Vulgariser la pisciculture à travers « Meilleur Pisciculteur de l'Année » et les programmes de télévision et Radio, et bulletins de presse, etc...	Nécessité d'organiser cette activité de vulgarisation par une association Nationale d'Aquaculture. , En effet, dans le passé dans certains pays, l'octroi de ces prix étaient basé sur des décisions politiques et non pas sur un critère basé sur la production réalisée ou innovation.

1.2 Chercheurs

Contraints	Solutions	Observations
1. Manque de spécialistes	besoins de la formation à tous les niveaux de compétences :-fonctionnaires gouvernementaux, techniciens, les gestionnaires des fermes. La formation doit être pratique ; il faut des cours spécialisés sur les maladies de poissons, la nutrition et la biologie.	
2. Manque des Centres de Formation	Créer les instituts de formation spécialisées;	Encourage la formation pratique chez les gestionnaires des fermes aquacoles privés. Inciter les bailleurs à octroyer de l'argent à chaque ferme aquacole en vue de recevoir des stagiaires pour une durée de 2 à 3 semaines
3. Manque de Laboratoires	Investir dans les nouveaux laboratoires de recherche	Désigner 4-5 laboratoires a travers le continent comme centres d'excellence pour: nutrition, santé des animaux aquatiques, génétiques, écloséries, environnement, Les systèmes de la production. Ces Centres peuvent être des Centres d'Excellences.
4. Manque des chercheurs	Recruter et encadrer encore les chercheurs.	Il faut assurer que les chercheurs sont orientés vers les résultats, en se basant sur la recherche relative à l'augmentation de la production piscicole.
5. Peu d'utilisation des résultats de la recherche par les producteurs.	Établir un programme de recherche en collaboration avec les producteurs – Symposium, RENAPIB Béninois Fish Farmers Association Annuelle conférence.	Augmenter les liens entre les chercheurs et producteurs a travers les réseaux comme celui de SARNISSA....Aussi Tilapia Yahoo et WIOMSA for mariculture. Tenir des conférences de manière régulière la ou les producteurs et les chercheurs peuvent être ensemble pour l'échange d'idées et la collaboration : ex : les aquaculteurs de l'Uganda
6. Soutien financier limité pour la recherche	Créer des laboratoires d'excellences en aquaculture conduit par les producteurs.	Comme il a été déjà dit, la recherche peut être financé partiellement par les plus grands producteurs aquacoles et sociétés de fabrique d'aliments,. En contrepartie ils obtiendront des services gratuitement, comme UNIMA shrimp producers Mozambique, Lake Harvest, Tropo Farms etc.

Contraints	Solutions	Observations
7. Manque de communication des résultats de la recherche aux producteurs.	Amélioration des services de soutien à la vulgarisation et leur privatisation ?... .La mobilisation des chercheurs	Ceci peut être réalisé à travers les réseaux sur le Web comme SARNISSA. En plus, il faut que tous les chercheurs et les universités aient leurs sites sur le Web. Il faut que les chercheurs améliorent la transmission des résultats aux producteurs, soit en main pour ceux qui ne servent pas d'Internet et par l'Internet pour les autres. Ceci peut aussi être réalisé à travers les Départements de la Pêche. Ces institutions peuvent rassembler un infobulletin (newsletter) tous les mois ou tous les quelques mois, qui peuvent être disséminé via le Département de la Pêche au niveau national et régional. Ceci peut-être fait d'une manière moins chère. Il faut un coordinateur, comme en RDC avec Prof. Shango Les newsletters doivent être élaborés d'une manière simple et dans un format bien compréhensible pour les producteurs.

1.3 Institutions

Contraints	Solutions	
1. Manque de stabilité politique pour l'aquaculture	Clarification des politiques avec l'élaboration d'une Stratégie Nationale d'Aquaculture.	La Stratégie et Plan National Aquacole, doit être réaliste, spécifique et claire dans ses objectifs. Il faut l'associer aux coûts budgétaires pour chaque activité. Il faut bien définir les rôles et responsabilités de chaque secteur : gouvernement, secteur privé, la recherche, marchée, ONG, etc. Le document doit être bien simple et compréhensible et accessible par tout le monde. Il doit être disponible à tous les départements de la pêche et sur l'Internet. Les pays voisins peuvent aussi bénéficier de ces plans.
2. Accès limité aux marchés régionaux	Augmenter la disponibilité de poissons sur les marchés ; augmenter la production aquacole.	Exemple de l'EAC qui bénéficie au Kenya, Ouganda, etc. Ici, il existe un rôle à jouer par le NEPAD et INFOSA. Il faut négocier les concessions pour les mouvements à travers les frontières des produits aquatiques entre les pays. Aussi, au niveau des politiques nationales, ils peuvent protéger les marchés nationaux et régionaux en limitant les importations des tilapia, en suivant l'exemple du Ghana concernant l'importation des tilapia de la Chine.
3. Problèmes foncier	clarifier les problèmes d'ordre juridiques sur le foncier . avoir le relevé topographique. En vue de vérifier les propriétaires.	Ce problème est très complexe et varie selon les pays. Il faut clarifier la loi concernant l'eau et le foncier qui ont besoin d'être clair au niveau des législations nationales pour encourager le développement d'élevage en cage : ex : Volta Lake. La propriété foncière ? À qui ? Ceci est difficile en milieu rural. Peut-être à travers un système d'enregistrement, on peut avoir les fermes piscicoles , chacun pourra accéder à son titre foncier.
4. Taxes d'Importation trop élevés sur les intrants en aquaculture	Exonération des taxes	Il faut encourager les gouvernements et départements des pêches à être proactive pour les exonérations fiscales Il est souhaitable que les grands bailleurs comme la Banque Mondiale, DFID, BAD, UA, NEPAD, etc., octroient des financements aux Départements des Pêches des pays qui procèdent à l'exonération intrants comme les aliments et les équipements aquacoles importés.– Cette approche de la « carotte et du bâton » peut également servir par les bailleurs à amener les gouvernements à exécuter d'autres actions, eg imposer aux stations piscicole gouvernementales d'avoir leur propre financements ou les vendre au secteur privé.
5. Mauvaise infrastructure-routière en province, etc.	Soutien t pour l'amélioration des routes en milieu rural.	Les Gouvernements peuvent subventionner pour la construction des routes pour les nouvelles fermes aquacoles sur de nouveaux sites Ceci est dépendant des études de faisabilité Préalables.

2. INDICATEURS DE PROGRES en DEVELOPPEMENT DE L'AQUACULTURE

A travers les discussions en groupe, les participants ont proposé des indicateurs pour mesurer le progrès en matière de développement de l'aquaculture. Une étude de base serait nécessaire pour avoir une évaluation de la situation actuelle comme point de départ. Ainsi des repères ont été établis pour évaluer le progrès sur la feuille de route de développement de l'aquaculture. Elle se présente comme suit:

Catégorie	Indicateur (s)	Commentaires
2.1 Producteurs	• Augmentation de la production aquacole annuelle.	Les gouvernements et les secteurs privés sont appelés à mettre en place une base de données fiable et transparente
	• Augmentation des profits des pisciculteurs	Instaurer un climat de confiance dans le processus de collecte de données afin que les producteurs continuent à donner des informations sur leurs activités. Cependant, il est irréaliste de s'attendre à obtenir des chiffres précis sur les profits ou les pertes des pisciculteurs - également certains ne sont pas réellement conscients, s'ils font des bénéfices ou des pertes
	• Adhésion des pisciculteurs à des associations bien organisées.	Ceci peut être un indicateur positif, mais il dépend des activités de l'association au bénéfice des membres. Des bons exemples RENAPIB au Benin, et Walimi en Uganda – Notons qu'il existe beaucoup de mauvais exemples d'associations.
	• Augmentation en contribution de l'aquaculture au PIB	Ceci peut être un bon indicateur de la valeur de la production. La problématique de la collecte des données statistiques sur la production aquacole doit être résolue. L'instaurer comme une obligation au moment de l'enregistrement des fermes aquacoles et qu'ils peuvent perdre leurs agréments en cas où ils refusent de fournir les statistiques
2.2 Chercheurs	• Rendre le poisson plus disponible sur les marchés	Ceci est un véritable indicateur, mais il demande un suivi régulier du marché par les Départements des Pêches un groupe du secteur privé contre un prix pour ce service. Ensuite il faut que les résultats soient accessibles au public. à travers les services texte des téléphones mobiles octroyés.(cas du département des pêche du Kenya) à ceux qui alimentent la base de données statistique sur les prix et les débarquements et le marché de poisson de Nairobi
	• Augmentation en disponibilité des intrants aquacoles sur le marché	Il s'agit d'un bon indicateur... Actuellement SARNISSA a trois Catalogues Régionaux de Fournisseurs en Afrique Sub-Saharienne, publié gratuitement sur internet. Quelques pays ont beaucoup plus des fournisseurs que d'autres comme l'Afrique du Sud, Ouganda, Kenya, Ghana, Nigeria...en comparaison avec d'autres.

Catégorie	Indicateur (s)	Commentaires
	<ul style="list-style-type: none"> • Augmentation du nombre de laboratoires de recherche et le nombre des fermes piscicoles. 	<p>Il ne peut pas être considéré comme un indicateur de l'augmentation de la production..</p> <p>cela dépend de ce que les laboratoires et chercheurs font en réalité - Une statistique intéressante et précieuse au niveau national serait le ratio de chercheurs en aquaculture par rapport au kgs de production aquacole par pays qui serait plutôt utile?</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Diversification des produits aquacoles sur le marché.– 	<p>Valeur ajoutée....Les différents traitements de poissons... ..Utilisation de la glace....Le fumage de poissons.... Les marques reconnues par les consommateurs.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Augmentation en nombre des fermes durables. 	<p>Ceci n'est pas un bon indicateur car il est subjectif. Comment déterminer la durabilité d'une ferme ? Si le gazon sur les digues est coupé régulièrement et les étangs sont pleins d'eau, est ce que ce genre de ferme est durable ? Chaque ferme doit avoir une production chaque année.</p>
2.3 Institutions	<ul style="list-style-type: none"> • Augmentation de production aquacole annuelle. Augmentation en nombre des fermes actives et fonctionnelles avec la production bien documentée 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Augmentation en disponibilité de poissons au marché 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Augmentation annuelle en production aquacole. 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Augmentation en emploi aux fermes aquacoles 	
	<ul style="list-style-type: none"> • L'établissement des associations de pisciculteurs qui donne des vrais bénéfices aux membres. 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Augmentation en nombre des Gestionnaires bien qualifiée pour les fermes aquacoles. 	<p>Il s'agit d'un bon indicateur. D'abord, il faut un centre de formation pour la certification des managers des fermes aquacoles. Pour commencer, il faut un comité de travail qui renferme : 1) un ou deux managers des fermes commerciaux, comme Wilson Pasimpimire Lake Harvest, Abudala Napuru SON FF, Enos Were Dominion Farms, Maurice Danjinou Royal Fish Benin Hatchery, 2) plus un manager d'une ferme d'élevage de crevettes, ie UNIMA, 3) un représentant d'une association des pisciculteurs comme Ben Kiddu Walimi Assoc Uganda, et Martial Kouderin RENAPIB Benin 3) plusieurs représentants du secteur de la recherche et académique pour le développement d'un curriculum pratique. eg Tom Hecht RSA, et Charles Ngugi Kenya. De tel groupe de travail peut développer un curriculum et la carte de la route pour la formation des gestionnaires des fermes aquacoles. Financement à travers COMHAFAT, NEPAD, etc., ?</p>

Catégorie	Indicateur (s)	Commentaires
	<ul style="list-style-type: none"> • Augmentation de la contribution de l'aquaculture au PNB 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Augmentation en disponibilité de crédit aux aquaculteurs. 	Il faut la sensibilisation des banquiers et agences de crédit aux potentialités en aquaculture.
	<ul style="list-style-type: none"> • Augmentation des investissements en aquaculture. 	

3. RECOMMANDATIONS ETABLIS PAR CHAQUE GROUPE

Catégorie	Recommandations	Commentaires
3.1 Producteurs	<ul style="list-style-type: none"> Chaque pays doit élaborer et appliquer une Stratégie Nationale d'Aquaculture. 	L'essentielle c'est que le Stratégie soit appliquée et respectée.
	<ul style="list-style-type: none"> Le secteur privé doit avoir le rôle moteur dans le développement de l'aquaculture. 	Le développement de l'Aquaculture peut marcher seulement par la demande du marché. Le Gouvernement ne doit pas investir dans les écloséries ni les fermes de production de poissons marchand, car le rôle du gouvernement n'est pas dans la production piscicole. Il faut laisser le secteur privé produire les poissons, pendant que le gouvernement établis les régulations et politiques, toutefois en suivant le développement et en faisant la formation. Avec une bonne organisation et gestion strict, une station piscicole du gouvernement peut servir comme ferme des stocks des géniteurs, là où les fermiers privés peuvent obtenir des stocks de géniteurs bien établis. Néanmoins, il faut dire que ceci exige une bonne gestion et une telle facilité doit être auto financé et gérée comme un business.
	<ul style="list-style-type: none"> Le Gouvernement doit encourager l'organisation des fermiers en associations 	Les producteurs doivent être motivés pour initier ce genre d'action eux même afin d'assurer la durabilité de cette structure organisationnelle.
	<ul style="list-style-type: none"> L'assistance des ONG's et organismes internationaux doit être bien utilisée. 	Il faut améliorer l'accès à l'information sur l'obtention du financement et comment élaborer une bonne proposition de projet pour avoir un financement des bailleurs et ONG. Tel est l'exemple de du Guide élaboré par le World Fish Centre (WFC) African Aquaculture Funding Guide – avec plus de 100 pages démontrant les opportunités de financement. En plus ils ont des guides sur les bourses et la recherche. Ces documents sont tous disponibles sur Internet au site WEB du WFC.
	<ul style="list-style-type: none"> Les histoires de succès doivent être répliquées dans chaque pays. 	Il s'agit des Etudes des Exemples de Succès dans la production aquacole, les systèmes de production et exemples de projets aquacole réussis, les associations de pisciculteurs, etc.. Ils sont tous disponibles sur le site SARNISSA, par exemple: , Lake Harvest Zimbabwe – Tilapia, Royal Fish Benin – Clarias, Nigeria et Tanzanie Womens Coop – les Algues, Namibie – Conchyliculture.
	<ul style="list-style-type: none"> À fin d'attirer les investisseurs, chaque pays doit simplifier les procédures administratives pour mettre en place une nouvelle ferme. 	Pour ceci, il faut un bureau "one stop shop" là où tous les formulaires et documents administratifs sont disponibles pour commencer un business aquacole.
	<ul style="list-style-type: none"> Les Gouvernements doivent sensibiliser le publique concernant l'application des normes établies dans le Stratégie d'Aquaculture. 	Le Stratégie doit être accessible et disponible pour tous et dans un format et langage clair et facile à comprendre.

Catégorie	Recommandations	Commentaires
3.1 Producteurs	<ul style="list-style-type: none"> Les Gouvernements doivent standardiser l'enregistrement des fermes et écloseseries. 	
	<ul style="list-style-type: none"> Les gouvernements doivent mettre en place un Fonds d'une manière transparente en vue soutenir le développement de l'aquaculture. 	Nécessité de définir des critères d'une manière transparente
	<ul style="list-style-type: none"> Les Gouvernements doivent encourager la mise en place des usines de fabrication des aliments pour poissons. 	Ces fabriques d'aliments doivent être conduites par le secteur privé. Il faut évaluer l'approche Namibienne là où le gouvernement a établi une fabrique avec l'assistance Espagnol pour voir s'il est rentable.
3.2 Chercheurs	<ul style="list-style-type: none"> Inventaire des laboratoires de recherche . 	Déjà fait par SARNISSA et publié sur le WEB. www.sarnissa.com
	<ul style="list-style-type: none"> Établir un programme de recherche en collaboration avec les producteurs en accord avec la Stratégie Nationale en matière de développement de l'Aquaculture. 	peut être initié en collaboration avec l'association des pisciculteurs.
	<ul style="list-style-type: none"> Identifier les sources de financement r pour la recherche. 	La recherche conduite par les fermiers piscicoles peut attirer les investisseurs et les bailleurs.
	<ul style="list-style-type: none"> Établir les Centres d'Aquaculture d'Excellence pour la recherche. 	Un tel centre par pays est bénéfique, mais il doit assurer son auto financement à travers l'organisation de stages de formation et l maintien des stocks des géniteurs en vente.
	<ul style="list-style-type: none"> Assurer la communication des résultats de la recherche. 	A travers les bulletins d'information et d'autres documents techniques, distribués aux producteurs au cours des réunions et à travers l'internet..
	<ul style="list-style-type: none"> Assurer une grande mobilité des chercheurs pour plus de contact avec les producteurs 	<p>Beaucoup des chercheurs n'ont aucun lien avec le terrain et doivent assurer une communication continue avec les pisciculteurs qui prennent des risques en investissant dans le secteur aquacole.</p> <p>En Asie et les pays occidentaux, il existe des associations de producteurs qui financent la recherche conduite par les fermiers piscicoles. Ceci est également fait par les sociétés aquacoles. Ex : Conceptu Azul au Cameroun et au Mozambique.</p>
3.3 Institutions	<ul style="list-style-type: none"> Chaque pays doit élaborer et appliqué une Stratégie Nationale d'Aquaculture, élaboré d'une manière participative avec tous les acteurs clefs. 	
	<ul style="list-style-type: none"> Le secteur privé doit jouer un rôle primordial dans le développement de l'aquaculture. 	Les producteurs commerciaux doivent être impliqués dans le processus de prise de décisions concernant le développement de leurs industries au niveau chaque pays.
	<ul style="list-style-type: none"> Les Gouvernements doivent encourager l'organisation des fermiers en associations 	Les producteurs doivent organiser leurs associations eux-mêmes afin d'assurer la durabilité.

Catégorie	Recommandations	Commentaires
3.3 Institutions	<ul style="list-style-type: none"> • Les contributions des ONG et Organisations internationales doivent être bien utilisées. 	L'approche participative doit être utilisée avec tous les acteurs clefs.
	<ul style="list-style-type: none"> • Les activités aquacoles qui établissent de bonnes approches rentables doivent être bien publiées et répliquées. 	Le Media et infobulletins peuvent contribuer la sensibilisation des décideurs.
	<ul style="list-style-type: none"> • Les gouvernements doivent attirer les investisseurs à travers la simplification des procédures administratives grâce à la mise en place d'un bureau "one stop shops" 	Il existe plusieurs beaucoup d'exemples réussis de ces bureaux , comme au Kenya, en Uganda et au Nigeria.
	<ul style="list-style-type: none"> • Vulgarisation et distribution des Stratégies de Développement de l'Aquaculture 	Nécessité d'adopter des approches participatives dans le processus d'élaboration des stratégies nationales de développement de l'aquaculture
	<ul style="list-style-type: none"> • Les Gouvernements doivent établir des normes pour les installations aquacoles 	Ils incluent des considérations environnementales comme les normes de qualité de l'eau en aquaculture. Beaucoup des Départements de Pêche n'ont pas cette compétence ni les capacités pour le faire. D'où la nécessité de renforcer les compétences grâce à des programmes de formation
	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en place d'un Fonds pour le Développement de l'Aquaculture d'une manière transparente en vue d'attirer les investisseurs. 	L'intervention du secteur privé peut supporter ce fonds comme le partenariat public privé.
	<ul style="list-style-type: none"> • Les Gouvernements doivent encourager l'établissement des usines de fabrication d'aliments pour poissons. 	Ceci doit être conduit par le secteur privé. En plus, il faut voir les résultats de l'expérience namibienne comme présentée ci-dessus.

4. ATTRAIT DES INVESTISSEURS Catégorie	Indicateurs
4.1 Producteurs	<ul style="list-style-type: none"> • Rentabilité des entreprises aquacoles confirmée • Garantir les prix de vente des produits aquacoles. • Disponibilité des managers aquacoles compétents et bien qualifié. • Attirer les investisseurs à travers les exemples des fermes piscicoles bien gérées et rentables. • Régulation non contraignantes pour le démarrage de nouveaux projets d'aquaculture aquacoles. • Infrastructure disponibles : routes rurales, les terrains et les accès à l'eau.
4.2 Chercheurs	<ul style="list-style-type: none"> • Encourager les producteurs aquacoles à s'organiser dans des associations • Les producteurs doivent disposer d'un plan d'affaires « Business plan » pour le présenter aux investisseurs. • Les marchés des produits aquacoles doivent être bien définis • Les marques ou labels pour des produits aquacoles doivent être établis par les producteurs en vue de gagner la confiance des consommateurs • Clarifier le cadre légal pour la mise en place des fermes aquacoles.
4.3 Institutions	<ul style="list-style-type: none"> • La stabilité politique est nécessaire en vue d'attirer les investisseurs dans le secteur aquacole • Nécessité d'une forte volonté politique pour soutenir l'industrie aquacole. • Développement des marchés régionaux pour les produits aquacoles. • Exonération fiscale sur tous les intrants et équipement aquacoles. • Il faut améliorer l'infrastructure rurale comme les routes d'accès et d'autres infrastructures.

9. CONCLUSIONS

Ce séminaire est un grand succès parce qu'il a réuni principalement les acteurs et producteurs aquacoles du secteur privé pour discuter de leurs fermes et comment ils ont atteint le niveau où ils sont actuellement, souvent à travers beaucoup des défis et de leçons apprises.

Ce type d'échange soutenu est unique, contrairement à de nombreuses réunions, qui, en général n'ont pas servi à faire progresser l'aquaculture à l'échelle régionale. Les participants à ce séminaire ont exprimé leur souhait que ce genre de séminaire soit organisé dans le futur.

La qualité des recommandations et des travaux du séminaire a constitué un catalyseur pour que les participants soient décidés en faveur du développement de l'aquaculture au niveau de leurs pays respectifs. Toutefois, l'aquaculture est encore considérée peu développée en Afrique ; le continent africain ne représente que 1,8% de la production aquacole mondiale dont seulement 0,5% en Afrique subsaharienne.

Certains pays de la COMHAFAT comme le Nigeria, Ghana, Bénin ont enregistré un développement de l'aquaculture considérable en matière d'écloseries modernes et les usines de fabrication d'aliments de qualité pour les boulettes extrudées (flottantes) pour poissons. Autrement dit, ces pays ont bien appliqué les principes d'une bonne construction des étangs et l'utilisation des méthodes modernes de transport de poissons, qui offre une bonne survie de poissons et alevins.

Les producteurs prennent beaucoup des risques en faisant des investissements dans leurs fermes et se sont félicités de cette initiative menée par la COMHAFAT qui leur a permis d'échanger leurs expériences et examiner les potentialités d'intégration économique. Ajoutons, que ce séminaire encourage le secteur privé à renforcer davantage leurs participations aux conférences locales ou régionales.

Finalement, les principaux résultats de ce séminaire ont permis les échanges d'information techniques et les consultations entre Etats membres. Des experts du secteur privé ont confirmé leur disponibilité à voyager vers d'autres pays en vue de faire bénéficier de leur expertise en matière d'aquaculture. Ceci confirme que les bénéficiaires du séminaire vont sûrement augmenter, vu le nombre important des participants qui est de l'ordre de 100 personnes appartenant à 25 pays, ayant saisi l'occasion pour planifier des échanges réguliers dans l'avenir.

ANNEXES :

Annexe 1: LISTE DE PARTICIPANTS

N°	Noms et prénoms / Name and surname	Organismes / organisations	Contacts téléphoniques / Phone number	E-mail	Pays / Country
1	ABDELBADOR ABIDINE	Ambassade du Maroc	+241 06052777	abidine21@gmail.com	GABON
2	ABDOULAYE Wagué	IMROP	+222 22421016	awague11@yahoo.fr	MAURITANIE
3	AHOTONDI Appolinaire	SODEPAL	+241 07948067	aahotondji@yahoo.fr	GABON
4	AKOUE Florian	CAPN	+241 07392219	capngbn@yahoo.fr	GABON
5	ALHADJI NYAN	Baringto fish farm	+220 7718031	allasnyan@hotmail.com	GAMBIE
6	AMPERE Jean	DGPA/Station Piscicole Tchibanga	+241 07105561 +241 05489438		GABON
7	ANDZANG Martial	DGPA/Station Piscicole Oyem	+241 06060685 +241 07932310	amourandzang@yahoo.fr	GABON
8	ANORIS NIRISOW		+233246295566	anders1993@me.com	GHANA

N°	Noms et prénoms / Name and surname	Organismes / organisations	Contacts téléphoniques / Phone number	E-mail	Pays / Country
9	AKORLOR FRANCIS HARRY KWABLA	Fisheries commission Ministry of Food and Agriculture	PoBox KS 15026 Cadbury Hall Kumasi	akorlorf@yahoo.com	GHANA
10	ATANDA Akintunde	Fed département Fish Nigéria	+234 0803581402	tundeatanda@yahoo.co.uk	NIGERIA
11	BANGUINA Kékéou	DPA / MAEP	+228 9081112	banguinaandre@yahoo.fr	TOGO
12	BARRI Iça	CIPA	+245 5989426	barry.baary@hotmail.com	GUINEE BISSAU
13	BIVIGOU-NDONG Jean Rémy	Ferme piscicole de la DOLA	+241 07157893	bivigou_1@hotmail.com	GABON
14	BLESSING Mapfumo	INFOSA	+264 61279436	blessing@infos.org.na	NAMIBIE
15	BONDJA Monique	MINEPIA	+237 75 94 25 71	bondjamonique@yahoo.fr	CAMEROUN
16	BOUMI N. MBELE Michelle	Privé	+241 05316947	mbele-boumi@yahoo.fr	GABON
17	BOUSSAMBA MAKOSSO Etienne				GABON
18	Guy Anicet RERAMBYATH	Direction générale des pêches et de l'aquaculture	+241 05317910	guyanicetrambyath@yahoo.fr	GABON
19	Gilles Aurelien BOUPANA	Direction de l'Aquaculture	+241 768008	gilboups@yahoo.fr	GABON

N°	Noms et prénoms / Name and surname	Organismes / organisations	Contacts téléphoniques / Phone number	E-mail	Pays / Country
20	CIANFARANI Marino	Ambassade d'Italie	+241 073711564	marino.cianfarani@esten.it	ITALIE
21	DABO Kamorba K.	MFMR	+23276611970	kamorbado@yahoo.com	SIERRA LEONE
22	DIABY Mohamed Bob	Ministère de la Pêche et l'Aquaculture	+224 63543113 + 224 60443113	bobdiaby@yahoo.fr	GUINEE
23	DIAGNE Mamadou Abibou	ONA	+221 77632861	mamadou_diagne@yahoo.fr	SENEGAL
24	DIA Macky	Ministère Pêche Aquaculture	+224 62384358 +224 63345465	dia_macky@yahoo.fr	GUINEE
25	DIOP Alassane	SAPHS	+221 775592966	aloudiop@yahoo.fr	SENEGAL
26	DIOP MIKA SAMBA	CSRP	+ 221 776448218	mika_dfr@yahoo.fr	SENEGAL
27	DOMBEXE Maria	DNPA	+244 933868793	marialuas66@hotmail.com	ANGOLA
28	DOUMAMBILA Jean de Dieu	Direction Générale Pêche et Aquaculture	+241 07 005937	doumambila@yahoo.fr	GABON
29	ELLA André	Mairie de Ntoum	+241 04228515	mairie_de_ntoum@yahoo.fr	GABON
30	EMANE MEYE Martin	Privé	+241 07043167	emanemeye@gmail.com	GABON

N°	Noms et prénoms / Name and surname	Organismes / organisations	Contacts téléphoniques / Phone number	E-mail	Pays / Country
31	ENDOUMOU OVONO Gabriel	Privé	+241 07181713		GABON
32	ENGOULOU Jules	SEAPB / APARA.F	+237 97592329	www.seapb.org	CAMEROUN
33	ESSEMA Emile	COREP	+241 07062364	essemile@yahoo.fr	GABON
33	ESSONO MENGUE Vincent	Piscigab	+241 06213529	BP.395 Oyem	GABON
34	EYA Thomas	Mairie Centrale	+241 07200697		GABON
35	GAUDIN Guillaume	Concepto Azul/aquasol.SA	+237 97019032	gguillaume89@hotmail.fr	CAMEROUN
36	D'ALMEIDA Arsène F.M.	D. Pêches MAEP	+229 98956564 +229 21331551 +229 90902016	almeida_arsene@yahoo.fr	BENIN
37	GBOLADE Félix	Felimar Aquaculture	+234 (0) 8033443508 +234 (0) 36677903	felimaraqua1@yahoo.com	NIGERIA
38	DANJINOU Maurice Boris	Royal Fish BENIN.SA	+229 97598945	mauriceboris@hotmail.com	BENIN

N°	Noms et prénoms / Name and surname	Organismes / organisations	Contacts téléphoniques / Phone number	E-mail	Pays / Country
39	GUEVIT Mike	Privé	+241 03357955 +241 05419838	guevit.mike@yahho.fr	GABON
40	IBINGA MAGANGA Charles	DGPA	+241 07853866 +241 06337984	ibimaganguecha@yahoo.fr	GABON
41	IGNOUMBA Monique	Piscicultrice/PRRSPD	+242 069741898	Monique.koum@yahoo.fr	CONGO
42	ISHIKAWA Atsushi	JICA/DGPA	+24107416990	a615@ruby.ocn.ne.jp	GABON
43	JATTA Saloum	Fisheries Department	+220 9898855	saloumjatta7@yahoo.com	GAMBIE
44	KEITA Sidiki	Ministère pêche et aquaculture	+224 63460143 +224 60578983 +224 64460143	sidikikeita@yahoo.fr	GUINEE
45	KELE Florent	Ministère Agriculture	+241 07383778	florentkele@yehoo.fr	GABON
46	KONUNGA Godélieve	ERAIFT	+243 816912151	konungagodelieve@yahoo.fr	RD CONGO
47	KOKO KOFFI Delagnoh Gabriel	Fish for Africa	+228 247611827 + 2228 8257214	gabkoko1@fishforafrica.org	TOGO
49	KOUDERIN K. Martial	RENAPIB	+229 95963433 + 229 21139863 +229 96168310	renapib@yahoo.fr	BENIN
50	KWAKU Martin KUMAH	KUMAH Farms complex	+233 244537/44	nana@kumahfarms.com	GHANA

N°	Noms et prénoms / Name and surname	Organismes / organisations	Contacts téléphoniques / Phone number	E-mail	Pays / Country
51	LETOCKA BELLO Marien	Direction Générale Pêche et Aquaculture	+241 07198030	letocka1@yahoo.fr	GABON
52	LUYEYE Nkosi	IPA	+244 923508201	nkluyeye@hotmail.com	ANGOLA
53	MAKANDA Rodrigue	DGPA/Station Piscicole Mitzic	+241 04158680	makanda1@hotmail.com	GABON
54	MAKOMBU Judith	OPED / AQUASOL	+237 75450423	jmakombu@yahoo.fr	CAMEROUN
55	MBA ASSEKO Georges	CEEAC-Gabon	+241 06611140/ 07020129	gmbasseko@yahoo.fr	GABON
56	MBEGA Jean Daniel	PSPA	+241 07828160	jdmbege@yahoo.fr	GABON
57	MOHAMED B.U. Cole	MFMR	+ 232 76619641	bushucole@yahoo.com	SIERRA LEONE
58	MAMADOU ABIBOU DIAGWE	D.R.A Sénégal	+221776328661	mamadou_diague@yahoo.fr	SENEGAL
59	MAMBOUNDOU Joël C.	ONG CSE projet TAT	+24107943034 +241 06234500	joelmamboundou@yahoo.com	GABON
60	MICKOMBA Pierre Claver	DGPA/Inspection des Pêches du Haut-Ogooué	+241 07852809	mickomba@yahoo.fr	GABON

N°	Noms et prénoms / Name and surname	Organismes / organisations	Contacts téléphoniques / Phone number	E-mail	Pays / Country
61	MOUANGA Isidore	Ministère de la Pêche et de l'Aquaculture	+242 066557660	isidoremouanga@yahoo.fr	CONGO
62	MOHAMED Kamal	COMHAFAT	+212 0669546904	kml4kg@gmail.com	MAROC
63	MOUKANDJA Félix Anicet	Promoteur privé CAPIMI	+241 7566779 +241 06253446		GABON
64	MOUNANGA Jean Fidèle	Privé	+241 07553381		GABON
65	MOUSSADJI-MOUNDOUNGA	Privé	+241 07512034	moussadji1@hotmail.com	GABON
66	MUSA SULEIMAN	FAGAM FARMS	+234 8033305274	fagamfarms@yahoo.com	NIGERIA
67	MUSAMUSAVU Teddy	FEN COOGA	+241 07393773		GABON
68	MUTAMBWE SHANGO	ERAIFT/UNIKIN	+243 815830347	mutambwe@yahoo.fr	RD CONGO
69	MVE BEH Jean Hervé	IRAF	+241 07541827	Jh_mve@yahoo.fr	GABON
70	NAPURU Abudala	Son Fish Farm	+263 753240989	anapuru2002@yahoo.com	OUGANDA
71	NGAKA Didier	SENAT	+241 07848889 +241 0796752	yeth50@hotmail.com	GABON

N°	Noms et prénoms / Name and surname	Organismes / organisations	Contacts téléphoniques / Phone number	E-mail	Pays / Country
72	NJIFONJOU Oumarou	ACP Fish2	+241 04199689	o.njifonjou@acpfish2-eu.org	GABON
73	NGOUBOU DIBA Edouard	Privé	+241 05223725		GABON
74	NKILI MEYONG Bertrand Joseph	Privé	+241 04196728 +241 07149609		GABON
75	N'ZONG Arsène	Ministère Affaires Etrangères	+241 05813773	arsenezong@gmail.com	GABON
76	ODDOU-MBA Christian	2 ^{ème} Maire Adjoint	+241 07775536	BP 2925 LBV	GABON
77	OBAME MEBIAME Jean Fulbert	DGPA/Inspection des pêches de la Nyanga	+241 07888634 +241 05194494	obamemebiamej@yahoo.fr	GABON
78	ONDENO Gisèle	Privé	+241 07897487	ondenogisele@yahoo.fr	GABON
79	ONDO OVONO Rémy Patrice	DGPA/Inspection des Pêches de l'Ogooué Lolo	+241 07524932	ondopatrice@yahoo.fr	GABON
80	ONGOTO MBATCHI Alexandre	Gabon multi-location CGML	+241 06223400	myeckblongo@yahoo.com	GABON
81	ODOGBO, Daniel	FED.DEPT.OF FISHERIES, NIGERIA	+234 (0)8065289586 +234 (0) 8028349593	danodogbo@yahoo.com	NIGERIA
82	OUPHOUET KONAN Amédé	Consultant Aménagiste Formateur	+225 02949482 +225 05905632	ouphouetaboua@yahoo.fr	COTE-D'IVOIRE
83	OKEY Nebo Raymond	Ambassade du Nigéria	+241 04412026	okeynebo1@yahoo.fr	GABON

N°	Noms et prénoms / Name and surname	Organismes / organisations	Contacts téléphoniques / Phone number	E-mail	Pays / Country
84	PWATY Steeve Wilson		+241 07827090	pwaty@gml.fr	GABON
85	RAHMANI Fatima	COMHAFAT	+212660213281	rahmanifatima@yahoo.fr	MAROC
86	SABUNI KASEREKA Emmanuel	COREP / GABON	+241 05862612 / 07383401	issaske@yahoo.fr	GABON
87	SAGBO C.E. Paul	Ferme Wadey de Dokomey	+229 90927179 +2993661288	almeida_arsene@yahoo.fr	BENIN
88	SAMBA SALL	FNP	+222 22360204	ndiagorim@yahoo.fr	MAURITANIE
89	SANKOH S.K.	IMBO, USL	+232 78698115	saliensankoh@hotmail.com	SIERRA LEONE
90	SECK Aïssatou	La ferme verte	+225 67026062	aidablue@yahoo.com	COTE D'IVOIRE
91	SEDKI Saïd	INRH	+212 663705668	saidседки@gmail.com	MAROC
92	TAHA Mohamed Elsayed	Ambassade d'Egypte	+241 04138989	mosolinonfa@yahoo.fr	EGYPT
93	TUBENTO ANTONIO	DSPA	+245 5892466	tubentoad@yahoo.com	GUINEE BISSAU

N°	Noms et prénoms / Name and surname	Organismes / organisations	Contacts téléphoniques / Phone number	E-mail	Pays / Country
94	UMEJEI EMEKA Lucky	Daily independant newspaper	+234 8028316640	mosied@gmail.com	NIGERIA
95	WATSON Pasipamire	Lake Harvest Aquaculture	+263 772262966	watson@lakeharvest.com	ZIMBABWE
96	YARNGA B. Tokpa	Bureau of National Fisheries, Ministry of Agriculture	+231 6462335	brooks1954tokpa@yahoo.com	LIBERIA
97	AMPARI Jean	DGPA	+24106269788	jean.ampari@laposte.net	GABON
98	HOLONOU Kodjovi Prosper	ONG Gibéon Tilapia	+228 0221718 / 3356303	gibeontilapia@yahoo.fr	TOGO
99	Jim Miller	Fisheries Project Manager-GIZ	+249-909-232-536 ; +249-924-675-159	jimfishafrica@gmail.com	USA
100	Will Leschen	Expert en aquaculture		w12@stir.ac.uk	ROYAUME UNI
101	Anders Neilsen	cage tilapia producer on the Volta Lake		anders1993@me.com	GHANA
102	EL AYOUBI Hachim	COMHAFAT	+212 537 68 83 30	hachim.elayoubi@gmail.com	MAROC
103	FARTAT Nouredin	COMHAFAT	+212 537 68 83 47	fartat@mpm.gov.ma	MAROC
104	OIKAWA Masaki	COMHAFAT	+212 537 68 83 31	oikawamasakichofu@yahoo.co.jp	MAROC

ANNEXE 2 : Allocution d'ouverture prononcée par Son Excellence Monsieur Raymond Ndong Sima, Ministre de l'Agriculture, de l'Elevage, de la Pêche et du Développement rural

Hôtel Laico, Libreville le 8 juin 2011

Excellences Mesdames et Messieurs les Ministres, chers collègues;

Excellences Mesdames et Messieurs les Représentants des Missions Diplomatiques et des Organisations Internationales ;

Monsieur le Secrétaire Exécutif de la COMHAFAT,

Mesdames et Messieurs les Représentants du secteur privé,

Mesdames et Messieurs les Experts des Etats membres;

Distingués Invités.

Mesdames et Messieurs,

La baisse tendancielle des stocks de poissons naturels constatée sur le plan mondial par les organismes spécialisés tels que la FAO constitue, depuis un certain déjà, une préoccupation majeure. Chacun se souvient qu'un sommet des chefs d'Etats et de Gouvernement, consacré au thème « poisson pour tous », s'est tenu à cet effet à Abuja au Nigéria en 2005 et a conduit les experts de différents horizons à recommander aux différents Etats de développer une aquaculture durable et viable pour faire face à une demande en poisson en hausse constante.

Les premiers efforts développés dans ce sens avaient ciblé des élevages de subsistance à faible impact au niveau national avant de s'orienter, pour certains pays, vers des systèmes de production dont les rendements sont plus élevés et donc orientés vers le marché.

Mesdames et Messieurs, Distingués invités

Globalement, la production aquacole reste modeste dans la plupart de nos pays en raison de contraintes diverses que des échanges d'expérience et une coopération sous régionale et régionale plus soutenue pourraient contribuer à lever.

Il n'est ni raisonnable, ni même compréhensible que notre continent, en dépit de ses atouts naturels et humains, enregistre une insécurité alimentaire grandissante.

C'est pourquoi je voudrais me féliciter de ce que l'aquaculture durable soit désormais au centre des préoccupations de notre conférence ministérielle COMHAFAT qui s'engage à instaurer une nouvelle dynamique de coopération capable d'accroître l'efficacité de nos stratégies de développement en la matière.

C'est donc un grand honneur et un immense plaisir pour moi de présider cette cérémonie solennelle d'ouverture des travaux du « Séminaire régional sur les stratégies de développement de l'aquaculture commerciale » qui s'inscrit parfaitement dans le cadre de la nouvelle politique que poursuit depuis octobre 2009, le Président de la République, Chef de l'Etat, **son Excellence Ali BONGO ONDIMBA**.

Je suis particulièrement heureux de vous souhaiter la plus cordiale des bienvenues en terre gabonaise.

Je voudrais également, **Mesdames et Messieurs**, vous exprimer la très grande satisfaction et la gratitude du gouvernement gabonais pour le choix qui a été porté sur le Gabon pour abriter ces travaux qui, au-delà de leurs particularités techniques, participent à la consolidation des relations de coopération entre nos différents Etats.

Alors que de grands ensembles se constituent partout ailleurs et permettent de mieux défendre des intérêts communs, je voudrais rappeler le rôle moteur que la COMHAFAT est de plus en plus appelé à jouer dans ce processus d'intégration régionale. C'est pourquoi je saisis l'occasion qui m'est offerte de réitérer mes vives félicitations à son nouveau **Secrétaire Exécutif, Monsieur Hachim EL AYOUBI**.

Mesdames Messieurs,

Distingués invités,

Le présent séminaire s'inscrit dans le cadre des recommandations de notre Conférence qui avait, ici même à Libreville lors de sa cinquième session, décidé d'inscrire « la promotion de l'aquaculture » parmi ses priorités notamment en appuyant les programmes de recherche, de formation et de vulgarisation des activités aquacoles dans tous les pays membres.

Les sujets que vous débattrez au cours des présentes assises sont d'un intérêt primordial pour le développement d'une aquaculture durable. Je voudrais à cet effet vous suggérer de vous pencher sur un certain nombre d'axes prioritaires susceptibles :

- a) de mieux orienter le soutien nécessaire pour mobiliser le secteur privé ;
- b) corriger les plans directeurs nationaux de développement de l'aquaculture déjà initiés ou en cours aux fins d'un développement harmonieux et durable de l'aquaculture en Afrique.

Mon vœu ardent est que les résultats de vos travaux fassent du présent séminaire, une étape décisive pour le développement de l'aquaculture commerciale viable.

Sur ce, et en souhaitant plein succès à nos assises, je déclare ouvert le 1^{er} séminaire régional sur les stratégies de développement de l'aquaculture commerciale en Afrique organisée dans le cadre de notre Conférence Ministérielle COMHAFAT

Vive la coopération Internationale ;

Vive la coopération régionale en matière de pêche et d'aquaculture

Vive la COMHAFAT

Je vous remercie.

ANNEXE 3 : Allocution de Monsieur Hachim EL AYOUBI, Secrétaire Exécutif de la COMHAFAT

Hôtel Laico, Libreville - Gabon, le 8 Juin 2011

Excellence Monsieur le Ministre de l'Agriculture, de l'élevage, de la Pêche et du Développement rural de la République Gabonaise

Excellences Mesdames et Messieurs les Représentants des Missions Diplomatiques et des Organisations Internationales ;

Monsieur le Directeur Générale de la Pêche et de l'Aquaculture du Gabon,

Chers Participants et partenaires,

Mesdames, Messieurs,

Permettez-moi de commencer mon allocution en vous souhaitant en nom de la COMHAFAT la bienvenue à Libreville en terre africaine du Gabon.

Je voudrais avant tout remercier très sincèrement le Président de la République Gabonaise, **Son Excellence Mr Ali Bongo Ondimba**, le Gouvernement et le peuple Gabonais pour l'accueil et l'attention dont nous sommes l'objet depuis notre arrivée.

L'engagement du Gabon pour l'intégration régionale africaine en général et pour la COMHAFAT en particulier n'est plus à démontrer. Il participa d'une conviction profonde des plus hautes autorités de ce pays et depuis des décennies.

Ce n'est donc pas un hasard si le Secrétariat Exécutif de la COMHAFAT a choisi Libreville pour y organiser cet important séminaire. Et à ce titre, je voudrais rappeler que La 5eme session de la Conférence Ministérielle tenue en Octobre 2001 ici à Libreville avait inscrit parmi ses priorités la promotion de l'aquaculture en appuyant les programmes de recherche, de formation et vulgarisation de cette activité dans tous ses Etats Membres.

Monsieur le Ministre,

Ce séminaire qui s'ouvre aujourd'hui pour durer trois jours a pour objet de créer un cadre de partage de connaissances entre acteurs du secteur aquacole en vue d'améliorer les actions déjà mises en œuvre à travers la mobilisation du secteur privé.

Faut-il le rappeler, la production aquacole se développe de plus en plus dans le monde et se positionne au fil des années comme une alternative viable à l'épuisement des ressources de la pêche de capture. Toutefois, malgré l'existence d'un potentiel avéré, l'aquaculture est encore peu développée en Afrique; selon la FAO le continent africain ne représente que 1,8% de la production aquacole mondiale dont seulement 0,5% en Afrique subsaharienne et 1,30 en Afrique du Nord.

Pourtant des efforts importants ont été faits dans certains pays de notre zone comme le Nigeria, le Ghana et le Bénin qui ont enregistré des progrès positifs au développement de la pisciculture commerciale et leur succès peut être capitalisé ailleurs au bénéfice des autres pays de la Conférence Ministérielle sur la Coopération Halieutique entre les Etats Africains Riverains de l'Océan Atlantique (COMHAFAT).

L'engagement de notre organisation, la COMHAFAT, en faveur du développement de l'aquaculture avait été repris lors de la **6eme session tenue à Rabat** qui avait recommandé de prendre les initiatives nécessaires pour le développement de l'aquaculture avec l'intégration des artisans pêcheurs comme thème de recherche prioritaire.

L'organisation de ce séminaire participe de la mise en œuvre de cette recommandation de la Conférence Ministérielle et s'inscrit en droite ligne dans la redynamisation des activités de la COMHAFAT.

En effet, notre organisation s'est engagée dans un processus de restructuration appuyé par les Etats membres qui a déjà permis une revue des textes statutaires et ouvert le cadre d'une nouvelle planification stratégique qui servira de base de négociation avec toutes ses parties.

Il nous a en effet paru important de repositionner la **COMHAFAT** pour lui faire jouer un rôle majeur dans la coopération en matière halieutique en Afrique.

Dans cette entreprise, la COMHAFAT a besoin du soutien aussi bien de **ses membres que des partenaires techniques et financiers**. D'ores et déjà, **le Royaume du Maroc** s'est engagé à financer la restructuration et la période transitoire vers le nouveau format. Cela permettra le recrutement d'un personnel international qualifié qui dotera l'organisation des capacités institutionnelles nécessaires à l'accomplissement de sa mission.

Il me plaît de vous assurer que votre organisation entend pleinement répondre à vos attentes en promouvant la coopération entre Etats membres et en donnant tout son sens à l'approche régionale dans la gestion des pêches.

A cette occasion, je voudrais rappeler le message réitéré par **Sa Majesté le Roi MOHAMED VI** et **le Président Ali BONGO ODIMBA** en mars 2010 soulignant l'importance de la Déclaration de Rabat adoptée lors de la **réunion ministérielle des Etats Africains riverains de l'Atlantique** (3 et 04 août 2009).

Cette initiative, avaient réaffirmé les deux Chefs d'Etats, vise à promouvoir l'identité de la région atlantique et à contribuer à faire de l'Atlantique un espace géopolitique de dialogue, de paix, de stabilité de coopération et de développement, grâce à **une vision et à une stratégie africaine communes**. Ils avaient également souligné la nécessité pour la COMHAFAT de continuer à apporter son appui au développement.

La tenue de ces travaux sous l'égide de la COMHAFAT confirme le rôle qu'entend jouer l'organisation pour **l'amélioration de la gouvernance des pêches et de l'aquaculture** ainsi que le renforcement des capacités aux profits de ses Etats Membres. La participation très importante du **secteur privé** devrait permettre à la COMHAFAT de tenir compte de ses programmes de coopération des besoins réels des acteurs et d'être en phase avec les priorités du secteur aquacoles dans nos pays.

Je remercie le Ministère de l'Agriculture, de l'élevage, de la Pêche et du développement rural de la République Gabonaise, Monsieur M. Raymond NDONG SIMA ainsi que l'ensemble de son staff en particulier Mon frère Dr. Anicet RERAMBYATH, le DGPA, qui je félicite pour la bonne collaboration qui témoigne d'une coopération efficace entre le Secrétariat Exécutif et les Etats membres.

Je remercie également messieurs les Consultants Jim Miller et Will Leschen qui ont fait le travail préliminaire nécessaire ayant permis la mobilisation et la participation du secteur privé.

Je remercie notre partenaire l'**OFCF** de la coopération japonaise pour son appui technique et financier et son engagement à accompagner notre organisation pour en faire une institution clé de coopération dans la région.

Chers participants, le temps est notre plus grande contrainte. Par conséquent, nous sommes appelés tous à redoubler nos efforts de manière concertée pour assurer la réalisation rapide des résultats qui vous sont assignés.

Vive la COMHAFAT

Vive la Coopération Régionale Africaine.