

TCP/CVI/3303

PROGRAMME DE COOPERATION TECHNIQUE



**« Assistance d’urgence pour le contrôle d’une épizootie de Peste
Porcine Africaine au Cap Vert »**

Compte rendu final du projet

Préparé pour le Gouvernement du CAP VERT

Par

L’Organisation des Nations Unies pour l’Alimentation et l’Agriculture

**ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR L’ALIMENTATION ET
L’AGRICULTURE**

Novembre 2013

Table de matières

Liste des acronymes.....	3
1. INTRODUCTION.....	4
1.1 Historique du projet.....	4
1.2 Dispositions officielles.....	5
1.3 Objectifs du projet.....	5
1.4 Projet attendus.....	5
2. RESULTATS ET CONCLUSIONS.....	6
2.1 Activités du projet.....	6
2.2 Résultats.....	7
2.3 Impacts du projet.....	9
2.4 Conclusion.....	10
3. RECOMMANDATIONS.....	11

Liste des Acronymes

AGAH	Animal Health Services - FAO
AIEA	Agence Internationale de l'Énergie Atomique
BTOR	Back to Office Report
CD	Disque compact
DGASP	Direction Générale de l'Agriculture, de la Sylviculture et de l'Élevage
ECTAD	Centre d'Urgence pour les Maladies animales Transfrontalières
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
IFD	Immunofluorescence Direct
LNERV	Laboratoire National d'Élevage et de Recherches Vétérinaires
MDR	Ministère du Développement rural
NTIC	Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication
PPA	Peste Porcine Africaine
PPC	Peste Porcine Classique?
SV	Services Vétérinaires
RESOLAB	Réseau Ouest et Centre Africain des laboratoires vétérinaires de diagnostic de l'Influenza Aviaire et des autres maladies transfrontalières
SFW FAO	Bureau sous-régional de la FAO pour l'Afrique de l'ouest
TCP	Programme de Coopération Technique de la FAO

1. INTRODUCTION

1.1. Historique du projet

Au Cap Vert, selon les dernières données publiées en 2010 par la « Revue du Secteur de l'Élevage au Cap Vert », le cheptel porcin est estimé à 70 000 têtes réparties principalement sur les îles de Santiago (62,87 pour cent), Fogo (12,07 pour cent) et Santo Antão (11,49 pour cent). La valeur des productions porcines est estimée à 370 000 000 SCV (soit environ 4 870 000 dollars EU) ce qui en fait la plus importante parmi les productions animales du pays. C'est une activité très répandue et présente au sein de 74 pour cent des exploitations (*Recensement de l'élevage de 1994/95*). En outre la viande de porc qui est la plus consommée au Cap Vert représenterait 49,7 pour cent de la consommation per capita en 1995, suivie de la viande de volailles (36,6 pour cent). Toutefois, cette production, caractérisée par l'utilisation de races locales, est essentiellement un élevage traditionnel et de subsistance. Dans quelques élevages, en revanche, on note l'introduction d'animaux exotiques en race pure ou principalement en croisement avec les races locales. Les systèmes d'élevage porcins sont ainsi subdivisés en porcheries familiales (54 pour cent des exploitations de porcs), en porcheries communautaires (25,2 pour cent) et en élevages semi-intensifs (20,8 pour cent).

Le 24 février 2011 des mortalités observées dans un élevage de São Filipe (île de Fogo), après des signes cliniques prononcés, ont conduit les agents de la délégation régionale du Ministère du Développement Rural à suspecter la présence de la PPA. Les prélèvements sont transmis le 2 mars 2011 au Laboratoire vétérinaire de la DGASP de Praia. En l'absence de capacité de diagnostic locale, les échantillons en provenance de Fogo et d'un élevage suspect de Santiago sont expédiés le 12 mai au LNERV de Dakar (Sénégal), laboratoire régional du RESOLAB, qui confirme la PPA le 17 mai.

Bien qu'aucun bilan sur l'ampleur de la maladie sur l'île de Fogo n'ait été établi, les premières investigations menées permettent d'affirmer que de nombreux élevages ont été complètement décimés dans les trois municipalités de cette île.

L'apparition de ce foyer de PPA sur l'île de Fogo jusqu'ici indemne, la confirmation de nouveaux cas et des alertes dans d'autres localités de l'île de Santiago ont représenté une nouvelle phase dans l'évolution de cette maladie jusqu'ici confinée dans les îles de Santiago et de Maio. Malgré la mobilisation des autorités et les actions des services vétérinaires sur le terrain, ces conclusions ont fait craindre une situation sanitaire détériorée de grande ampleur avec des risques accrus de voir la maladie se propager sur tout le territoire national. Compte tenu de l'importance de la porciculture dans le pays, un tel scénario aurait un impact négatif significatif sur la sécurité alimentaire et les politiques sociales mises en place par le Gouvernement et les partenaires techniques et financiers.

Pour faire face à l'avancée de la maladie et sur requête des Autorités du Cap Vert, la FAO a dépêché en juin 2011 au Cap Vert, un expert de l'Unité régionale FAO/ECTAD de Bamako pour appuyer les autorités de ce pays dans la gestion de cette crise.

1.2. Dispositions officielles

La FAO a répondu favorablement à la requête des Autorités du Cap Vert en finançant le projet « Assistance d'urgence pour le contrôle d'une épizootie de Peste Porcine Africaine au Cap Vert » (TCP/CVI/3303-E) d'un montant de 385 000 US dollars devant couvrir la période d'août 2011 à juillet 2012. Toutefois la réception tardive des équipements et matériels commandés a eu un impact négatif sur le chronogramme des activités et conduit à deux demandes d'extension dont la dernière a fixé la fin du projet au 30 septembre 2013.

Le Ministère du Développement rural (MDR) du Cap Vert a été l'institution gouvernementale de contrepartie de ce projet et à ce titre a nommé un Coordonnateur National du Projet.

1.3. Objectifs du projet

Objectif général

L'objectif général du projet était de procurer une assistance au MDR et de contribuer à la sauvegarde de la sécurité alimentaire au Cap Vert.

Objectif spécifique

L'objectif spécifique du projet était d'aider au contrôle de l'épizootie à travers la mise en œuvre d'activités centrées sur i) l'évaluation de la situation réelle de la maladie dans tout le pays mais principalement dans les îles de Fogo, Santiago et Maio à très forte concentration d'élevages porcins, ii) le renforcement des mesures de biosécurité dans les élevages, les ports, les aéroports, les marchés et les abattoirs, iii) la formation des principaux acteurs de la filière ainsi que v) la communication et la sensibilisation en direction des public cibles.

1.4. Produits attendus

Le projet a été conçu pour avoir un effet direct et immédiat sur le contrôle de la maladie et le renforcement des capacités des services vétérinaires dans la perspective des deux produits suivants:

- Produit 1 : La situation épidémiologique de la PPA est connue et les mesures de contrôle de la maladie sont mises en place ;
- Produit 2 : Le laboratoire et les services vétérinaires de terrain ont les capacités nécessaires de diagnostic et de gestion de la PPA.

2. RESULTATS ET CONCLUSIONS

2.1. Activités du projet

Activités du produit 1 : La situation épidémiologique de la PPA est connue et les mesures de contrôle de la maladie sont mises en place

Le projet a permis la réalisation d'une enquête épidémiologique et sérologique ayant porté respectivement sur 4543 éleveurs et permis la récolte de 5 574 échantillons dans les 9 îles du pays. Par ailleurs, le plan national de vigilance mis en place lors du TCP/CVI/ 8 823 a été mis à jour et réactivé et un plan national d'intervention de lutte contre la PPA identifiant les rôles et responsabilités des différentes structures impliquées a également été élaboré.

Pour permettre de toucher l'ensemble des acteurs de la filière et les populations, un plan national de communication a été développé et une vaste campagne de sensibilisation par l'utilisation de supports audiovisuels, radio, affiches, presse écrite a été mis en œuvre. Cette campagne a permis la réalisation de 4 000 affiches portant sur les signes cliniques de la PPA et les mesures de biosécurité, 12 000 dépliants sur la maladie distribués dans toutes les 9 îles et Communes du pays, 1 080 diffusions de 5 spots publicitaires de 30 secondes dans les langues créoles et portugaises dans 6 radios communautaires pendant 3 mois, 120 diffusions de 15 microprogrammes en créole de 5 minutes dans les 6 radios communautaires et 60 diffusions dans la radio nationale, la diffusion et la retransmission des programmes de formations et d'informations dans les sites Web du MDR et du Gouvernement, dans les réseaux sociaux tels que Facebook et dans la presse nationale et lors des campagnes de sensibilisation.

La réalisation de 70 sessions de formation a permis de renforcer les capacités de 2 200 éleveurs (41 pour cent de femmes) sur les bonnes pratiques d'élevage et la biosécurité dans les élevages porcins. Enfin, des activités spécifiques ont porté sur le renforcement des mesures de biosécurité dans les élevages, les lieux de commercialisation, les abattoirs et les ports et aéroports du pays.

Activités du produit 2 : Le laboratoire et les services vétérinaires de terrain ont les capacités nécessaires de diagnostic et de gestion de la PPA.

Pour obtenir ce produit, les activités ont porté essentiellement sur le renforcement des capacités des services vétérinaires et du laboratoire de la DGASP par le biais de formations et l'acquisition de matériel et d'équipements.

Ainsi 40 agents techniques de l'Unité centrale et des Délégations régionales ont été formés aux techniques de i) *La reconnaissance clinique et anatomopathologique de la PPA*, ii) *L'épidémiologie de la PPA*, iii) *La reconnaissance précoce, la collecte et l'expédition de prélèvement pour le diagnostic de la PPA* et iv) *les bonnes pratiques d'élevage et de biosécurité dans le contexte d'une épizootie de PPA*. En outre, deux sessions de formations sur les techniques Elisa indirect et Immunofluorescence Direct (IFD) pour la PPA et Elisa de compétition pour la PPC ont été organisés au profit de 7 techniciens du laboratoire de la DGASP. Enfin le logiciel TADinfo pour la gestion des informations zoosanitaires a été installé et 14 techniciens formés à son utilisation.

Le projet a également acquis et mis à la disposition du laboratoire et des services vétérinaires des équipements et du matériel pour la réalisation des prélèvements et des tests de diagnostic de laboratoire de la PPA.

Enfin une évaluation complète du système d'alerte précoce et de réaction rapide a permis de relever les insuffisances et de proposer des mesures correctives.

A ces activités, il convient d'ajouter la réalisation des ateliers de lancement et de clôture du projet.

2.2. Résultats

L'enquête épidémiologique effectuée dans le cadre du projet a permis de récolter d'importantes informations sur l'organisation et la structuration de la filière porcine, mais surtout de mesurer l'impact de la crise et la distribution des foyers dans le pays et d'avoir une meilleure connaissance des facteurs de persistance et de diffusion de la maladie. Il est ainsi apparu que la porciculture, pratiquée en majorité par les femmes (67 pour cent), n'est pas la principale source de revenus pour 92,1 pour cent des éleveurs enquêtés. Toutefois, sa contribution aux revenus dans les unités d'exploitation est importante dans toutes les îles, en particulier dans les îles de Boavista (35,3 pour cent), S.Vicente (33,6 pour cent), Maio (33,1 pour cent), S.Nicolau (25,5 pour cent) et Brava (23,3 pour cent). Enfin, il faut noter que 35,8 pour cent des unités d'exploitations ont des porcs à l'engrais et 23,6 pour cent des reproducteurs et 11,4 pour cent porcelets post-sevrage.

L'analyse de risque effectuée sur la base des trois paramètres que sont :i) l'extension temporelle de la PPA, ii) l'extension géographique de la maladie et iii) le niveau d'échanges entre les îles du Cap Vert a permis de dresser une évaluation qualitative du risque de PPA dans le pays et à abouti à la conclusion que le risque était important dans l'île de Santiago, modéré dans les îles de Maio et Fogo et faible dans les autres îles. Les enquêtes ont également montré que les faibles connaissances des éleveurs sur la conduite de l'élevage et la biosécurité matérialisées par l'absence de pédiluves et la divagation des animaux respectivement dans 98 et 22 pour cent des élevages enquêtés), l'utilisation des

eaux grasses non traitées dans l'alimentation des animaux (99 pour cent des enquêtés) et la mauvaise gestion des déchets et des eaux usées provenant des élevages porcins et des lieux d'abattage étaient des facteurs favorisant la persistance et la diffusion de la maladie. A cela s'ajoutent d'autres facteurs tels que l'introduction des verrats dont le statut sanitaire n'est pas contrôlé au préalable (55 pour cent des unités d'exploitations enquêtés), les difficultés d'approvisionnement en eau dans la majorité des fermes, la non déclaration des foyers par les éleveurs, le non respect du délai de vide sanitaire lors de repeuplement consécutif à un foyer de PPA et la faible couverture des élevages par les SV.

La réalisation de l'enquête sérologique a permis de dresser une situation de la maladie dans le pays. Ainsi l'analyse de laboratoire pour la recherche des Anticorps anti-PPA sur la base d'un échantillonnage de 5 549 sérums a permis de déceler 93 positifs soit une prévalence de 1,67%. Des 93 cas positifs identifiés, 89 (soit 95,7 pour cent des prélèvements effectués) ont été trouvés sur l'île de Santiago et 4 (4,3 pour cent des prélèvements effectués) sur l'île de Maio. Aucun cas confirmé de PPA n'a été confirmé dans les autres îles y compris l'île de Fogo. En outre, 367 sérums d'animaux issus de zones suspectes de maladies hémorragiques mais dont les prélèvements ont été négatifs au test Elisa Indirect PPA ont été analysés pour la recherche de la PPC. Ils se sont tous relevés par rapport à la PPA.

L'analyse des données de l'enquête sérologique a également permis d'établir la cartographie de la répartition et de l'évolution des foyers de PPA de 1998 (date du premier foyer déclaré) à 2013. Cette répartition montre une extension des foyers dans le temps et dans l'espace depuis les premiers et les derniers cas notifiés dans les îles de Santiago et de Maio en 1998 et 2012, et ceux de l'île de Fogo en 2011. C'est ainsi que vingt sept (27) nouveaux foyers de PPA ont été signalés en 2012 par rapport à l'année 1998 dans les îles de Santiago et de Maio.

Le projet, a favorisé la mise à jour et la réactivation du plan national de surveillance épidémiologique, l'élaboration d'un plan national d'intervention sur la PPA pour coordonner les activités de surveillance et de contrôle de cette maladie et d'un plan national de communication. Tous ces outils ont, permis au pays de se doter d'un cadre structuré et harmonisé d'intervention pour une meilleure synergie et efficacité des services impliqués dans la lutte contre la PPA. Le plan national de relance de la filière porcine initié par le projet et présentement en cours de finalisation viendra compléter le dispositif des stratégies en cours pour la mise en place d'un contexte favorable au développement durable de la production porcine.

La réalisation d'une vaste campagne de sensibilisation utilisant tous les supports de diffusion y compris les nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) a permis de toucher la quasi-totalité de toutes les couches sociales du pays y compris les décideurs, les producteurs et les consommateurs. Elle a ainsi contribué à une

meilleure connaissance de la maladie et à une prise de conscience des responsabilités des uns et des autres dans la lutte contre la maladie comme l'atteste le contrôle strict des services de l'aéroport et du port qui a permis de refouler des produits porcins en provenance des îles infectées.

Les formations mises en œuvre par le projet ont permis de renforcer les capacités organisationnelles et opérationnelles du dispositif du système d'alerte précoce et de réponse rapide. A ce jour, toutes les îles disposent de techniciens de terrain à même d'assurer la mise en œuvre des mesures de biosécurité, de reconnaître les signes cliniques de la PPA et d'effectuer des prélèvements de qualité pour le laboratoire. Suite à ces formations, ce sont au total 5 549 prélèvements qui ont été effectués et transmis au laboratoire dont seulement 0,4 pour cent se sont avérés inexploitable.

Grâce à la formation de son personnel et l'acquisition de matériel, de réactifs et de consommables (Kit Elisa PPA et PPC, Immunoglobuline anti-PPA conjugué à l'isothiocyanate de fluorescéine, etc...) le laboratoire de la DGASP est maintenant capable d'effectuer des tests pour le diagnostic de laboratoire de la PPA par l'utilisation des techniques Elisa et d'Immunofluorescence Directe (IFD). Ce sont au total 5 552 prélèvements en provenance des îles qui ont été analysés au laboratoire de la DGASP. En outre des contacts ont été établis avec le laboratoire de la Division conjointe FAO/AIEA et le laboratoire de Dakar pour un séquençage des différentes souches récoltés lors des foyers de 1998, 2011 et 2012.

Enfin, avec l'acquisition du logiciel TADinfo, le pays dispose d'un outil pour une gestion efficace de l'information zoonositaire susceptible de renforcer le système d'alerte précoce et de réaction rapide.

2.3. Impacts du projet

Impacts sur les bénéficiaires directs (services vétérinaires, laboratoire de diagnostic, et producteurs) et indirects (populations)

L'apport du projet en termes de renforcement de capacité a permis une amélioration notable du système de surveillance et de diagnostic de la PPA matérialisé par l'amélioration du rapportage et le développement de la capacité locale de diagnostic de la maladie. En effet, les échantillons qui étaient auparavant expédiés au LNERV du Sénégal pour le diagnostic de laboratoire sont aujourd'hui traités sur place par le laboratoire de la DGASP. Cela a pour conséquence une réduction des coûts et délais de traitement des échantillons et favorise une intervention précoce par l'application des mesures sanitaires en

cas de foyers. Il convient de retenir que le coût d'une analyse au LNERV est d'environ US\$ 200 non compris le coût du transport.

Par sa contribution à la mobilité des services vétérinaires, l'assistance de la FAO a amélioré l'encadrement des producteurs par les agents de terrain et permis de garantir la disponibilité de produits sains aux populations.

La formation des éleveurs et des autres acteurs intervenant dans la filière (forces de l'ordre, agence de voyage, etc.) et la vaste campagne de sensibilisation entreprise à l'échelle nationale a eu pour effet d'induire un changement de comportement auprès des acteurs clés et d'impliquer l'ensemble de la population du pays dans la lutte contre la PPA.

Impacts du projet sur la lutte contre la PPA au niveau régional/international

L'assistance technique apporté par le LNERV tout le long de l'exécution du projet se situe dans le cadre du RESOLAB et représente un exemple concret du rôle et de l'importance des laboratoires régionaux dans la mise en œuvre des stratégies régionales et mondiales de lutte contre la PPA.

2.4. Conclusions

Au terme de la mise en œuvre du projet et en dépit des contraintes ayant conduit à une extension de 15 mois, l'ensemble des activités prévues ont été exécutées. L'assistance fournit a eu comme résultat immédiat le contrôle de la maladie sur l'île de Fogo matérialisé par la non apparition de nouveaux foyers depuis le lancement du projet malgré le renforcement de la surveillance et une meilleure connaissance de la maladie. En outre l'accroissement de la capacité opérationnelle des services vétérinaires et du laboratoire de diagnostic contribue à renforcer le système d'alerte précoce et de réaction rapide.

Toutefois, en dépit de ces acquis, de nombreux défis tels que les faibles ressources humaines et matérielles des SV, la faiblesse du système de surveillance épidémiologique, le faible regroupement des éleveurs en association, etc... ne permettent pas de garantir d'une part la consolidation et la durabilité des résultats du projet et d'autre part, de l'inscrire dans les objectifs des Autorités du Cap Vert qui visent à terme l'éradication de la maladie. A cet égard, la situation endémique dans les îles de Santiago et Maio constituent des motifs d'inquiétudes qu'il convient de traiter dans l'urgence au risque de voir la maladie se propager dans tout le pays et réduire à néant les acquis obtenus dans le cadre de ce TCP. Dans ce contexte, la mobilisation des Autorités politiques du pays et l'appui des partenaires techniques et financiers est fortement attendu.

3- RECOMMANDATIONS

Au terme du projet, les recommandations suivantes formulées lors de l'atelier de clôture peuvent être adressées à l'endroit des Autorités, de la FAO et des autres partenaires techniques et financiers

Au Cap Vert

- De renforcer les mesures de surveillance épidémiologique sur la base d'une analyse de risque qualitative et quantitative permettant d'identifier le risque d'introduction, de propagation et de persistance de la maladie dans le pays;
- De renforcer l'inspection vétérinaire dans les ports, aéroports et abattoirs ;
- De doter le laboratoire en ressources matérielles (équipements, réactifs) et humaines permettant de mener régulièrement des analyses de laboratoires pour le diagnostic de la PPA, y compris le diagnostic différentiel ;
- De formuler un plan de contingence tenant compte de la situation de la PPA dans le pays. Ce plan devra être accompagné de procédures standardisées opérationnelles explicitant la conduite à tenir face à un foyer ;
- D'inciter la création et le fonctionnement d'associations d'éleveurs de porcs et de tenir compte des autres acteurs de la filière porcine, y compris les abatteurs/charcutiers et les commerçants ;
- De solliciter l'assistance internationale et notamment la FAO pour élaborer le plan de contingence, formuler les procédures standards opérationnelles, poursuivre les investigations de laboratoires pour aboutir à l'isolement et au séquençage du virus ;
- De mettre en place un mécanisme de compensation clair et adapté pour accompagner les abattages sanitaires ;
- De formuler des micro-projets au profit des personnes, notamment des femmes, afin de leur permettre de relancer leur élevage de porcs.

A la FAO

- D'assister le Ministère du développement rural pour la mise en œuvre des recommandations formulées par les participants lors de l'atelier de clôture du projet ;
- D'assister le Gouvernement du Cap Vert pour l'élaboration d'une proposition complète prenant en compte des résultats des travaux de l'atelier de clôture, dans la perspective d'une discussion avec les donateurs sur la consolidation des acquis du projet ;

- Mobiliser son expertise pour la définition des objectifs et activités relatifs au laboratoire, à l'analyse des échantillons, au séquençage du virus et à la définition d'un mécanisme de compensation;

Aux autres partenaires du Cap Vert

- D'accompagner le Gouvernement du Cap Vert dans la mise en œuvre d'un programme de relance de la filière porcine.

Annexes

Liste des documents préparés tout au long du projet

I – Documents de formation /Sensibilisation des techniciens, des éleveurs, des élèves et de la population en général.

1. Dépliants, affiches et brochures contenant des informations sur la PPA (version originale digitalisé et disponible en CD);
2. Guides de programmes (spots, microprogrammes) télévisés et radiophoniques;
3. Programmes spots en Portugais et créole et microprogrammes en créole (version digitales et en CD)

II- Planification / Suivi, Contrôle et lutte contre la PPA

1. Cadre logique révisé ;
2. Fiches d'enquêtes épidémiologiques;
3. Fiches de contrôle et suivi des Foyers ;
4. Manuel de la PPA - version Portugaise et Française;
5. Plan de communication PPA ;
6. Plan d'intervention PPA ;
7. Réseau de surveillance épidémiologique ;
8. Résultats d'enquête épidémiologique de la PPA « Traitement des données doc .1 et 2 - version Portugaise et Française respectivement » - Mai 2013.

III – Rapports d'activités du consultant national se référant aux mois de:

1. Octobre 2011 ;
2. Novembre 2011;
3. Décembre 2011;
4. Janvier 2012;
5. Premier semestre 2012– Juillet 2012
6. Août /Septembre 2012
7. Janvier 2013 ;
8. Plans d'activités 2011, 2012 et 2013

IV – Rapports de missions

1. 10 au 18 juin 2011 – BTOR – Mission FAO/ECTAD Bamako - Youssouf Kaboré
2. 18 au 30 septembre 2011- Consultante en diagnostic de PPA - Mariame Diop
3. 7 octobre au 4 novembre 2011- Consultant international en épidémiologie - Philippe Koné ;
4. 09 au 30 octobre 2011 - Consultant international, spécialiste en bonnes pratiques d'élevage et biosécurité - El Hadji Fallou Gueye ;
5. 21 au 25 octobre 2012 - Aide mémoire et BTOR mission conjointe SFW/ECTAD - Bedane Berhanu et Youssouf Kaboré ;
6. 1 au 15 juin 2013 - Consultant international en épidémiologie – Philippe Koné ;
7. 1 au 15 juin 2013 - Consultant international en bonnes pratiques d'élevage et biosécurité - Ayayi Justin Akakpo ;
8. 1 au 21 juin 2013 - Consultante internationale en diagnostic de PPA - Mariame Diop ;
9. 5 au 11 juin 2013 - Backstopping mission TCP/CVI/3303 - Dietze Klaas (AGAH);
10. 18 septembre au 01 octobre 2013 – BTOR - Mission FAO/ECTAD Bamako - Youssouf Kaboré
11. 29 septembre – 04 octobre 2013 – BTOR - Mission FAO/ECTAD Bamako - Charles Bebay