



**PÔLE REGIONAL DE RECHERCHE APPLIQUÉE
AU DÉVELOPPEMENT DES SYSTEMES
AGRICOLES D'AFRIQUE CENTRALE**



**Atelier technique restreint du projet Manioc : Points sur
les Formations et les rapports scientifiques régionaux
(Contrat de Subvention UE n°DCI-FOOD/2010/252-886)**

SYNTHESE DES TRAVAUX

Douala, 21 au 23 mai 2013

SOMMAIRE

| | | |
|-------|---|----|
| 1 | INTRODUCTION | 3 |
| 1.1 | Ouverture des travaux | 3 |
| 2 | DEROULEMENT DES TRAVAUX..... | 4 |
| 2.1 | Objectifs de l’atelier..... | 4 |
| 2.2 | Méthodologie de travail | 4 |
| 3 | RESULTATS DES TRAVAUX | 5 |
| 3.1 | Dossiers de demande de bourse | 5 |
| 3.1.1 | Evaluation des dossiers de demande de bourse | 5 |
| 3.1.2 | Décision de la commission d’attribution des subventions | 9 |
| 3.2 | Rapports scientifiques régionaux et d’activité | 10 |
| 3.2.1 | Rapports scientifiques..... | 10 |
| 3.2.2 | Rapport de mission des modules 2 et 4 en Guinée Equatoriale | 13 |
| 4 | Conseil scientifique du PRASAC..... | 14 |
| 4.1 | Les profils identifiés | 14 |
| 4.2 | Critères de sélection des candidats | 15 |
| 4.3 | Questions diverses..... | 15 |
| 5 | CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS | 16 |
| 6 | ANNEXES :..... | 17 |

1 INTRODUCTION

1.1 Ouverture des travaux

Du mardi 21 au jeudi 23 mai 2013 s'est déroulé, à l'hôtel SAWA (Douala, Cameroun), l'atelier technique restreint du projet Manioc. L'objet de cette rencontre était de faire le point sur les formations et les rapports scientifique du Projet MANIOC en cours d'implémentation dans les 6 pays de la CEMAC, et de statuer sur les critères de sélection des membres du Conseil Scientifique du PRASAC. Vingt participants venus des institutions de recherches et des universités du Cameroun, de Centrafrique, du Congo, du Gabon, de la Guinée équatoriale du Tchad et de la France, ont pris part à cette rencontre, dont l'animation a été assurée par un Présidium composé de Guy-Florent ANKOGUI-MPOKO, Président, assisté de DAOUD BORGOTO et Innocent ZINGA, rapporteurs. L'ouverture des travaux a été présidée par Dr. MOULIOM PEFOURA Alassa, Directeur Scientifique du PRASAC, qui a à cette occasion prononcé le mot du Directeur Général du PRASAC empêché.

Dans son mot, le Directeur Général après avoir souhaité la bienvenue à Douala aux participants, les a exhortés à garder à l'esprit que le PRASAC est une institution de recherche développement au mode opératoire axé sur les résultats. Il a ensuite rappelé la nécessité que les thématiques de recherche proposées par les candidats aux subventions PRASAC soient inscrites dans la logique des modules identifiés, pour faciliter la valorisation des résultats des mémoires et thèses. Pour atteindre ce résultat, le PRASAC entend développer et instituer, bientôt, le système des projets de recherche commissionnés en thèse.

Le Directeur Général s'est par ailleurs réjoui du succès de la dernière mission des animateurs Régionaux des modules 2 et 4 en Guinée Equatoriale. Il a saisi cette occasion pour exprimer ses sincères remerciements à l'endroit des hautes personnalités du Ministère équato-guinéen de l'agriculture et annoncer le projet de sa prochaine mission dans ce pays. Il a également exhorté les Délégués Nationaux à mettre à la disposition de la Direction générale du PRASAC, dans les délais impartis, les justificatifs des dépenses engagées dans le cadre du projet pour faciliter les prochains décaissements de fonds.

Enfin, le Directeur Général a rappelé la nécessité de mettre en place le Conseil scientifique (CS) du PRASAC, lequel sera chargé d'émettre des avis sur les résultats des travaux réalisés dans le cadre du projet MANIOC et toutes les questions d'ordre scientifique de l'Institution. Aussi, a-t-il encouragé les participants à réfléchir sur les divers profils identifiés et les

critères de sélection des membres dudit Conseil, avant de leur souhaiter plein succès dans les travaux.

2 DEROULEMENT DES TRAVAUX

Après la présentation individuelle des participants (cf. liste), les travaux de l'atelier ont commencé par l'examen et la validation du projet de programme de travail, suivi de la présentation des termes de référence (TDR) de l'atelier et de la définition de la méthodologie de travail.

2.1 Objectifs de l'atelier

L'objectif global de l'atelier était de faire le point sur les formations et les rapports scientifiques du Projet MANIOC et de statuer sur les critères de sélection des membres du Conseil Scientifique du PRASAC.

De manière spécifique, il s'agissait de :

- i. Statuer sur les nouveaux dossiers de demande de bourses et échanger sur les possibilités d'appel à sujets de thèse (afin d'aborder des thématiques plus innovantes dans le cadre du projet);
- ii. Partager et finaliser les différents rapports scientifiques des modules du projet ainsi que le rapport régional,
- iii. Elaborer un chronogramme prévisionnel de l'année 3 du projet ;
- iv. Echanger sur les critères de sélection des membres du prochain Conseil Scientifique du PRASAC.

2.2 Méthodologie de travail

Les travaux se sont déroulés en plénière et en groupes. Les travaux de groupes ont été uniquement consacrés à l'examen des dossiers de demande de bourse qui ont été ensuite discutés en plénière. La rubrique consacrée au Conseil Scientifique et les présentations des rapports de modules ont été discutées en plénière.

La plénière a débuté par la lecture intégrale des termes de références de l'évaluation des dossiers de demande de bourse suivie de quelques questions d'éclaircissement et de la validation du document.

Avant de débiter les travaux de groupe, il a été décidé que la présente session de la commission des bourses était la dernière pour l'examen des dossiers de candidature de doctorat eu égard à l'échéance du projet. Ensuite,

il a été créé trois groupes de lecture définis suivant les thèmes de recherche à évaluer (Cf. Tableau 1 en annexe). Les conclusions des travaux de groupe ont été présentées, discutées, amendées et validées en plénière.

3 RESULTATS DES TRAVAUX

3.1 Dossiers de demande de bourse

Au total seize dossiers de demande de bourse dont huit (8) pour la thèse et huit (8) pour le master émanant du Cameroun, Centrafrique, Congo, Tchad et Guinée Equatoriale ont été évalués.

3.1.1 Evaluation des dossiers de demande de bourse

Les travaux de groupes ont abouti aux résultats synthétisés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 1 : synthèse de l'évaluation des dossiers

| Candidat | Thème | Recevabilité | Conclusions du Groupe | |
|---|---|---|--|--|
| | | | Compléments | Remarques |
| TCHUANYO Martin (IRAD/thèse) | Sustainable management of white flies - vector of cassava mosaic disease virus | <ul style="list-style-type: none"> - Dossier complet, - Existence de Co-encadrement, - En lien avec un projet en cours, - Dossier jugé Recevable avec amendements | <ul style="list-style-type: none"> - Absence d'un chronogramme d'activité précis pour le suivi des activités - Le dernier objectif spécifique est à préciser - Absence des questions et hypothèses de recherche - Titre à redéfinir avec l'Institution | Travail à réaliser sur place (Cameroun) |
| BARBI Mathieu (IRAD/Thèse) | Etude des propriétés physico-chimiques des feuilles de manioc dans les savanes du nord Cameroun | <ul style="list-style-type: none"> - En lien avec un projet en cours (AIRD et AFTER) - Dossier jugé Recevable avec amendements | <ul style="list-style-type: none"> - Orienter l'étude vers la diversité variétale du manioc, - Le projet de recherche est à étoffer en termes de bibliographie | L'étude fera un plan d'expérience complexe (Cameroun) |
| BINDZI Jean Marcel (Univ N'gaoundéré/Thèse) | Influence des pratiques techniques localisées sur la qualité du bâton de manioc | Dossier jugé Recevable avec amendements | <ul style="list-style-type: none"> - Techniques de production peu développées - Le projet de recherche est à étoffer en termes de bibliographie - Confusion entre | L'étude est la suite du travail de Master. Elle sera focalisée sur les pratiques techniques localisées |

| | | | | |
|--|---|---|--|---|
| | | | <p>les chapitres 1, 2 & 3 qui peut commencer à partir de « <i>Démarche et Ingénierie</i> »</p> <ul style="list-style-type: none"> - Absence de chronogramme | A réaliser au Cameroun |
| DEBATO-SERVICE-ABROU-DAMBA Paule Golda Luce (UB/Thèse) | Analyse du fonctionnement du marché du manioc à Bangui | <ul style="list-style-type: none"> - Sujet intéressant, - Répond aux attendus du module, - Dossier jugé Recevable avec amendements | <ul style="list-style-type: none"> - Le contexte et la justification sont incomplets (constats) et l'étude est centrée sur Bangui, - Compléter les hypothèses et questions de recherche - le sujet peut être élargi à un niveau national - la méthodologie est à étoffer | <p>Le niveau plus large est ciblé. Il est donc nécessaire d'étendre l'étude sur les autres sites du pays.</p> <p>A réaliser en RCA</p> |
| VALAM ZANGO Adonise Francielle (UB/Thèse) | Epidémiologie de la maladie de la mosaïque du manioc dans les pays de la zone CEMAC | <ul style="list-style-type: none"> - Sujet intéressant et compatible aux attendus du projet, - Susceptible d'améliorer les connaissances - Dossier jugé Recevable avec amendements | <ul style="list-style-type: none"> - Les hypothèses et questions de recherche à préciser, - L'espace de collecte, besoin de s'assurer de la représentativité des zones de collecte dans la sous région, - Acronyme à corriger, - Les objectifs spécifiques à revoir la forme, - Titre à reformuler | <p>Les collectes sont faites par les équipes nationales des modules. Le candidat peut éventuellement visiter d'autres pays</p> <p>A réaliser au Congo et RCA</p> |
| KONGUERE Ernest (ICRA/Thèse) | Dynamique de la cochenille farineuse du manioc, <i>Phenacoccus manihoti</i> en Centrafrique et possibilités de lutte biologique | <ul style="list-style-type: none"> - Sujet cofinancé par le SCAC (premier séjour financé), accueil au laboratoire à Ouagadougou - Dossier jugé Recevable avec amendements | <ul style="list-style-type: none"> - Reformuler le titre du thème « <i>impacts des facteurs biotiques et abiotiques sur la dynamique ...</i>, - Réorganiser les mots clés en fonction de la pertinence (proposition faite : Cochenille, Dynamique, Centrafrique, Afrique centrale), - Préciser le laboratoire d'accueil en France | <p>Quel est la possibilité de duplication des résultats de l'étude dans d'autres pays ?</p> <p>Besoin d'appui pour les activités de terrain sur place</p> <p>A réaliser en RCA ; Burkina,</p> |

| | | | | |
|--|---|--|--|--|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> - Prendre contact avec Rachid HANNA (IITA Yaoundé) - Restreindre le nombre de séjour à réaliser - Corriger le chronogramme | |
| MISSESSE Armel (UB/Master) | Analyse des marchés de manioc en RCA: cas de la ville de Bangui | Sujet intéressant Dossier jugé Recevable avec amendements | <ul style="list-style-type: none"> - Intégrer une étude socio économique - Prendre en compte la saisonnalité - Intégrer les aspects d'influences des autres marchés extérieurs | <p>Cette étude est une partie de la thèse ci-dessus évoquée, Ce travail sera encadré par l'université de Lille dans le cadre de coopération universitaire</p> <p>A réaliser en RCA</p> |
| TOCKO-MARABENA Brice Kette (UB/Thèse) | Typage des biotypes, diversité génétique et analyse du cortège endosymbiotique de populations de <i>Bemisia tabaci</i> sur le manioc et les plantes adventices dans la zone CEMAC | <ul style="list-style-type: none"> - Cofinancement existe (premier séjour AIEA, AIRD), - Encadré par LASBAD, CIRAD (île de la Réunion), - Dossier jugé Recevable avec amendements | <ul style="list-style-type: none"> - Actualiser la bibliographie sur les souches virales - Le chronogramme d'activité doit être refait et précisé - Champ d'étude trop vaste - Les objectifs spécifiques ne prennent pas en compte l'aspect développement, - Le sujet s'entrecoupe avec celui de Tchuanayo, réalisé à l'Université de Dschang, - Quel est l'apport et l'intérêt scientifique de l'étude par rapport à la caractérisation biochimique | <p>Il revient au PRASAC de voir l'intérêt du projet.</p> <p>Le thème est plus lié à la caractérisation des différents biotypes que biochimique Le financement est sollicité pour les travaux de terrain (complément de financement), L'aspect développement est envisagé dans certaines activités de terrain</p> |
| MBOUSSI BOUANGA Daïna Laurielle (Master, Congo) | Variabilité intra et interspécifique de la toxicité cyanhydrique des tubercules et feuilles de manioc | <ul style="list-style-type: none"> - Sujets intéressants et cadrent bien avec le module 5 ; - Recevables sous réserve | <ul style="list-style-type: none"> - Nécessité de compléter les dossiers à fournir pour un examen possible - Date limite dans 10 jours | <p>Un délai a été fixé pour la recevabilité des dossiers suite à une consultation par mail</p> |
| MAKOSSO Providence Témân De | | | | |

| | | | | |
|--|---|---|---|---|
| Vassili (Master, Congo) | | | | |
| KIMINOU- NGOUNGA Celestine (Thèse, Congo) | Potentialité technologique et nutritionnelle des tubercules de manioc d'Afrique Centrale | - Sujets intéressants et cadrent bien avec le module 5 ; - Recevables sous réserve | - Nécessité de compléter les dossiers à fournir pour un examen possible - Date limite dans 10 jours | |
| ANGUE EYENGA Ramon Manga | A identifier | - Disciplines ciblées : phytopathologie, agronomie, etc. | - Recherche des établissements d'accueil (- Dossier jugé Recevable avec amendements | - Evaluer les coûts de formation à Dschang, |
| MBA MONSUY Juan | A identifier | | | |
| OCHAGA MORO Jose Antonio | A identifier | | | |
| NAMBA Yotoudjim Djékoido Fabienne (ITRAD/ Master) | Caractérisation physico-chimique de quelques organes du manioc au Tchad | - Dossier rejeté | - | La commission scientifique de l'Université de N'gaoundéré a rejeté le dossier du candidat |

Quelques observations ont été faites à l'issue de la restitution des travaux de groupe à savoir :

- La candidature de Madame NAMBA Fabienne du Tchad est un ancien dossier qui est resté incomplet. Il est demandé aux responsables nationaux du PRASAC d'identifier un autre candidat pouvant traiter le sujet proposé à Madame NAMBA qui a été jugé très intéressant ;
- Pour le cas du Gabon, un délai d'un mois a été accordé au Délégué National afin de fournir les dossiers de candidatures de son pays ;
- Concernant la Guinée équatoriale, il a été recommandé à la Direction scientifique du PRASAC d'appuyer l'équipe de ce pays auprès de l'Université de Dschang afin d'obtenir des informations sur les modalités d'inscription pour les trois candidats présentés. Un accent particulier a été mis sur l'apprentissage de la langue française avant le déroulement des formations ;
- Les animateurs Régionaux des modules devront prendre des dispositions pour rediscuter les sujets de thèses afin de les orienter objectivement ;
- Prévoir, dans le cadre des travaux futurs, des séjours en Laboratoire au CIRAD ou décider de la réallocation des fonds sur les activités de recherche complémentaire dans les pays en lien avec les modules.

3.1.2 Décision de la commission d'attribution des subventions

Sur les seize dossiers examinés, douze ont été jugés recevables par les commissaires, trois ajournés pour compléments de dossiers et un rejeté. Les subventions ont été accordées aux 12 candidats dont les dossiers ont été jugés recevables suivant les besoins. Il a été décidé au vu des projets de recherche que les subventions soient également accordées aux candidats ajournés sous réserve de compléments de dossiers. Le tableau ci-dessous présente la synthèse des résultats de la commission.

Tableau 2 : Détail des subventions accordées

| Candidat | Pays | Modules | Reliquat de Subvention | Subvention (FCFA) | Remarque |
|---|--------------------|--------------|------------------------|-------------------|--|
| TCHUANYO Martin | Cameroun | 4 | 6 845 331 | 2 150 000 | 6 450 000 : Inscription, terrain, Equipements, 200000 pour l'édition de thèse |
| BARBI Mathieu | Cameroun | 5 | | 2 150 000 | |
| BINDZI Jean Marcel | Cameroun | 5 | | 2 150 000 | |
| DEBATO-SERVICE-ABROU-DAMBA Paule Golda Luce | RCA | 5 | 17 445 331 | 4 600 000 | Inscription, séjour à RCA, terrain, Equipements |
| VALAM ZANGO Adonise Francielle | RCA | 4 | | 6 700 000 | Inscription, séjour à Brazzaville et RCA, voyages, Equipements |
| KONGUERE Ernest | RCA | 4 | | 2 000 000 | |
| TOCKO-MARABENA Brice Kette | RCA | 4 | | 2 145 000 | |
| MISSESSE Armel | RCA | 5 | | 2 000 000 | |
| MBOUSSI BOUANGA Daïna Laurielle | Congo | 5 | 7 595 331 | 2 000 000 | Sous réserve d'acceptation des dossiers |
| MAKOSSO Providence Témân De Vassili | Congo | 5 | | 2 000 000 | Sous réserve d'acceptation des dossiers |
| KIMINOU-NGOUNGA Celestine | Congo | 5 | | 3 595 000 | Sous réserve d'acceptation des dossiers |
| ANGUE EYENGA Ramon Manga | Guinée Equatoriale | A identifier | 24 445 331 | - | |
| MBA MONSUY Juan | Guinée Equatoriale | A identifier | | - | |
| OCHAGA MORO Jose Antonio | Guinée Equatoriale | A identifier | | - | |

La notification des résultats de la commission des bourses aux candidats sera faite par la Direction Générale du PRASAC, qui s'occupera de la mise à disposition des fonds aux intéressés suivant les procédures habituelles.

Pour la collaboration du PRASAC avec Campus France, les échanges entretenus n'ont pas fourni des résultats escomptés. Un appui du CIRAD dans le suivi de cette procédure est souhaité. Il faut explorer également les possibilités de communication avec cette Institution dans les pays respectifs.

L'idée d'appel à sujet de thèse du PRASAC a été appréciée vu que cela permet de toucher des thèmes qui répondent aux besoins des pays. Il a été donc admis que la procédure soit engagée dans l'avenir et éventuellement sur les reliquats de subventions du projet Manioc accordés aux pays.

3.2 Rapports scientifiques régionaux et d'activité

3.2.1 Rapports scientifiques

3.2.1.1 Module 2

La présentation révèle simplement que le module 2 a vu évoluer le niveau de réalisation de ses activités dans au moins trois pays de la sous région. Les conclusions de ces deux années de travail soulignent que :

- La collecte des ressources génétiques est unique en son genre dans l'espace Afrique subsaharienne ; il est donc important d'organiser un atelier de restitution de cette avancée dans la sous région,
- L'envoi des échantillons de feuilles pour les études de diversité moléculaire a été réalisé totalement ou partiellement pour cinq pays (Gabon, Congo, RCA, Tchad, Cameroun) ;
- L'envoi des échantillons de boutures au CERAG jusqu'ici n'a pu se faire que pour deux pays (Congo-Gabon) ;

Les remarques issues des débats sont les points suivants :

- L'urgence de poursuivre l'envoi des échantillons de boutures au CERAG par la RCA, le Tchad, le Cameroun et le Gabon,
- la forte dépendance des activités du module 3 à l'activité d'assainissement dans le module 2 ;

Les recommandations spécifiques suivantes ont été formulées :

A la Direction Générale du PRASAC :

- Contacter les Délégués Nationaux (Cameroun, Centrafrique, Gabon et Tchad) pour s'assurer de l'envoi des échantillons au CERAG;

A l'Animateur Régional :

- Harmoniser la présentation des figures dans le rapport scientifique et clarifier les critères de comparaison ;

- Rattraper l'activité de collecte et d'envoi des échantillons pour réaliser l'assainissement ;

Aux Délégations Nationales :

- Veiller à la réalisation des collectes prévues et à l'envoi des échantillons de boutures pour les 10 variétés les plus utilisées ;
- Pour la RCA et le Tchad où les dispositions de collectes sont prises, les échantillons doivent être collectés et envoyés suivant le protocole ;
- Pour le Cameroun et le Gabon l'activité de collecte est à refaire dans un délai d'un mois ;

3.2.1.2 Module 3

Les points forts des résultats de ce module soulignent entre autres que :

- Les femmes sont plus impliquées dans la culture du manioc en zone forestière et les hommes en zone de savane ;
- Le niveau d'instruction est plus élevé en zone forestière qu'en zone de savane ;

Il ressort des débats, les constats suivants :

- Absence des données statistiques dans certains pays (coordonnées géographiques des sites, données d'enquêtes) ;
- Nécessiter de fournir les résultats des enquêtes dans les rapports nationaux pour faciliter l'interprétation des résultats par les animateurs Régionaux ;
- Manque d'information sur les tendances globales dans les zones agro écologiques ;

3.2.1.3 Module 4

La rédaction du rapport n'est pas encore finalisée.

Les points suivants sont issus des débats :

- Se référer aux résultats attendus du module pour définir les sous points de la section consacré au résultat ;
- Présenter des cartes à la place des données géographiques et mettre en annexe les données chiffrées;
- Actualiser la bibliographie.

En lien avec le module, l'intervention du responsable de l'activité 4.3, Dr. Innocent ZINGA a apporté les précisions ci-après :

- Les travaux réalisés ont mis en évidence 4 souches de virus dans la sous région avec des spécificités par pays ;
- 360 échantillons des feuilles de manioc ont été acheminés en RCA et se répartissent comme suit : 140 pour la Centrafrique, 90 pour le Tchad, 84 pour le Congo et 56 pour le Cameroun. Dans le cas du Tchad et du Cameroun, il manque les coordonnées GPS ;

- Les analyses au laboratoire n'ont pas encore démarré par manque de réactifs ;
- Le nombre (100) d'échantillons doit être complété par le Cameroun ;
- La liste des localités où sont collectées les échantillons sera envoyée pour que le Tchad complète ses coordonnées GPS ;
- Deux thèses sont engagées pour appuyer cette activité ;
- Il est souhaitable de collecter les échantillons de la Guinée Equatoriale et du Gabon pour avoir une tendance régionale.

3.2.1.4 Module 5

La structuration du rapport s'appuie sur les résultats attendus du module. Seuls les résultats de diagnostic sont actuellement disponibles. Entre autres résultats forts, il ressort :

- Une forte implication des femmes dans la culture de manioc en zone forestière et des hommes en zone de savane ;
- L'existence d'une multitude des variétés dans la sous région mais avec de faibles revenus pour les producteurs (moins de 500 000Fcfa/an),
- De fortes contraintes dans les systèmes de production : agronomiques, stockage (absence des structures, rongeurs), appui conseil et problèmes sociaux (vol et autres menaces) ;
- Une faible efficacité du système de transformation ;
- La diversité des systèmes de transformation entre les zones agro écologiques (Manioc-carotte et le Rouissage) ;
- De fortes contraintes de transformation et de commercialisation ;

En termes de Perspectives le module prévoit de :

- réaliser 6 thèses et 5 masters ;
- réaliser une étude sur les modes de gestion de la qualité du manioc au Tchad ;
- réaliser des missions d'animation dans les pays suivants : Congo, Gabon, Tchad (y compris la rencontre des économistes du module) ;
- permettre la visibilité du projet au travers de la conférence de bio science, prévue en décembre 2013 à N'gaoundéré. Si les résumés scientifique des modules sont disponibles en juillet 2013, une session spéciale sur le manioc peut être négociée auprès des organisateurs.

L'animation des débats pour cette présentation a conduit aux remarques et suggestions suivantes :

- manque de cohérence dans la logique d'analyse et d'interprétation des résultats,
- nécessité de poursuivre la comparaison entre les zones agro écologiques ;
- déficit d'informations sur la commercialisation des carottes de manioc évoqué en comparaison ;

- La modalité liée à la fixation des prix doit être précisée par rapport aux pays et aussi au niveau de négociation des prix (distinguer les catégories des acteurs).

En effet, l'activité de transformation a connu une évolution. De plus en plus les hommes sont impliqués dans ces activités notamment dans l'épluchage et le rouissage. Ces variantes dépendent des pays et surtout de l'importance économique de la culture.

3.2.1.5 Débats Généraux

Les commentaires et suggestions apportés à chacun des modules sont à prendre en compte en vue de l'amélioration des rapports scientifiques. Dans le même temps, il a été retenu un modèle harmonisé de présentation de ce rapport régional (cf. annexe).

Pour marquer l'engagement des animateurs régionaux et aussi du PRASAC, des échéances pour les activités suivantes ont été fixées :

- Dépôt des rapports scientifiques et d'activités par les AR : 31 mai 2013 ;
- Envoi des rapports scientifiques au Conseil scientifique par la Direction Générale du PRASAC au plus tard le 20 juin 2013 ;
- Date probable de la réunion du Conseil scientifique du PRASAC : première quinzaine de juillet 2013 ;
- Réunion du Comité de pilotage : début Août 2013.

Les recommandations spécifiques suivantes sont été formulées :

Pour ce qui est de l'atelier sur le germoplasme et de la Conférence de Bio-science (Décembre 2013 à N'gaoundéré) ;

Au Pr. NDJOUENKEU Robert :

- Diffuser dans un bref délai les appels à contribution aux chercheurs ;

Au PRASAC :

- Vérifier l'agenda des réunions envisagées et étudier les possibilités d'organisation de l'atelier sur le « germoplasme ». Sur ce point, l'animateur Régional du module 2 doit soumettre au PRASAC une proposition des TDR ;

3.2.2 Rapport de mission des modules 2 et 4 en Guinée Equatoriale

La mission s'est déroulée du 17 au 30 avril 2013 à Malabo où l'essentiel des travaux de formation a été réalisé.

Les remarques et suggestions assorties des débats concernent les points suivants :

- Le niveau académique des étudiants identifiés (universités, instituts) pour la formation ;

- Le manque d'information sur les éléments d'intérêts et d'ouverture pour les autres modules ;
- Manque des détails sur les formations réalisées ;
- La mise en évidence de l'efficacité d'utilisation du logiciel Sphinx lors de la formation ;
- La représentativité des sites choisis par rapport à l'importance de la culture du manioc ;
- Le retard des activités à mener dans ce pays ;

Il ressort des commentaires que les étudiants terminant leur cursus en agronomie ont été identifiés avec l'appui de l'Université nationale pour réaliser les enquêtes. Cependant, il faut noter que la durée de séjour et les moyens mis à disposition pour cette mission ne permettent pas de mener efficacement les activités d'enquête ni de collecte et de saisie des données. Cette difficulté se pose aussi pour la Délégation Nationale, qui, avec les fonds actuels ne peut réaliser des enquêtes qu'au niveau de la région de Bioko bien que la région Continentale soit plus indiquée.

Notons aussi que les travaux de terrain sont particulièrement difficiles en Guinée Equatoriale du fait de l'éparpillement des sites et de problèmes de coût d'accès. Dans l'avenir, les projets à mettre en place doivent considérer cette contrainte.

Il a été relevé aussi que la prochaine mission de la Direction Générale du PRASAC est très attendue en Guinée Equatoriale.

4 Conseil scientifique du PRASAC

L'examen du dossier du Conseil Scientifique a porté sur les domaines couverts et les profils des Experts à identifier.

4.1 Les profils identifiés

Suite aux débats, les profils suivants ont été jugés pertinents :

- i. Sciences de la production des végétaux ;
- ii. Génétique et Amélioration des espèces ;
- iii. Biotechnologie et biosécurité ;
- iv. Production et santé animales ;
- v. Environnement et Agro Climatologie ;
- vi. Sciences des sols ;
- vii. Technologie Agro Alimentaire ;
- viii. Economie (agricole, forestière etc.) ;

- ix. Nutrition et Santé humaine ;
- x. Science de la protection des végétaux ;
- xi. Sociologie et Anthropologie ;
- xii. Géographie

4.2 Critères de sélection des candidats

Les critères de sélection retenus suite aux débats sont les suivants :

| Critères | % |
|--|----|
| Doctorat ou PHD avec au moins 10 d'expérience d'enseignement et/ou de recherche productive et pertinente dans le domaine | 25 |
| Production scientifique et techniques dans le domaine de compétence | 25 |
| Gestion du partenariat scientifique | 20 |
| Participation aux Comités Scientifiques | 15 |
| Qualité de la lettre de motivation | 10 |
| Genre et Secteur Privé | 5 |

4.3 Questions diverses

Plusieurs questions ont été évoquées dans les divers à savoir :

- La nomination du Chef de projet ;
- La situation de la bourse de Françoise OTABO

Les éléments de réponse :

- Concernant la nomination du Chef de projet, la DG du PRASAC a estimé que le Directeur Scientifique de cette Institution pouvait assurer le rôle de coordination. Ce qui permettait de dégager des fonds pour la motivation de l'équipe opérationnelle (Délégués Nationaux et animateurs Régionaux) ;
- Pour ce qui est de la bourse de Françoise OTABO, les 4 000 Euros supplémentaires qui devraient être sollicités n'ont pas été obtenus. Aussi, la Commission recommande la suspension du versement mensuel des cent mille francs d'allocation afin de lui permettre de réaliser les deux séjours scientifiques nécessaires au CIRAD. Etant donné que 500 000 FCFA ont été consommés sur le montant initial, des fonds complémentaires seront recherchés.

5 CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

L'atelier s'est déroulé dans une ambiance conviviale et tous les points inscrits dans les termes de références ont été examinés.

A l'issue des travaux, les recommandations suivantes ont été formulées à l'endroit de la Direction Générale du PRASAC que des équipes opérationnelles du projet manioc:

- A la Direction Générale du PRASAC :
 - Procéder à la mise à disposition des reliquats de fonds aux Délégations nationales suivant les niveaux de justification des dépenses ;
 - Penser à la mise en place d'une base des données pour l'ensemble des protocoles scientifiques ;
 - S'adresser au SCAC et à l'Institut Culturel Français à N'Djaména pour relancer le dossier de coopération avec Campus France.
- Aux Délégués Nationaux
 - Veiller à la satisfaction des demandes des animateurs régionaux auprès des correspondants nationaux pour la mise à disposition des données d'enquêtes;
- Aux animateurs régionaux de modules (2, 3, 4 & 5) :
 - Mettre en copie les Délégués Nationaux et le Directeur Scientifique des messages électroniques adressés aux correspondants nationaux ;
 - Fournir au Délégué National du Cameroun, la liste des correspondants nationaux de module ;
 - Mettre en forme les protocoles de chaque module afin de les valoriser ;
- A l'animateur régional du module 5 :
 - Préparer et envoyer au PRASAC les Termes de référence des missions d'animation sollicitées,
- A l'animateur du module 3
 - Préciser le niveau d'évolution de la mise en place des champs écoles dans les différents pays.

En marge de cet atelier, il s'est déroulé une réunion restreinte avec le CIRAD en vue de la mise au point des activités réalisées par ce partenaire (cf. annexe).

C'est par des mots d'encouragement à l'endroit de toute l'équipe du projet et des participants à l'atelier que le Directeur Scientifique du PRASAC, au nom du Directeur Général, a clôturé la rencontre.

6 ANNEXES

Liste de participants

| Nom et Prénom | Institution | Adresses Email | Pays |
|-----------------------------------|--|---|-----------------------|
| NAMKOSSEREN A Salomon | PRASAC, Directeur Général | namkossereana2000@yahoo.fr | Tchad |
| MOULIOUM PEFOURA Alassa | PRASAC, Directeur Scientifique | mouliompefoura@yahoo.fr +235 68 42 20 05 | Tchad |
| YAPARA DJONBE | PRASAC, Directeur Administratif et Financier | dyapara@yahoo.fr 00235 | Tchad |
| DAOUD Borgoto | PRASAC, Expert- Assistant | djimadam@yahoo.fr 00235 63 46 76 96 | Tchad |
| DJONNEWA André | IRAD | djonnewa@yahoo.fr +237 75 74 52 22 | CAMEROUN |
| NDJOUENKEU Robert | Université de N'Gaoundéré | rndjouenkeu@yahoo.fr 00237 77 63 47 60 | CAMEROUN |
| KADEKOY TIGAGUE David | DG/ICRA/DN/PRASAC | kadekoy@yahoo.fr +236 7011543575/75 13 60 29/77 36 50 00/21 61 62 75 | CENTRAFRIQUE |
| ANKOGUI- MPOKO Guy- Florent | Université de Bangui | ankogui@yahoo.fr 00236 75504820 | CENTRAFRIQUE |
| NZINGA Innocent | Université de Bangui | zinga.innocent37@googlemail.com | CENTRAFRIQUE |
| TATHY Jean Pierre | DGRST | jptathy@yahoo.fr 00242 05 76 57 261 | CONGO |
| NZILA Jean de Dieu | CRCRT | jddnzila@yahoo.fr 00242 055648805 | CONGO |
| MVILA Armand Claude | CERAG | amand.mvila@yahoo.fr 00242 066507161 | CONGO |
| MABANZA Joseph | DGRST | jmabanza@yahoo.fr 00242 06 66 12 207 | CONGO |
| MBINA Isidore | CENAREST/IRAF/DN | mbina_isidore@yahoo.fr 00241 06 10 20 22 | GABON |
| Cristobal ONDO BIDANG | MINAGRI | condoprasac@gmail.com +240 222 59 90 05 | GUINEE EQUATORIALE |

| | | | |
|-----------------------------|-------------------------------------|---|-----------------------|
| TITO MITOGO N'ZAMIO | Université de Guinée équatoriale | titomitogo@yah00.es /ungecooperacion@gmail.com +240 222 27 58 04 | GUINEE EQUATORIALE |
| BRAHIM HISSENE HIREKE | DN/PRASAC/TCHAD | hisene_hireke@yahoo.fr 00235 66 20 63 83 | TCHAD |
| DJONDANG Koye | DS/ITRAD/TCHAD | djondang_koye@yahoo.fr +235 66 26 83 09/99 96 02 58 | TCHAD |
| Marie France DUVAL | CIRAD | marie- france.duval@cirad.fr 0033 467 61 75 31 | France |
| Dominique DUFOUR | CIRAD | dominique.dufour@cirad.fr | France |
| André MBAIRANODJI | C2D/CIRAD Yaoundé | | Cameroun |

Tableau 1 : Liste des thèmes de projet de recherche et la composition des groupes

| Projet de recherche | Groupe | Noms des lecteurs | | |
|--|--------|--------------------------------|--|----------------------------------|
| | | Groupe 1 | Groupe 2 | Groupe 3 |
| Sustainable management of white flies - vector of cassava mosaic disease virus | G1 | | | |
| Etude des propriétés physico-chimiques des feuilles de manioc dans les savanes du nord Cameroun | G3 | | | |
| Influence des pratiques techniques localisées sur la qualité du baton de manioc | G3 | | | |
| Analyse du fonctionnement du marché du manioc à Bangui | G2 | Armand MVILA | Robert NDJOUENKEU | |
| Epidémiologie de la maladie de la mosaïque du manioc dans les pays de la zone de Cemac | G2 | Koye DJONDANG | TITO MITOGO ZAMIO | Cristobal ONDO BINDANG |
| Dynamique de la cochenille farineuse du manioc, <i>Phenacoccus manihoti</i> en Centrafrique et possibilités de lutte biologique | G1 | David KADEKOY Isidore MBINA | Jean Pierre THATY Brahim HISSENE HIREKE | André DJONNEWA Joseph MABANZA |
| Analyse des marchés de manioc en RCA: cas de la ville de Bangui | G3 | | | |
| La caractérisation biochimique de <i>Bemissia tabaci</i> , vecteur des virus de la mosaïque du manioc, dans les cinq pays impliqués dans les activités du projet manioc Prasac | G1 | | | |
| Caractérisation physico-chimique de quelques organes du manioc au Tchad | G2 | | | |

Modèle de présentation du rapport scientifique

- I. PAGE DU TITRE (titre du projet, titre du module, nom de l'auteur, année de rédaction,
- II. RESUME,
- III. SOMMAIRE/TABLE DES MATIERES,
- IV. INTRODUCTION : Contexte, problématique, partenariat,
- V. OBJECTIFS : objectif global, objectifs spécifiques
- VI. MATERIEL ET METHODES : Matériel, Méthodes
- VII. RESULTATS : par rapport aux résultats attendus du module
- VIII. DISCUSSIONS/CONCLUSIONS
- IX. LEÇONS APPRISES
- X. PERSPECTIVES
- XI. BIBLIOGRAPHIE
- XII. ANNEXES

SYNTHESES DE LA RENCONTRE AVEC L'EQUIPE DU CIRAD

La rencontre a débuté par une présentation individuelle des participants. Le Directeur Scientifique du PRASAC, Dr Alassa MOULIOUM PEFOURA a pris la parole pour exprimer ses mots de bienvenue à l'équipe du CIRAD avant de faire le rappel des différents points examinés du TDR.

Dans son intervention, Marie-France DUVAL du CIRAD Montpellier a fait un bref état des lieux des activités du module 2 menées dans son unité. Il souligne que 360 échantillons des feuilles du manioc ont été déjà acheminés au CIRAD à savoir : 109 du Cameroun, 82 de la RCA, 300 du Congo, 49 du Gabon, 21 du Tchad et 15 échantillons d'ADN ont pour complément d'effectif. Deux formations diplômantes ont été engagées dont un master et une thèse axée sur la diversité moléculaire du manioc dans la région de la CEMAC. Cette thèse est réalisée à l'aide d'une bourse du gouvernement gabonais.

Dominique DUFOUR du CIRAD Montpellier/Colombie dans son intervention a exprimé sa satisfaction sur l'état d'avancement des activités du Module 5 réalisées au CIRAD Montpellier. La mission d'appui réalisée à l'Université de N'gaoundéré a abouti à la mise en place d'un dispositif permettant de produire les farines à partir des différentes variétés du manioc. Une étude sur la caractérisation des qualités organoleptiques de la farine produite est nécessaire. Il a exhorté les participants sur la nécessité de l'étude des qualités organoleptiques et nutritionnelles des feuilles, notamment au Congo ou en Centrafrique. Il en a été de même en ce qui concerne les relations entre les utilisations des différentes variétés et les habitudes alimentaires des populations. Un débat a permis de préciser qu'il y'a besoin de reformuler certaines thématiques afin de les adapter aux nouvelles propositions. Les résultats de biologie moléculaire devraient aider à faire un bon tri pour éviter le choix des échantillons en doublons.

Une réflexion sur la création d'entreprise agroalimentaire a été recommandée à l'Animateur Régional module 5.

Atelier restreint du projet MANIOC : Points sur les Formations et le rapport technique régional

Termes de Référence

1. Introduction

Le projet MANIOC du PRASAC est en fin de sa deuxième année de mise en œuvre et entamera sa troisième année en juin prochain. Deux réunions consacrées au management de ce projet ont été organisées pour échanger avec les acteurs clés des six pays de la CEMAC. Ces rencontres ont permis d'apprécier l'état de mise en œuvre des activités dans les pays et de statuer sur les dossiers relatifs aux formations. Certains candidats ont été sélectionnés et réalisent actuellement leurs formations dans les Universités soit du Nord et soit du Sud.

A la dernière réunion de Management tenue à Douala, la question de rapport technique de chacun de modules du projet, a été discutée et un délai de soumission fixé. Il en a été de même pour la question liée au nombre de bourses à pourvoir par pays. Un deuxième appel à candidatures de bourse a donc été lancé et plusieurs nouvelles demandes sont reçues.

En ce qui concerne le Management scientifique du projet, les rapports des réunions précédentes ont stipulé la mise en place d'un Comité scientifique du projet. Etant donné la nécessité de constituer actuellement un Conseil Scientifique (CS) du PRASAC, il est apparu judicieux de mettre en place ce dernier, ses membres devant aussi avoir vocation à émettre des avis sur toutes les questions d'ordre scientifique de l'Institution, y compris le projet MANIOC. Aussi, la procédure de sélection est en cours par appel à candidature y relatif selon les règles couramment adoptées.

C'est dans cette optique que le PRASAC organise du 21 au 25 mai 2013 à Douala (Cameroun), un atelier technique restreint.

7 2. Objectifs de l'atelier

7.1 2.1 Objectif global

L'objectif global de l'atelier est de faire le point sur les formations et les rapports scientifique du Projet MANIOC en cours d'implémentation dans les 6

pays de la CEMAC, et de statuer sur les critères de sélection des membres du Comité Scientifique du PRASAC.

7.2 2.2 Objectifs spécifiques

Les objectifs spécifiques de la réunion sont les suivants :

- i. Statuer sur les nouveaux dossiers de demande de bourses et échanger sur les possibilités d'appel à sujets de thèse (afin d'aborder des thématiques plus innovantes dans le cadre du projet);
- ii. Partager et finaliser les différents rapports scientifiques des modules du projet ainsi que le rapport régional,
- iii. Elaborer un chronogramme prévisionnel de l'année 3 du projet ;
- iv. Echanger sur les critères de sélection des membres du prochain Comité Scientifique du PRASAC.

3. Résultats attendus

- Les dossiers de demandes de bourses sont sélectionnés et diffusés ;
- L'approche par appel à sujets de thèse est discutée et une résolution y relative prise ;
- Les rapports techniques de modules sont présentés et amendés ;
- Un draft de rapport scientifique du projet est proposé et amendé ;
- Un chronogramme d'activités pour l'année 3 du projet est établi ;
- Les critères de sélection des membres du CS sont définis et validés ;
- Les recommandations à l'endroit des chercheurs et des responsables d'Animation sont formulées.

4. Méthodologies générales

Les travaux de l'atelier se dérouleront en plénière. Toutefois deux commissions seront mises en place et travailleront une partie de la première journée ; l'une des commissions sera consacrée à l'examen des dossiers de demandes de bourses, et l'autre sur la mise en place du conseil scientifique du PRASAC, ainsi que les critères de sélection des membres dudit Conseil. Les commissions présenteront ensuite les résultats de leurs travaux en plénière pour débats et résolutions.

Par ailleurs, chaque Animateur Régional présentera le rapport scientifique régional du module dont il est responsable, ainsi que le chronogramme prévisionnel de l'année 3. Ce rapport sera discuté et amendé suivant les critères et les attendus du projet.

La structure du rapport global sera également définie.

5. Date, lieu et organisation

L'atelier organisé par le PRASAC qui assurera le secrétariat et la modération des travaux se déroulera du 21 au 23 mai 2013 à l'Hôtel SAWA, Douala, Cameroun.

6. Participants

Près de 20 personnes participeront à l'atelier, venant du PRASAC, des SNRA des pays de la zone CEMAC (Délégués nationaux, animateurs Régionaux, AN) et du CIRAD.

7. Programme

| Dates | Activités | Responsable |
|-----------------------------|--|--------------------|
| 18-20 /05/13 | Arrivée des participants | PRASAC/SAWA |
| Mardi 21 mai 2013 | | |
| 9h00 -10h30 | <ul style="list-style-type: none"> - Présentation des participants - Présentation du programme de travail et Adoption - Mot de bienvenue du DG du PRASAC - Mise en place du Présidium | Modérateur |
| 10h30-11h00 | Pause café | |
| 11h00-12h30 | <ul style="list-style-type: none"> - Présentation des TDRs des travaux de groupe - Mise en place de 2 Commissions (Bourses et Critères de sélection et Profils des Membres du CS du PRASAC) - Travaux en groupe - Présentation de la synthèse de la commission de bourse | Modérateur, |
| 12h30- 14h00 | Pause déjeuner | |
| 14h00-16h00 | <ul style="list-style-type: none"> - Présentation des résultats des travaux de groupe - Modalités de notification des bourses et de mise à disposition des subventions | Modérateur, |
| 16h00-16h30 | Pause café | |
| 16h30- 18h00 | Partenariat avec Campus France | |
| Mercredi 22 mai 2013 | | |
| 08h30-10h00 | Présentation du rapport de mission des modules 2 & 4 en Guinée Equatoriale Présentation des Rapports scientifiques 2012-2013 des différents modules et chronogrammes 2013-2014 : <ul style="list-style-type: none"> • Module 2 : MABANZA Joseph • Module 3 : KOYE DJONDANG | Modérateur, |
| 10h00-10h30 | Pause café | |
| 10h30-13h00 | Rapports scientifiques 2012-2013 des différents modules et | |

| | | |
|---|---|------------|
| | chronogrammes 2013-2014 : <ul style="list-style-type: none"> • Module 4 : MVILA Armand et ZINGA • Module 5 : NDJOUENKEU Robert | Modérateur |
| 13h00-14h00 | Pause déjeuner | |
| 14h00-16h00 | Débats et Amendements | |
| 16h00-16h30 | Pause café | |
| 16h30-18h00 | Débats et Amendements et validation | |
| Jeudi 23/05/13 | | |
| 08h30-10h00 | - Présentation et Amendements du rapport régional du projet | Modérateur |
| 10h00-10h30 | Pause café | Modérateur |
| 10h30-12h30 | <ul style="list-style-type: none"> • Présentation des résultats du groupe de travail sur les critères de sélection et Profils des Membres du CS • Débats et amendements • Missions et règlement intérieur du CS | Modérateur |
| 12h30-14h00 | Pause déjeuner | |
| 14h00-16h30 | <ul style="list-style-type: none"> • Intervention du CIRAD : Marie France DUVAL et Dominique DFOUR • Débats généraux et Recommandations diverses • Echéances diverses (CS et Comité de pilotage du Projet Manioc) • Clôture des travaux (DS PRASAC) | Modérateur |
| 16h30-17h00 | Pause café | |
| Vendredi 24 au 25 mai 2013 : Départ des participants | | |

Termes de Référence des travaux de groupe

Groupe 1 : Evaluation des dossiers de demandes de bourses

Le groupe de travail est constitué pour statuer sur les demandes de bourses de formation dans le cadre du projet Manioc. Un dossier contenant les documents y relatifs (synthèse des demandes reçues, synthèse des projets de recherche en termes de résultats et produits attendus etc.) sera remis à chaque participant pour besoin d'évaluation.

A l'issue de l'évaluation, les appréciations du groupe de travail permettront de dégager du projet de thèse les éléments suivants :

- (i) Les nouvelles connaissances comme outils d'aide à la décision ;
- (ii) Les innovations techniques ou technologiques comme réponses adaptées aux besoins des utilisateurs ;
- (iii) La pertinence des résultats attendus des différents nouveaux thèmes (en comparaison aux anciens thèmes) par rapport aux attendus du module/projet manioc ;
- (iv) Les impacts potentiels et les outputs (fiches techniques, outils d'aide à la décision, éléments de plaidoyer) ;
- (v) L'adéquation dans l'espace (importance nationale et régionale) et dans le temps (possibilité de soutenance avant échéance du projet) entre les différents thèmes ;
- (vi) La stratégie ou mode de faire-valoir efficaces de nos résultats de recherche en vue de leur appropriation optimale par les bénéficiaires cibles ;
- (vii) Les nouvelles problématiques de recherche
- (viii) L'avis d'acceptation ou de rejet du dossier.

La synthèse globale de ces évaluations sera présentée, discutée, amendée et validée en plénière.

Groupe 2 : Comité scientifique du PRASAC

21. Présentation générale :

Le PPRASAC vient de lancer l'appel à candidature des membres de son Comité scientifique qu'il voudrait mettre en place au courant de cette année. En attendant de recevoir les candidatures, les critères de sélection ainsi que les

modalités du fonctionnement de ce comité doivent être réfléchis. A cet effet, il est attendu du groupe de travail quelques éléments d'orientation sur les points suivants :

- (i) Les domaines couverts (profils sollicités) ;
- (ii) Les exigences minimum (cf TDR) ;
- (iii) Les compétences attendues ;
- (iv) Les missions du comité ;
- (v) Une liste des critères de sélections ;
- (vi) Une idée sur la procédure de désignation.

Toute la documentation y relative sera fournie aux participants.

22. Profils des membres du Comité Scientifique

Le groupe de travail est appelé à réagir sur les profils proposés dans l'appel à candidature pour la sélection des membres ; l'appel stipule que leurs différents profils doivent concerner ou s'apparenter aux domaines scientifiques suivants :

- (i) Sciences de la production des végétaux ;
- (ii) Génétique et Amélioration des espèces ;
- (iii) Biotechnologie et biosécurité ;
- (iv) Production et santé animales ;
- (v) Environnement et Agro Climatologie ;
- (vi) Sciences des sols ;
- (vii) Ecologie ;
- (viii) Technologie Agro Alimentaire ;
- (ix) Sociologie et Economie rurales ;
- (x) Economie forestière.
- (xi) Science de la protection des Végétaux (additif).

23. Critères pour la sélection des candidats au CONSEIL SCIENTIFIQUE

L'avis du groupe de travail est également attendu sur les critères de sélection proposés (pertinence et poids respectifs) :

- | | |
|--|-----|
| (i) Doctorat ou PHD avec au moins 10 d'expérience d'enseignement et/ou de recherche productive et pertinente dans le domaine | 25% |
| (ii) Relevant practical field experience | 25% |
| (iii) Gestion du partenariat scientifique | 20% |
| (iv) Expérience avec de Comité Scientifique Consultatif | 15% |
| (v) Qualité de la lettre de motivation | 10% |
| (vi) Question Genre et Secteur Privé | 5% |