REPUBLIQUE DU BENIN

PROGRAMME INTEGRE D'ADAPTATION POUR LA LUTTE CONTRE LES EFFETS NEFASTES DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES SUR LA PRODUCTION AGRICOLE ET LA SECURITE ALIMENTAIRE AU BENIN (PANA1)

Stratégie de formation des agriculteurs, éleveurs et pêcheurs sur les technologies adaptées aux changements climatiques et l'utilisation des informations agro-météorologiques

République du Bénin

fem

PNUD

Au service des peuples et des nations

Stratégie de formation des agriculteurs, éleveurs et pêcheurs sur les technologies adaptées aux changements climatiques et l'utilisation des informations agro-météorologiques

Dépôt légal n° 7759 du 03/02/2015 1er trimestre
Bibliothèque Nationale
ISBN : 978-99919-0-368-2

TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES **3**

PREFACE **5**

RESUME **7**

INTRODUCTION **11**

CHAPITRE I: CONTEXTE, PROBLEMATIQUE ET METHODOLOGIE **13**

1-1 Contexte 13

1-2 Problématique 14

1-3 Approche méthodologique 15

1-3-1 Revue documentaire 15

1-3-2 Entretien avec les personnes ressources sur les objectifs et orientations des plans de formation. . 16

1-3-3 Evaluation concertée des besoins en matière de formation technique en adaptation aux changements climatiques dans les neuf (9) communes d'intervention du PANA1 16

1-3-4 Analyse diagnostique des Plans, Programmes et Actions de formation technique du secteur agricole et des besoins de formation technique. 17

1-3-5 Elaboration de la stratégie de formation 17

CHAPITRE II : EVALUATION CONCERTEE DES BESOINS EN MATIERE DE FORMATION TECHNIQUE EN DAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES **18**

CHAPITRE III : ANALYSE DIAGNOSTIQUE DES PLANS DE FORMATION ET DES BESOINS DE FORMATION DES ACTEURS **20**

CHAPITRE IV : PROPOSITION D'UNE STRATEGIE DE FORMATION TECHNIQUE ET TECHNOLOGIQUE **21**

4-1 Défis et enjeux de la formation en matière d'adaptation aux changements climatiques 21

4-2 Objectif 22

4-3 Axes stratégiques 22

4-3-1 Axe stratégique n°1 : Développement d'une plate-forme d'innovations technologiques adaptées aux changements climatiques 22

4-3-2 Axe stratégique n°2 : Maîtrise de l'eau dans les systèmes agricoles 23

4-3-3 Axe stratégique n°3 : Gestion intégrée de la fertilité des sols (GIFS) 23

4-3-4 Axe stratégique n°4 : Gestion intégrée des bassins versants et des bas-fonds 24

4-3-5 Axe stratégique n°5 : Prévention et gestion des risques agro climatiques 24

4-3-6 Axe stratégique n°6 : Utilisation optimale des informations agro météorologiques 25

4-3-7 Axe stratégique n°7 : Mécanismes liés à la gestion des systèmes agricoles 25

4-3-8 Axe stratégique n°8 : Intégration des aspects liés aux changements climatiques dans les outils et méthodes de formation technique 26

CHAPITRE V : CADRE DE MISE EN ŒUVRE ET DE SUIVI-EVALUATION DE LA STRATEGIE DE FORMATION **27**

5-1 Cadre de mise en œuvre de la stratégie de formation 27
5-1 -1 Zone d'intervention 27
5-1-2 Dispositif de mise en œuvre 27
5-1-3 Mécanisme de financement 29
5-1-4 Mécanisme de suivi-évaluation 29
5-1-5 Plan d'actions 29
5-2 Cadre de suivi-évaluation de la stratégie de formation 29
CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS 31
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES ET SITES DE REFERENCE 33
ANNEXES 35
ANNEXE 1 : LEXIQUE 35
ANNEXE 2 *: TERMES DE REFERENCE DE L'ETUDE* 38
ANNEXE 3 : APPROCHE METHODOLOGIQUE VALIDEE 42
ANNEXE 4 : TERMES DE REFERENCE RELATIFS A L'EVALUATION DES BESOINS DES ACTEURS 57
ANNEXE 5 : LISTE DES TABLEAUX 59
ANNEXE 6 : LISTE DES FIGURES 60
ANNEXE 7 : LISTE DES PERSONNES RENCONTREES 61
ANNEXE 8 : LISTE DES PARTICIPANTS AUX ASSEMBLEES VILLAGEOISES 63

PREFACE

Si depuis des lustres, certaines communautés ont réussi à s'adapter aux conditions climatiques diverses, il n'en demeure pas moins que la vulnérabilité actuelle du secteur agricole à l'égard des changements climatiques, y compris la multiplication des phénomènes météorologiques extrêmes, fait peser des risques nouveaux pour la société.

En dépit des efforts notables déployés depuis des décennies notamment sur le plan du développement technologique, les défis auxquels le secteur agricole reste confronté sont entre autres la faible productivité des systèmes de production agricole, l'instabilité et l'incertitude entachant le capital productif. Il devient en effet de plus en plus difficile pour les agriculteurs locaux, en l'absence de repère, de maîtriser les cycles des saisons agricoles, de faire face aux risques agro climatiques et pouvoir planifier convenablement les activités de production.

Au Bénin, comme dans de nombreux pays en développement, l'agriculture est essentiellement pluviale, donc tributaire du climat et de la variabilité saisonnière à interannuelle du climat impactant plus ou moins la production des terres agricoles. Cette activité se trouve affectée dans notre pays depuis plus de deux décennies notamment par une perturbation des régimes pluviométriques, un démarrage de plus en plus tardif des saisons pluvieuses, les brusques interruptions des pluies et le caractère récurrent des phénomènes extrêmes. Ces indices engendrent au niveau de certains producteurs locaux, de sérieux problèmes dans la préparation, la planification et la conduite des opérations agricoles.

Les plans, programmes ou actions de formation technique, exécutés au niveau des divers sous-secteurs agricoles (agriculture, élevage, pêche et aquaculture) étaient pratiquement orientés vers les techniques classiques de productions agricoles et n'intègrent pas les préoccupations relatives à l'adaptation aux changements climatiques, quoique les aléas climatiques soient implicitement perçus comme des facteurs limitants pour la production.

Le renforcement des capacités techniques des communautés dans le domaine des technologies adaptées aux changements climatiques et de l'utilisation des informations agro météorologiques revêt à cet égard une importance capitale.

C'est en s'inscrivant dans cette logique que le projet PANA1 « Programme intégré d'adaptation pour la lutte contre les effets néfastes des changements climatiques sur la production agricole et la sécurité alimentaire au Bénin » à travers la mise en œuvre de sa composante relative à l'amélioration des capacités de planification et de réponse aux changements climatiques, a fait réaliser par une structure partenaire technique indiquée (DICAF/MAEP) la présente étude consacrée à l'élaboration et la mise en œuvre d'une stratégie de formation des agriculteurs, éleveurs et pêcheurs sur les technologies adaptées aux changements climatiques et l'utilisation des informations agro météorologiques.

L'objectif principal visé par cette stratégie est de renforcer les capacités techniques des communautés d'agriculteurs, d'éleveurs et de pêcheurs afin de leur permettre de savoir mieux gérer les risques et sinistres liés aux changements climatiques par la connaissance des technologies adaptées.

Les axes stratégiques identifiés vont de l'intégration des aspects liés aux changements climatiques dans les méthodes et outils de formation techniques, aux technologies de maîtrise de l'eau dans les systèmes agricoles en passant par l'utilisation optimale des informations agro météorologiques. Les actions et activités déclinées mettent un accent particulier sur les

technologies adaptatives, l'actualisation des plans de formation technique, l'élaboration des manuels et guides de formation, les systèmes d'observation et de prévision agro météorologique, la diffusion et l'utilisation des données.

La mise en œuvre de la stratégie requiert l'élaboration des outils et méthode de formation intégrant les aspects liés à l'adaptation aux changements climatiques. A cet effet des modules de formation ont été conçus à travers des guides de formateur et des manuels de l'apprenant. L'exécution effective et dans les délais appropriés, des plans de déroulement des formations permettra d'atteindre les objectifs assignés à travers cette stratégie.

Les principales cibles concernent au niveau local, les agriculteurs, les éleveurs et les pêcheurs membres des associations paysannes, les membres de groupements de femmes actifs dans l'ACC, les membres du Comité Communal de Coordination technique, les représentants des ministères sectoriels concernés, les agents de développement

Persuadés qu'une exploitation judicieuse de ce document par toutes les parties prenantes contribuerait à relever les défis majeurs auxquels est confronté le secteur agricole vis-à-vis des risques liés aux changements climatiques, la synergie avec le Plan Stratégique de Relance du Secteur Agricole (PSRSA) adopté en Octobre 2012 et d'autres plan et programme existants ne doit pas être perdue de vue, si l'on aspire réellement à une agriculture durable.

Enfin nous tenons à remercier tous ceux qui ont contribué à la réalisation de ce document de stratégie, y compris les outils de formation technique en particulier les cadres de la DICAF et les personnes ressources qui ont accompagné cette structure partenaire du PANA1 dans cette mission.

C'est le lieu et l'occasion d'adresser nos vives et sincères gratitudes au Fonds pour l'Environnement Mondial (FEM) dont les appuis techniques et financiers ont permis la réalisation de ce document assorti des outils de formation nécessaires au renforcement des capacités des cibles ci-dessus mentionnées.

Le Ministre de l'Environnement, Chargé de la Gestion du Changement Climatique, de la Protection des Ressources Naturelles et Forestières	Le Ministre de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche	Le Représentant Résident du Programme des Nations Unies pour le développement
Raphaël EDOU	El-Hadj Azizou ISSA	Rosine SORI COULIBALY

RESUME

Dans le cadre du processus de mise en œuvre de la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques, la République du BENIN à l'instar d'autres Etats faisant partie des cinquante (50) Pays les Moins Avancés (PMA) de la planète, a identifié au titre du Programme d'Action National aux fins de l'Adaptation aux Changements Climatiques (PANA), cinq (5) mesures prioritaires et urgentes à mettre en œuvre afin de réduire la vulnérabilité des populations face aux effets néfastes des changements climatiques et des phénomènes météorologiques extrêmes.

La première mesure prioritaire qui concerne le secteur agricole, est mise en œuvre à travers le projet intitulé : Programme intégré d'adaptation pour la lutte contre les effets néfastes des changements climatiques sur la production agricole et la sécurité alimentaire au Bénin (PANA1). Il vise à renforcer les capacités des communautés agricoles pour s'adapter aux changements climatiques dans quatre (4) zones agro écologiques (ZAE) vulnérables et à haut risque d'insécurité alimentaire au Bénin.

Depuis plusieurs décennies, en dépit des efforts engagés, le secteur rural est confronté à un certain nombre de défis parmi lesquels il faut noter la faible productivité des systèmes de production agricole, l'instabilité et l'incertitude entachant le capital productif, l'exploitation anarchique des ressources naturelles provoquant une dégradation accélérée de l'environnement.

En effet, il devient de plus en plus difficile aux acteurs d'arrimer les activités de production aux cycles saisonniers agricoles, de faire efficacement face aux risques agro-climatiques (inondations, sécheresses, vents violents, épizooties, zoonoses, etc.) de pouvoir planifier de façon efficiente les activités de production, etc.

Les Communautés d'agriculteurs, d'éleveurs et de pêcheurs ont alors besoin de renforcement de capacités spécifiques en production végétale, animale et halieutique ainsi que dans le domaine agro-météorologique, à travers notamment l'élaboration et la mise en œuvre d'une stratégie en matière de formation sur les technologies adaptées aux changements climatiques et l'utilisation des informations agro météorologiques.

La présente étude se propose d'élaborer exclusivement la stratégie de formation au profit des divers acteurs impliqués dans la mise en œuvre du PANA1, conformément à l'approche méthodologique validée.

La méthodologie adoptée, repose essentiellement sur une revue des programmes/plans/actions de formation technique au profit des divers acteurs du secteur agricole, une évaluation concertée des besoins en matière de formation technique au regard de l'adaptation aux changements climatiques dans les neuf (9) Communes d'intervention du projet et une analyse diagnostique des plans et besoins de formation.

Sur la base de l'objectif général, des défis et enjeux de la formation et de l'analyse diagnostique notamment, huit (8) axes stratégiques ont été identifiés. Ces axes concernent le développement d'une plate-forme d'innovations technologiques adaptées aux changements climatiques, la maîtrise de l'eau dans les systèmes agricoles, la gestion intégrée de la fertilité des sols, la prévention et gestion des risques agro climatiques, l'utilisation optimale des informations agro météorologiques, les mécanismes liés à la gestion des systèmes agricoles ,

l'intégration des aspects lies aux changements climatiques dans les outils et méthodes de formation technique, la gestion intégrée des bassins versants et des bas-fonds.

Un cadre de mise en œuvre de la Stratégie de formation a été proposé, assorti d'un plan d'actions.

Mots clés : adaptation, stratégie, insécurité alimentaire, technologie, informations agro météorologiques, systèmes agricoles.

SIGLES ET ACRONYMES

ACC :	Adaptation aux Changements Climatiques
CC :	Changements Climatiques
CCCT :	Comités Communaux de Concertation Technique
CCNUCC :	Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques
CeCPA :	Centre Communal pour la Promotion Agricole
CeRPA :	Centre Régional pour la Promotion Agricole
CES :	Conservation des Eaux et des Sols
CP :	Conférence des Parties
DICAF :	Direction du Conseil Agricole et de la Formation opérationnelle
FEM :	Fonds pour l'Environnement Mondial
GIEC :	Groupe Intergouvernemental d'Experts sur l'Evolution du Climat
MCAT :	Ministère de la Culture, de l'Artisanat et du Tourisme
MDEAP :	Ministère du Développement, de l'Evaluation de l'Action Publique
ONASA :	Office National d'Appui à la Sécurité Alimentaire
OPA :	Organisation Professionnelle Agricole
PANA :	Programme d'Action National aux fins d'Adaptation aux Changements Climatiques
PANA1 :	Programme Intégré d'Adaptation pour la Lutte contre les Effets Néfastes des Changements Climatiques sur la Production Agricole et la Sécurité Alimentaire au Bénin
PMA :	Pays les Moins Avancés
PNUD :	Programme des Nations Unies pour le Développement
PSRSA :	Plan Stratégique de Relance du Secteur Agricole
SEPO :	Succès-Echecs-Potentialités-Obstacles
SNCA :	Stratégie Nationale de mise en œuvre du Conseil Agricole
SCRP :	Stratégie de Croissance pour la Réduction de la Pauvreté
ZAE :	Zone Agro-Ecologique

INTRODUCTION

Dans le cadre du processus de mise en œuvre de la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques, la République du BENIN à l'instar d'autres Etats faisant partie des cinquante (50) Pays les Moins Avancés (PMA) de la planète, a identifié au titre du Programme d'Action National aux fins de l'Adaptation aux Changements Climatiques (PANA), cinq (5) mesures prioritaires et urgentes à mettre en œuvre afin de réduire la vulnérabilité des populations face aux effets néfastes des changements climatologiques et des phénomènes météorologiques extrêmes.

La première mesure prioritaire qui concerne le secteur agricole, est mise en œuvre à travers le projet intitulé : Programme intégré d'adaptation pour la lutte contre les effets néfastes des changements climatiques sur la production agricole et la sécurité alimentaire au Bénin (PANA1). Il vise à renforcer les capacités des communautés agricoles pour s'adapter aux changements climatiques dans quatre (4) zones agro écologiques (ZAE) vulnérables et à haut risque d'insécurité alimentaire au Bénin[1].

Au nombre des produits escomptés du projet, il faut noter l'amélioration des capacités de planification et de réponse aux changements climatiques dans le secteur.

La présente étude qui s'inscrit dans cette perspective, a pour objet l'élaboration et la mise en œuvre d'une stratégie de formation au profit des agriculteurs, éleveurs et pêcheurs sur les technologies adaptées aux changements climatiques et l'utilisation des informations agro météorologiques. Les travaux de l'étude se dérouleront en deux grandes phases distinctes, une première consacrée à l'élaboration du document de stratégie de formation et la seconde, à la mise en œuvre de la stratégie de formation. Le présent rapport qui concerne uniquement la stratégie de formation s'articule autour des principaux points suivants :

- Approche méthodologique
- Evaluation concertée des besoins en matière de formation technique en adaptation aux changements climatiques
- Analyse diagnostique des programmes/plans de formation
- Proposition d'une stratégie de formation technique et technologique
- Cadre de mise en œuvre
- Développement d'un cadre de suivi-évaluation

[1] Les zones agro écologiques : ZAE1 (Extrême Nord), ZAE4 (Ouest-Atacora/Nord Donga), ZAE5 (zone cotonnière du Centre) et ZAE8 (zone des Pêcheries)

CHAPITRE I: CONTEXTE, PROBLEMATIQUE ET METHODOLOGIE

1-1 Contexte

La Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques adoptée le 09 Mai 1992 à New York, a été signée et ratifiée par la République du BENIN respectivement le 13 Juin 1992 et le 30 Juin 1994. L'objectif ultime de cette Convention est de stabiliser les concentrations des gaz à effets de serre dans l'atmosphère à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique.

En adhérant à cet important instrument juridique qui jette en tant que cadre, les bases d'une action visant à combattre les changements climatiques et leurs effets néfastes, le BENIN se trouve engagé dans le processus de mise en œuvre de cette Convention. A cet égard, au titre des Programmes d'Actions Nationaux aux fins de l'Adaptation aux Changements Climatiques (PANA) initiés à l'intention des Pays les Moins Avancés (PMA) au regard de leurs besoins spécifiques et situation spéciale auxquels référence est faite à l'Article 4.9 de la Convention, le BENIN a bénéficié d'un financement du Fonds des Pays les Moins Avancés. La raison d'être des PANA réside principalement dans la faible capacité d'adaptation de ces pays, prouvant de ce fait qu'ils ont besoin d'un appui immédiat et urgent pour commencer à s'adapter aux effets néfastes des changements climatiques. Il convient de préciser que l'élaboration des Programmes d'Actions Nationaux aux fins de l'Adaptation aux Changements Climatiques (PANA) s'inscrit dans le cadre de la mise en œuvre de la Décision 28/CP.7 de la Conférence des Parties (organe suprême) à la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC) lors de sa 7ème session tenue en novembre 2001, à l'occasion de laquelle il a été adopté les lignes directrices pour l'établissement de ces Programmes.

Le financement du Fonds des PMA dont a bénéficié le BENIN dans son document PANA, a permis d'identifier cinq (5) mesures prioritaires et urgentes d'adaptation à mettre en œuvre afin de réduire la vulnérabilité des populations face aux effets néfastes des phénomènes météorologiques extrêmes et des changements climatiques.

Grâce à l'appui du Fonds Mondial pour l'Environnement, la première mesure prioritaire qui concerne le secteur agricole, est mise en œuvre à travers un projet dénommé

"Programme intégré d'adaptation pour la lutte contre les effets néfastes des Changements Climatiques sur la production agricole et la sécurité alimentaire au Bénin (PANA1) "

Le principal objectif visé par ce projet est de renforcer les capacités des communautés agricoles pour s'adapter aux changements climatiques dans quatre zones agro écologiques vulnérables au BENIN. Ainsi, le projet contribuera i) au développement des capacités de planification et de réponse des secteurs liés aux changements climatiques en s'assurant que les plans de développement nationaux et communaux ainsi que les politiques sectorielles et les budgets associés incorporent les besoins d'adaptation; ii) à l'expertise et au soutien environnemental dont les communautés doivent disposer pour s'adapter efficacement aux conditions climatiques défavorables ; iii) au partage d'expériences en adaptation sur le plan local, national et international.

En outre, les structures nationales et locales intervenant notamment dans le développement agricole seront également renforcées en vue d'un meilleur accompagnement

aux producteurs aux fins de réduire les risques de pertes et de dommages relatifs aux aléas climatiques. C'est dans ce contexte que se place la présente étude (confère TDR en Annexe N°1) destinée à l'élaboration d'une stratégie de formation au profit des agriculteurs, éleveurs et pêcheurs sur les technologies adaptées aux changements climatiques et l'utilisation des informations agro-météorologiques.

1-2 Problématique

Depuis des lustres, certaines communautés ont acquis des connaissances sur la façon de s'adapter aux impacts des variations du temps et du climat à travers une série de pratiques telles que la diversification de cultures, l'irrigation, la gestion de l'eau, etc.

Mais les changements du climat engendrés par les activités humaines comme l'utilisation des combustibles fossiles[2], l'exploitation agricole et la déforestation, font peser des risques nouveaux pour la société.

Selon le quatrième Rapport d'Evaluation du Groupe Intergouvernemental d'Experts sur l'Evolution du Climat (GIEC, 2007), les changements climatiques et leurs incidences sont déjà une réalité. En effet, la multiplication des épisodes de sécheresse et des inondations nuit déjà à la production locale, surtout dans les zones de basses altitudes où se pratique une agriculture de subsistance.

Afin de réduire les pertes causées par les conditions météorologiques et climatiques défavorables ou hostiles et d'accroître le rendement et la qualité de la production, il importe de mettre à la disposition des agriculteurs et des autres acteurs du secteur une information ciblée qu'ils puissent utiliser à bon escient.

La stratégie d'adaptation constitue l'une des deux catégories de réponses préconisées par la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques pour faire face aux changements climatiques. La liste des réponses adaptatives comporte, entre autres, des aspects purement technologiques (protection du littoral), des réponses comportementales (évolution de choix alimentaires) et gestionnaires (modification des pratiques agricoles) [GIEC, 2007].

L'adaptation dans le contexte du changement climatique se définit comme un processus d'ajustement des systèmes naturels et humains aux stimuli climatiques réels ou prévus ou à leurs effets. Elle désigne un changement de procédures, de pratiques et de structures visant à limiter ou supprimer les dommages potentiels ou à tirer bénéfice des opportunités créées par les changements climatiques.

L'adoption de mesures d'adaptation contribue à la réduction de la vulnérabilité des systèmes humains et naturels à l'égard de la variabilité et du changement climatique, y compris les phénomènes météorologiques extrêmes. La vulnérabilité d'un système est fonction de la nature, de l'ampleur et du rythme des changements climatiques auxquels ce système est exposé ainsi que de sa sensibilité et de sa capacité d'adaptation.

Au Bénin, comme dans de nombreux pays en développement, l'agriculture est essentiellement pluviale, donc tributaire du climat et de la variabilité saisonnière à interannuelle du climat qui a un impact considérable sur la productivité des terres agricoles. Cette activité se trouve affectée dans notre pays depuis plus de deux décennies notamment par une perturbation des régimes pluviométriques, un démarrage de plus en plus tardif des saisons

[2] (Charbon, pétrole, gaz naturel)

pluvieuses, la fréquence élevée des séquences sèches, les brusques interruptions des pluies en pleine campagne agricole et le caractère récurrent des phénomènes extrêmes. Ces indices créent à certains acteurs en particulier les agriculteurs locaux, de sérieux problèmes dans la préparation, la planification et la conduite des activités de production/opérations agricoles.

Il est à remarquer que les Plans, Programmes ou Actions de formation technique, exécutés au niveau des divers sous-secteurs agricoles (agriculture, élevage, pêche et aquaculture) étaient pratiquement orientés vers les techniques de production agricole et n'intègrent pas les préoccupations relatives à l'adaptation aux changements climatiques, quoique les aléas climatiques soient implicitement perçus comme des facteurs limitants pour la production.

En matière des nombreux défis à relever face à la vulnérabilité actuelle du secteur vis-à-vis des changements climatiques, le renforcement des capacités techniques des communautés d'agriculteurs, d'éleveurs et de pêcheurs dans le domaine de l'adaptation paraît nécessaire. De ce point de vue, l'élaboration d'une stratégie de formation technique et technologique au profit de ces acteurs, est primordiale. C'est ce qui justifie la présente étude relative à l'élaboration d'une stratégie de formation sur les technologies adaptées aux changements climatiques et l'utilisation des informations agro météorologiques.

1-3 Approche méthodologique

La démarche méthodologique utilisée pour conduire cette étude comporte les étapes suivantes :

- Revue documentaire
- Entretiens avec des personnes ressources sur les objectifs et orientations des plans/programmes de formation technique dans le secteur agricole ;
- Evaluation concertée des besoins en matière de formation technique en adaptation aux changements climatiques dans les neuf (9) Communes d'intervention du projet ;
- Analyse diagnostique des Plans, Programmes et Actions de formation technique du secteur agricole et des besoins de formation technique ;
- Elaboration de la stratégie de formation

1-3-1 Revue documentaire

Les différents Plans, Programmes et Actions de formation recensés s'articulent globalement autour des principaux thèmes ci-après :

- Le Diagnostic d'Exploitation
- Les techniques de production agricole (fumure minérale et organique, traitement phytosanitaire)
- Les techniques de commercialisation et de marketing
- Le dispositif de pré-vulgarisation et de vulgarisation/conseil agricole
- Les techniques de transformation des produits agricoles
- Les techniques de conservation et stockage des produits agricoles
- Les techniques d'aménagement des bas-fonds
- Les techniques de maîtrise de l'eau.

Par rapport aux divers documents de politique et par rapport à la politique agricole nationale, il est à noter que les thèmes de formation techniques susmentionnés répondent aux objectifs de renforcement des capacités des acteurs du monde agricole et rural, orientés vers l'augmentation de la productivité agricole. En réalité, ces thèmes n'offrent pas aux acteurs les connaissances ou savoir-faire nécessaires relatifs à la problématique de l'adaptation aux changements climatiques.

1-3-2 Entretien avec les personnes ressources sur les objectifs et orientations des plans de formation.

Sur la base d'un guide d'entretien semi-structuré et du jugement d'expert, les acteurs ont été entretenus. Ces entretiens ont permis des échanges assez fructueux avec des personnes ressources impliquées notamment dans la définition de la politique agricole, sa mise en œuvre, le conseil agricole, les activités de Recherche-Développement. Ces personnes de niveau d'implication divers ont tous reconnu que les actions de formation technique ne sont pas spécifiquement orientées vers des aspects liés aux changements climatiques.

Toutefois, de l'avis de certains, il y a des thèmes qui répondent indirectement aux problèmes des aléas climatiques. Ils ont émis le souhait de voir prendre désormais en compte la dimension « changement climatique » dans les Programmes et Plans de formation destinés aux acteurs du secteur. La synthèse des entretiens est présentée dans le Tableau N°1 en Annexe.

1-3-3 Evaluation concertée des besoins en matière de formation technique en adaptation aux changements climatiques dans les neuf (9) communes d'intervention du PANA1

La vision du PANA1 étant basée sur la contribution à la résolution des problèmes de communautés sur la base des préoccupations exprimées par les acteurs bénéficiaires, une évaluation concertée de leurs besoins en matière de formation a été jugée nécessaire. A cette fin, une mission de terrain a été organisée respectivement du 21 au 25 Novembre 2011 dans la zone des pêcheries et Aplahoué d'une part, puis du 28 Novembre au 03 Décembre 2011 dans l'Extrême Nord, le Nord-Ouest Atacora, le Nord de la Donga et à Savalou, d'autre part.

Les assemblées villageoises organisées dans ces villages ont connu la participation effective des agriculteurs, maraîchers, éleveurs, pêcheurs, membres des Comités Communaux de Concertation Technique (CCCT) et d'autres acteurs intervenant dans le secteur agricole. A la suite d'une première plénière, les participants se sont répartis en focus groups et par genre. Sur la base du questionnaire élaboré (confère TDR joints en Annexe) et partant des besoins auto-identifiés lors de l'évaluation concertée de la vulnérabilité (2006-2009), les besoins de formation recensés pêle-mêle ont permis de constituer la carte des préoccupations liées aux changements climatiques par domaine d'activité. A partir d'une matrice préférentielle et suivant les défis à relever selon les innovations et les technologies subséquentes, la gestion de l'eau, la gestion de la fertilité des sols, les systèmes d'alerte aux risques et la protection de l'environnement, chaque groupe a procédé à une priorisation des besoins de formation exprimés. Ces besoins sont synthétisés dans les tableaux N° 2 à 10 joints en Annexe.

1-3-4 Analyse diagnostique des Plans, Programmes et Actions de formation technique du secteur agricole et des besoins de formation technique.

Partant de l'outil « SEPO » une analyse diagnostique des Plans, Programmes et Actions de formation technique du secteur agricole ainsi que des besoins de formation technique au profit des acteurs, a été réalisée. Il a permis de mettre en exergue les forces, les points faibles, les contraintes et les opportunités y afférentes. Ce diagnostic constitue une base importante pour la réflexion sur la stratégie de formation envisagée.

1-3-5 Elaboration de la stratégie de formation

Un jugement d'Expert intégrant les objectifs visés à travers l'élaboration d'une stratégie de formation sur les technologies adaptées aux changements climatiques et l'utilisation des informations agro météorologiques, les éléments du diagnostic sus-indiqué, les données et informations recueillies notamment lors des entretiens avec diverses personnes ressources et au cours des assemblées villageoises, a permis de proposer la stratégie de formation.

CHAPITRE II : EVALUATION CONCERTEE DES BESOINS EN MATIERE DE FORMATION TECHNIQUE EN ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Dans l'optique d'une évaluation des besoins des acteurs du secteur agricole en matière de formation technique sur les questions relatives à l'adaptation aux changements climatiques, les assemblées villageoises organisées dans les zones agro-écologiques d'intervention du Projet dans la période du 21 au 25 Novembre 2011 et du 28 Novembre au 03 décembre 2011, ont permis de recueillir les avis et propositions des groupes cibles concernés, à savoir : agriculteurs, éleveurs et pêcheurs. Les principaux besoins exprimés par ces derniers sont consignés dans les tableaux N°2 à 10 en Annexe.

De l'examen de ces tableaux, il faut retenir pour chaque groupe d'acteurs sus-indiqués, les besoins ci-après :

Groupe : Agriculteurs/Maraîchers

- ZAE 1 (Extrême-Nord), ZAE 4 (Ouest-Atacora/Nord-Donga), ZAE 5 (Zone Cotonnière du Centre)

- Technique d'utilisation de semences de variétés à cycle court
- Technique d'utilisation de la culture attelée
- Technique d'aménagement des bas-fonds
- Gestion de la fertilité des sols
- Gestion des feux de végétation
- Technique de production maraîchère
- Technique de conservation et de stockage des produits agricoles
- Gestion de la transhumance

- ZAE 8 (Pêcheries)

- Technique de production de cultures à base de semences de variétés à cycle court
- Gestion de la fertilité des sols
- Technique de conservation et de stockage des produits agricoles
- Technique de traitement phytosanitaire des cultures maraîchères

Groupe : Eleveurs

- ZAE 1 (Extrême-Nord), ZAE 4 (Ouest-Atacora/Nord-Donga), ZAE 5 (Zone Cotonnière du Centre)

- Elevage semi-intensif (volaille, ovins, caprins, porcins, etc.)

- Technique de construction des abris

- ZAE 8 (Pêcheries)
- Elevage semi-intensif (volaille, ovins, caprins, aulacode, lapins, etc.)
- Santé animale
- Gestion de la transhumance

Groupe : Pêcheurs

- ZAE 1 (Extrême-Nord)
- Technique de conduite de la pisciculture
- Technique de pêche
- Technique de production d'alevins

- ZAE 8 (Pêcheries)
- Technique de pisciculture en cage flottante, en étang et en bassin
- Technique de production d'alevins

Globalement, ces besoins se réfèrent à un certain nombre de techniques ou technologies qui représentent des réponses aux défis en matière de développement économique dans les zones concernées ou du moins ceux à relever par les divers acteurs pour accroître la production et assurer l'autosuffisance alimentaire. Mais une analyse de ces techniques ou technologies paraît nécessaire voire indispensable pour apprécier la pertinence par rapport à l'adaptation aux changements climatiques. En outre, il faut souligner que les besoins relatifs à l'utilisation des informations agro météorologiques n'ont pas été clairement exprimés.

CHAPITRE III : ANALYSE DIAGNOSTIQUE DES PLANS DE FORMATION ET DES BESOINS DE FORMATION DES ACTEURS

Une revue documentaire des divers plans, programmes et actions de formation du secteur agricole ainsi que les besoins de formation exprimés par les acteurs, ont permis de faire une analyse diagnostique.

Le tableau N° 11 en Annexe présente les forces et faiblesses qui se dégagent de cette analyse. Les principaux problèmes soulignés concernent entre autres, la non intégration des préoccupations liées aux changements climatiques dans la politique nationale de formation, l'absence de régulation des interventions de certaines structures, l'absence d'un système adéquat d'observation et de prévision agro météorologiques, l'absence d'un cadre de concertation pour le suivi agro météorologique.

Au-delà de ces insuffisances, cette analyse révèle la nécessité de mettre un accent sur un certain nombre de considérations à prendre en compte dans le cadre de la mise en œuvre d'une stratégie de formation. Il s'agit de :

- L'inadéquation du dispositif d'encadrement (effectif, qualité) par rapport aux exigences des différentes approches
- Les difficultés de coordination et de contrôle des actions et programmes de vulgarisation agricole et de formation, conduits de façon discordante par une diversité d'acteurs ;
- L'insuffisance des mesures d'accompagnement devant faciliter l'adoption des innovations ;
- La faible utilisation des médias et autres techniques de communication dans le système de vulgarisation.

CHAPITRE IV : PROPOSITION D'UNE STRATEGIE DE FORMATION TECHNIQUE ET TECHNOLOGIQUE

4-1 Défis et enjeux de la formation en matière d'adaptation aux changements climatiques

Les assemblées villageoises organisées courant novembre-décembre 2011 lors de l'évaluation concertée des besoins, ont mis l'Equipe de Consultants en contact avec des agriculteurs, des éleveurs et des pêcheurs confrontés de nos jours aux « caprices » de la variabilité pluviométrique ainsi qu'à une augmentation de la fréquence et de l'intensité des phénomènes climatiques extrêmes (sécheresses, inondations, vents violents, vagues de chaleur, etc.). Des échanges avec ces acteurs, il ressort que les perturbations des régimes pluviométriques saisonniers sont récurrentes ces dernières décennies au point où aucun acteur agricole ne peut prétendre anticiper sur les manifestations du temps comme par le passé. Tous les repères fondés sur les connaissances empiriques des communautés ou sur les normes scientifiques sont devenus peu fiables et hypothèquent subséquemment la stabilité des productions agricoles.

A l'instar des autres pays en développement, le Bénin a une agriculture essentiellement pluviale. La perturbation du régime pluviométrique exacerbe le caractère de plus en plus aléatoire des saisons. Les phénomènes extrêmes comme l'inondation revêtent un caractère récurrent en particulier dans la région méridionale du Bénin, avec pour corollaires la destruction des espaces culturaux et des systèmes agraires, la recrudescence des pénuries alimentaires, la décimation du cheptel et des pertes matérielles diverses. A titre d'exemple, les fortes inondations de 2010 au Bénin ont eu des conséquences néfastes d'une ampleur considérable. En effet, 55 communes sont sinistrées sur les 77 que compte le BENIN, dont 21 sévèrement frappées. Il a été dénombré 46 morts et d'énormes quantités de récolte détruites.

L'accroissement démographique et la faiblesse de l'intensification des systèmes de production ont pour corollaires une pression foncière accrue et une tendance à l'exploitation anarchique des ressources. Les pratiques culturales paysannes fragilisées (réduction des jachères, défrichement, faiblesse de la fertilisation et de l'amendement des sols, surpâturage) ne permettent plus d'assurer une restauration de la fertilité des sols et favorisent le développement de l'érosion. En outre, les pressions anthropiques sur les ressources ligneuses sont de plus en plus fortes, en raison notamment d'une demande accrue en bois-énergie. Les transhumances sont de plus en plus précoces du fait notamment de la raréfaction du pâturage et des points d'eau. Les relations historiques entre sociétés pastorales et agricoles (contrats de fumure, accord sur le pâturage, échanges de produits) se détériorent et sont de plus en plus marquées par la compétition pour le sol, qui se traduit notamment par une reconversion de certains éleveurs en agriculteurs, une occupation progressive par les cultures des couloirs de passage prévus pour la transhumance. La conjonction de ces différents facteurs a conduit à une baisse croissante de la fertilité des sols, à une translation des cultures vers les terres marginales. La pression sur les ressources (eau, sol, végétation) ne peut être réduite que si leur productivité est augmentée, sur des bases durables.

Au total, les populations en grande partie agricoles qui se retrouvent sans orientation voient leur vulnérabilité devenir de plus en plus accentuée face aux perturbations du régime pluviométrique, du fait soit de leurs faibles capacités techniques, de la mauvaise appropriation ou de la non maîtrise des stratégies adéquates d'adaptation.

4-2 Objectif

L'objectif général visé par la stratégie est de renforcer les capacités techniques des communautés d'agriculteurs, d'éleveurs et de pêcheurs afin de leur permettre de savoir mieux gérer les risques et sinistres liés aux changements climatiques par la connaissance des technologies adaptées et l'utilisation rationnelle des informations agro météorologiques.

4-3 Axes stratégiques

A partir de la formulation de l'objectif général, de l'analyse diagnostique, de l'identification des défis et enjeux d'une formation des acteurs sur les technologies adaptées aux changements climatiques et l'utilisation des informations agro météorologiques, huit (8) axes stratégiques (confère Tableaux N° 12 à 19 en Annexe) ont été identifiés. De façon exhaustive, ces axes stratégiques sont énumérés comme suit :

4-3-1 Axe stratégique n°1 : Développement d'une plate-forme d'innovations technologiques adaptées aux changements climatiques

La Stratégie Nationale de mise en œuvre du Conseil Agricole (SNCA) ne prend pas suffisamment en compte les préoccupations et les besoins des producteurs en matière d'adaptation aux Changements Climatiques et souffre d'une insuffisance numérique et qualitative des agents en charge de son application.

Dans ce contexte, il est nécessaire d'adapter les technologies aux besoins des producteurs afin de leur permettre de mieux faire face aux effets néfastes des changements climatiques, y compris les phénomènes extrêmes. Pour cela, l'efficacité et la productivité du SNCA devront être améliorées et le champ de la formation élargi à travers le développement de technologies adaptées aux Changements Climatiques. Cela nécessite de toute évidence la mobilisation de ressources financière et technique en vue de l'actualisation des différents outils et méthodes de formation. Des synergies fortes devront être créées entre le sous-secteur de la recherche, celui de la formation et les services d'appui aux producteurs pour la diffusion des innovations intégrant les mesures ACC.

Les principaux résultats attendus sont les suivants :

- l'efficacité et la productivité du SNCA sont améliorées
- les thèmes de formation ont intégré les aspects liés aux changements climatiques
- les producteurs ruraux se sont approprié les nouvelles technologies intégrant les mesures d'adaptation aux changements climatiques
- les exploitations agricoles ont bénéficié des systèmes améliorés de production adaptés aux changements climatiques.

En fait, ce premier axe stratégique intègre beaucoup d'autres éléments majeurs tels que la maîtrise de l'eau, la gestion intégrée de la fertilité des sols, la gestion intégrée des bassins versants et des bas-fonds, au point de constituer en lui-seul tout un paquet technologique. Mais compte tenu des enjeux de la thématique relative à la stratégie de formation et pour ne pas occulter des aspects suffisamment importants au cours de la mise en œuvre de cette stratégie, il a été jugé utile de les dissocier pour éviter de les voir noyés dans l'ensemble.

4-3-2 Axe stratégique n°2 : Maîtrise de l'eau dans les systèmes agricoles

La sécurisation des systèmes de production face aux effets néfastes de la variabilité et des changements climatiques nécessite une action soutenue pour développer la maîtrise de l'eau. La mobilisation des eaux de surface et souterraines sera accrue. Au niveau des terroirs de culture pluviale, la conservation des eaux et des sols (CES) doit permettre d'améliorer et de sécuriser les productions.

La pratique de l'irrigation à des fins agro-sylvo-pastorales sera développée de façon prioritaire par la promotion d'un cadre institutionnel et juridique favorable, permettant la réalisation de nouveaux aménagements privés ou communautaires, ainsi que par la réalisation et la réhabilitation des aménagements hydro-agricoles. Le développement de l'hydraulique pastorale permettra en outre de mieux couvrir les besoins en eau du cheptel, en adéquation avec les disponibilités fourragères. La mobilisation des eaux de surface permettra également de développer la pisciculture.

Les principaux résultats attendus sont les suivants :

- les surfaces irriguées ont augmenté
- les besoins en eau et en fourrage du cheptel sont mieux couverts
- la pisciculture et l'aquaculture se sont développées
- les surfaces aménagées par des techniques de CES ont augmenté

4-3-3 Axe stratégique n°3 : Gestion intégrée de la fertilité des sols (GIFS)

Face à la dégradation du milieu, la préservation du capital productif nécessite une amélioration significative des pratiques des producteurs ruraux à travers la mise au point et la promotion de systèmes d'exploitation durables.

Les cas de dégradation du sol dont l'ampleur dépasse les capacités de gestion par les producteurs individuels nécessiteront une intervention conséquente de leurs organisations: lutte contre les plantes aquatiques envahissantes, confection de fascines, cordons pierreux et de diguettes, restauration de terres dégradées particulièrement au niveau des bassins versants, reboisement, etc.

Les principaux résultats attendus sont les suivants :

- les pratiques de défense et restauration des sols sont adoptées par les producteurs ruraux
- l'érosion hydrique et éolienne sont réduites
- les populations des espèces végétales ont augmenté
- les superficies aménagées par des techniques de GIFS ont augmenté

4-3-4 Axe stratégique n°4 : Gestion intégrée des bassins versants et des bas-fonds

Il ressort des travaux relatifs à l'évaluation concertée de la vulnérabilité (PANA, 2006) que les bassins versants et les bas-fonds constituent les écosystèmes les plus exposés aux risques climatiques. Leur exploitation est confrontée principalement aux problèmes de l'érosion hydrique et de la non maîtrise des techniques d'exploitation appropriées et à l'influence des risques climatiques.

Pour réduire la vulnérabilité actuelle et future de ces systèmes aux stimuli climatiques et afin de répondre aux exigences de développement socio-économique, il convient d'assurer une gestion intégrée et participative des ressources, c'est-à-dire un mode de gestion qui garantit la durabilité des ressources et les intérêts bien compris de tous les acteurs.

Les principaux résultats attendus sont les suivants :

- l'efficacité et la productivité du SNCA sont améliorées
- les outils de formation technique (manuel, guide, etc.) ont intégré les aspects liés à l'adaptation aux changements climatiques
- les producteurs ruraux se sont approprié les nouvelles technologies intégrant les mesures d'adaptation
- les exploitations agricoles ont bénéficié de systèmes améliorés de production adaptés aux changements climatiques
- les pratiques de gestion durable des bassins versants et des bas-fonds sont adoptées par les producteurs ruraux
- l'érosion hydrique et éolienne sont réduites
- les superficies aménagées par des techniques de gestion intégrée des bassins versants et des bas-fonds ont augmenté
- l'ensablement des cours et plans d'eau est limité

4-3-5 Axe stratégique n°5 : Prévention et gestion des risques agro climatiques

Le caractère aléatoire de la production agro-sylvo-pastorale nécessite une action publique pour limiter l'impact de ces crises cycliques sur la population et l'économie. Cette problématique doit être abordée dans une perspective de continuité entre les actions de prévention et les interventions d'urgence. La mise en place de plans de prévention et de gestion des risques agro climatiques ou autres catastrophes sera réalisée, en prévoyant des systèmes de veille adéquats. Le dispositif national de prévention et de gestion des crises alimentaires sera consolidé, notamment pour préserver l'accessibilité physique et économique des ménages aux denrées alimentaires de base, aux intrants zootechniques, aquacoles et halieutiques.

Des appuis seront apportés pour le renforcement des capacités adaptatives des ménages et des communautés : développement des banques céréalières, banques d'intrants zootechniques et vétérinaires, mise en place de brigades de lutte contre les feux de végétation, etc. Ce paquet technologique fera l'objet de thèmes à diffuser à travers la formation des acteurs.

Les principaux résultats attendus sont les suivants :

- la vulnérabilité des communautés face aux risques agro climatiques, est réduite

- l'accessibilité physique et économique aux denrées alimentaires de base est préservée en cas de crise alimentaire
- le capital productif des ménages est préservé en cas de crise
- les impacts des crises alimentaires sur les conditions de vie des ménages ruraux sont réduits.

4-3-6 Axe stratégique n°6 : Utilisation optimale des informations agro météorologiques

Des expérimentations en milieu paysan ont révélé que l'utilisation optimale des informations agro météorologiques sous diverses formes (données d'observations, prévisions, avis, alerte) pourraient contribuer de façon significative à une préservation ou une amélioration des moyens de subsistance des producteurs, en réduisant les risques et les pertes imputables aux aléas du temps et du climat. A cet égard, les institutions en charge de la promotion agricole et de la recherche, doivent faire en sorte que les produits et services agro météorologiques soient mieux adaptés aux besoins des utilisateurs.

Les principaux résultats attendus sont les suivants :

- un système d'observations agro météorologiques (météorologiques et phénologiques) opérationnel est mis en place
- les données agro météorologiques sont régulièrement transmises
- la gestion technique des données agro météorologiques (contrôle de qualité, traitement et analyse, etc.), est assurée
- le système de diffusion des données et informations en temps semi-réel est opérationnel
- les interventions menées dans le cadre des formations sont suivies et évaluées

4-3-7 Axe stratégique n°7 : Mécanismes liés à la gestion des systèmes agricoles

Le secteur rural a fait l'objet de nombreuses interventions inscrites dans le cadre des politiques et stratégies initiées par l'Etat pour le renforcement des capacités techniques des acteurs. L'évaluation de ces interventions a souvent fait ressortir des insuffisances au niveau de la coordination institutionnelle et de la concertation. La Stratégie de Formation sur les technologies ACC pourra constituer un cadre de mise en cohérence des interventions dans le sous-secteur de la formation et l'outil opérationnel d'amélioration des conditions de formation des acteurs et de leur suivi. Sa mise en œuvre nécessite le renforcement des mécanismes de concertation-coordination institutionnelle à tous les niveaux en impliquant désormais tous les acteurs du développement rural intervenant dans la formation des groupes cibles. La mise en place d'un système cohérent de suivi et d'évaluation des interventions, permettra de disposer d'un meilleur cadre de suivi des actions de formation prévues par la présente stratégie.

Par ailleurs, les populations rurales peu instruites et peu formées, ont un faible accès à l'information, à l'éducation, à la communication. En général, elles disposent d'une faible capacité d'organisation pour la gestion des systèmes agricoles. Les besoins financiers des acteurs pour le développement de leurs activités sont importants et variés. En dehors de la filière coton, le monde rural s'est trouvé pratiquement privé de système de crédit formel à la suite de l'échec et des faillites successives des systèmes centralisés de crédit agricole

intervenus vers la fin des années 1980 et qui ont été relayés par le réseau des Caisses Locales de Crédits Agricoles Mutuelles. Le renforcement des moyens institutionnels et l'amélioration des capacités techniques des acteurs, s'avère alors nécessaire.

Les principaux résultats attendus sont les suivants :

- les capacités de l'encadrement technique sont renforcées ;
- le niveau de formation des acteurs sur les technologies ACC et l'utilisation des informations agro météorologiques est amélioré ;
- les capacités de la plate-forme des OPA sont renforcées ;
- le volume des crédits agricoles s'est accru ;
- la plate-forme des innovations technologiques est développée et fonctionnelle ;
- les actions de formation dans le secteur rural sont mieux planifiées, plus pertinentes et harmonisées ;
- les interventions menées dans le cadre des formations sont suivies et évaluées.

4-3-8 Axe stratégique n°8 : Intégration des aspects liés aux changements climatiques dans les outils et méthodes de formation technique

Les outils et méthodologies utilisés lors des différentes sessions de formation technique n'intègrent pas toujours les aspects liés aux changements climatiques. Cet axe stratégique se propose de prendre en compte les aspects liés à l'adaptation aux changements climatiques dans les outils, les supports et méthodologies de formation technique.

Les principaux résultats attendus sont les suivants :

- les outils de formation technique (manuel, guide, etc.) ont intégré les aspects liés à l'adaptation aux changements climatiques
- les méthodologies de formation technique ont pris en compte les aspects liés à l'adaptation aux changements climatiques
- les agents d'encadrement technique ont internalisé les différents outils, méthodologies de formation technique liés aux changements climatiques

CHAPITRE V : CADRE DE MISE EN ŒUVRE ET DE SUIVI-EVALUATION DE LA STRATEGIE DE FORMATION

5-1 Cadre de mise en œuvre de la stratégie de formation

La mise en œuvre de la Stratégie de formation nécessite un travail d'animation, de suivi, d'évaluation et de capitalisation des actions, pour s'assurer de leur cohérence. Le dispositif devra permettre la mobilisation de ressources financières nécessaires à la réalisation des actions envisagées dans les villages de démonstration du PANA1.

5-1 -1 Zone d'intervention

La zone d'intervention du PANA1 couvre les quatre (04) zones agro-écologiques vulnérables et à haut risque d'insécurité alimentaire au Bénin, identifiées suite à l'évaluation concertée de la vulnérabilité conduite dans le cadre du PANA (confère carte N°2 en Annexe).

La combinaison de la vulnérabilité des cultures, de la production agricole et de l'acuité des risques climatiques, dans chaque Commune des zones agro écologiques , a permis de retenir neuf (9) villages de démonstration dans les Communes prioritaires pour une phase pilote de mise en œuvre de la première mesure urgente d'adaptation dans chacune des zones agro-écologiques sus-indiquées. Il s'agit de :

ZAE 1 : Toumboutou (**Malanville**).

ZAE 4 : Kankini-Séri (**Matéri**) ; Kadolassi (**Ouaké**).

ZAE 5 : Damè (**Savalou**) ; Lagbavé (**Aplahoué**).

ZAE 8 : Ahomey-Ounmey (**Sô-Ava**) ; Adamè (**Ouinhi**) ; Sèhomi (**Bopa**) ; Houèdo-Wo (**Adjohoun**).

5-1-2 Dispositif de mise en œuvre

La stratégie de formation des acteurs sur les technologies adaptées aux Changements Climatiques et l'utilisation des informations agro météorologiques revêt deux aspects fondamentaux. Il s'agit de donner des indications sur le volet organisationnel et sur les divers niveaux de mise en œuvre.

Dans le cadre de la libéralisation de l'économie nationale, l'Etat s'est désengagé des fonctions de production et de commercialisation, désormais confiées au secteur privé. Après la réforme du secteur agricole, la formation opérationnelle et le conseil agricole en tant que fonctions non exclusives du Ministère en charge de l'agriculture, sont exercés aussi bien par les structures étatiques que celles non étatiques.

- ***Structures Etatiques***

Selon l'hypothèse suivant laquelle les technologies d'adaptation aux changements climatiques existent, la DICAF de par ses attributions est la principale structure au niveau national qui coordonne et supervise toutes les actions de formation.

Les CeRPA et CeCPA en tant que structure opérationnelle de mise en œuvre, bénéficient de formation de formateur.

A l'échelle locale, se trouvent les acteurs bénéficiaires des actions de formation.

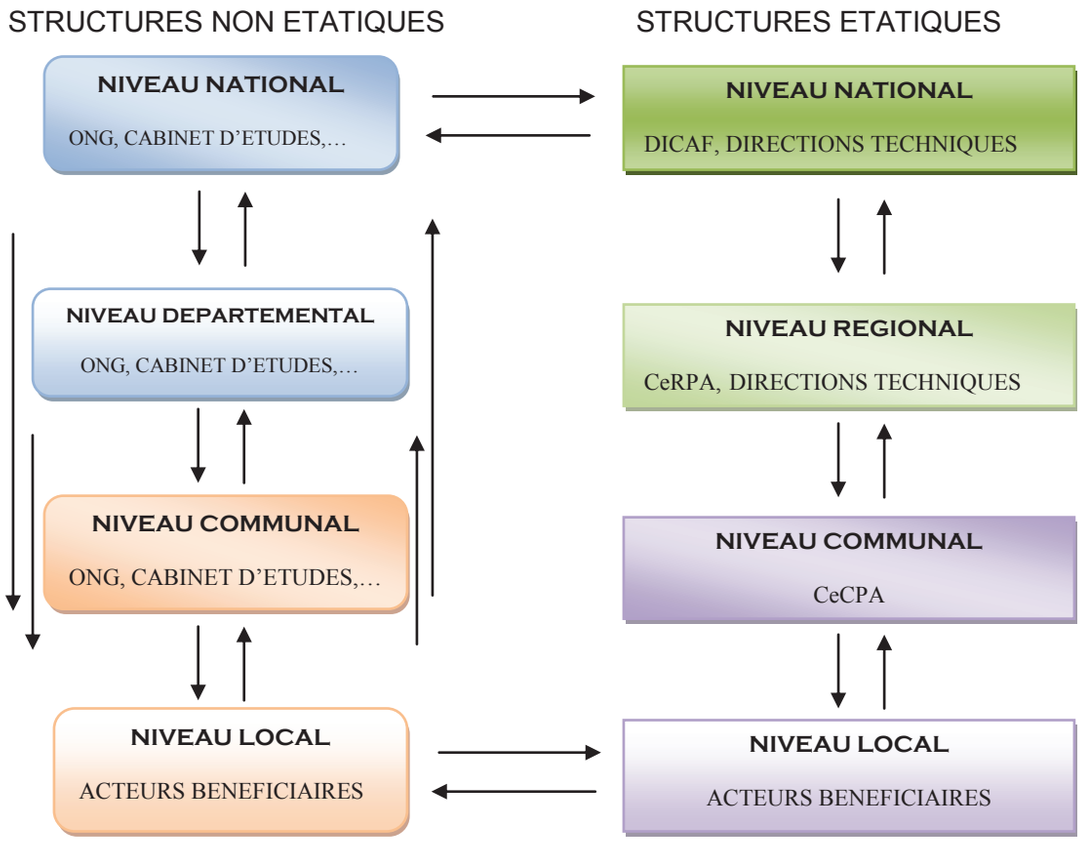


FIGURE N° 1 : Schéma des interactions entre les différents niveaux de mise en œuvre de la stratégie de formation

- ***Structures Non Etatiques***

D'une façon générale, il existe deux niveaux d'intervention (niveau national et local) et de synergie d'actions.

Pour atteindre l'objectif principal visé par la stratégie de formation des acteurs sur les technologies adaptées aux Changements Climatiques et l'utilisation des informations agro météorologiques, il s'avère nécessaire d'approfondir les interactions et la synergie d'actions entre les structures opérationnelles de l'encadrement technique et les acteurs bénéficiaires des technologies ACC et du savoir-faire endogène pour l'utilisation des informations agro météorologiques.

Les structures non étatiques intervenant dans le secteur agricole et spécifiquement dans le domaine des changements climatiques, bénéficieront également de la formation des formateurs. Sur la base de critères et de procédures de sélection bien définis, ces structures seront retenues pour l'animation des sessions de formation au profit des acteurs bénéficiaires.

Un effectif requis d'acteurs par catégorie socioprofessionnelle bénéficieront desdites formations sur la base des besoins exprimés lors de l'évaluation concertée.

Il convient de faire remarquer que la mise en œuvre du deuxième volet, notamment la formation sur l'utilisation des informations agro météorologiques, requiert la mise en place d'un système agro météorologique fonctionnelle, l'accès à l'information agro météorologique en temps semi-réel et des canaux adéquats de diffusion des informations (GSM, internet, fax, radios locales, etc.).

A propos du feed-back des informations vers les producteurs, il faudra envisager la désignation des points focaux (un titulaire et deux suppléants par type d'acteur).

5-1-3 Mécanisme de financement

Le fonctionnement adéquat du dispositif proposé requiert de toute évidence la mobilisation des ressources financières. Au-delà des ressources prévues par le PANA1, il faudra envisager les ressources additionnelles qui prennent en compte les considérations relatives aux dispositions préalables à prendre pour une meilleure utilisation des informations agro météorologiques.

5-1-4 Mécanisme de suivi-évaluation

Le mécanisme de suivi-évaluation de la stratégie figure au niveau du tableau N°20 en Annexe qui y présente le cadre. Il se réfère essentiellement aux enquêtes auprès des producteurs et des structures opérationnelles, aux missions de suivi.

5-1-5 Plan d'actions

Pour mener à bien les actions inscrites dans la stratégie de formation des acteurs, il a été jugé nécessaire d'élaborer un plan d'actions consigné dans le tableau N° 21 en Annexe.

5-2 Cadre de suivi-évaluation de la stratégie de formation

D'une façon générale, l'importance d'un cadre de suivi-évaluation d'un projet réside dans le fait qu'il permet de s'assurer au fur et à mesure de la mise en œuvre des activités, de l'atteinte ou de la progression vers l'atteinte des résultats. Il permet également d'identifier les insuffisances et d'envisager le cas échéant, des mesures supplémentaires ou correctives à prendre.

Somme toute, le suivi et l'évaluation doivent être réalisés dans un cadre cohérent pour permettre de disposer des informations nécessaires à la mesure des performances des actions réalisées.

Concernant la présente étude consacrée au PANA1, le cadre de suivi-évaluation a été élaboré en procédant à la formulation des objectifs spécifiques qui résultent de la conversion de chaque problème ou sous-problème identifié à partir de l'analyse diagnostique.

Pour chaque objectif spécifique, sont identifiés un ou plusieurs indicateurs facilement quantifiables (indicateur objectivement vérifiable), les types de données ou informations nécessaires pour renseigner les indicateurs, les fréquences de collecte des informations, le mécanisme de suivi (moyens) ainsi que les sources de vérification correspondantes qui garantiront l'obtention des informations nécessaires à l'utilisation effective des indicateurs. Ces

dernières peuvent être externes ou internes au projet PANA1. Le suivi de la plupart des indicateurs suppose la mise en place de dispositifs d'enquêtes spécifiques (missions de suivi, missions de suivi-appui-conseil, etc.).

Le tableau N°20 en Annexe présente les éléments de suivi-évaluation pour les dix (10) objectifs spécifiques retenus. La deuxième colonne présente un certain nombre d'indicateurs objectivement vérifiables parmi lesquelles il faut noter les modules de formation, le nombre de sessions de formation, le nombre d'acteurs bénéficiaires, le nombre de technologies. Le mécanisme de suivi porte entre autres, sur les enquêtes auprès des structures opérationnelles, les missions de suivi-appui-conseil. Quant aux sources de vérification, elles concernent essentiellement les rapports annuels de campagne agricole, les rapports d'investigation, les supports de formation actualisés, les rapports de formation.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Cette étude relative à l'élaboration de la stratégie de formation des agriculteurs, éleveurs et pêcheurs sur les technologies adaptées aux changements climatiques et l'utilisation des informations agro météorologiques, a permis une évaluation concertée des besoins en matière de formation technique des divers acteurs du secteur agricole, la réalisation d'un diagnostic des Plans/Actions de formation existants et des besoins en matière de formation, au regard de l'adaptation aux changements climatiques s'appuyant entre autres, sur les méthodes et outils de formation , les ressources et les risques agro climatiques.

Au total, huit (8) axes stratégiques ont été dégagés, qui vont de l'intégration des aspects liés aux changements climatiques dans les méthodes et outils de formation technique aux technologies de maîtrise de l'eau dans les systèmes agricoles en passant par l'utilisation optimale des informations agro météorologiques. Pour les divers axes stratégiques, un certain nombre d'actions ont été définies et ont mis l'accent sur les technologies adaptatives, l'actualisation des plans de formation technique, l'élaboration des manuels et guides de formation, la formation et l'évaluation, les systèmes d'observations et de prévision agro météorologique, la diffusion et l'utilisation des données.

Un cadre de mise en œuvre de la stratégie a été proposé, assorti d'un mécanisme de suivi-évaluation et d'un plan d'actions.

La mise en œuvre de la stratégie de formation des acteurs sur les technologies adaptées aux changements climatiques et l'utilisation des informations agro météorologiques requiert l'élaboration préalable des outils et méthodes de formation intégrant les aspects liés aux changements climatiques.

Aussi, les agents d'encadrement technique doivent-ils internaliser les différents outils, méthodologies de formation technique liés aux changements climatiques.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES ET SITES DE REFERENCE

1- CCNUCC (1992): Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques

2- Benoît Daviron et al, éditions du GRET (2004, June) : Agricultural Policy Elaboration Handbook : Constructing Arguments for Public Intervention in West and Centre Africa

3- MEPN (2006) : Evaluation concertée de la vulnérabilité aux variations actuelles du climat et aux phénomènes météorologiques extrêmes. Rapport de synthèse

4- GIEC (2007), Résumé Technique : Bilan des changements climatiques : Les éléments scientifiques. Contributions du groupe de travail II au quatrième Rapport d'évaluation du Groupe Intergouvernemental d'Experts sur l'Evolution du Climat

5- MCAT, PNUD (Avril 2007) : Politique nationale de développement de l'artisanat au Bénin

6- MEPDEAP/CSPRES (Avril 2007) : Stratégie de Croissance pour la Réduction de la Pauvreté 2007-2009;

7- CTA (Août 2008) : Spore Numéro Hors –Série : Changements Climatiques

8- téléfood@fao.org (Octobre 2008) : Sécurité alimentaire mondiale : les défis du changement climatique et des bioénergies

9- MDEAP/CSPRES (Mai 2010) : Avant-projet Stratégie de Croissance pour la Réduction de la Pauvreté 2011-2015

10- IDID-ONG (Mars 2011) : Rapport Technique Final

11- MAEP (Juillet 2011) : Plan Stratégique de Relance du Secteur Agricole (Version Finale)

12- Science et Vie (Juillet 2011) : Climat : le mystère de la chaleur manquante

13- Fondation pour la Nature et l'Homme, Enda, Réseau Action Climat France, Réseau Climat Développement (2011, November) : Fair and effective governance of climate financing

ANNEXES

ANNEXE 1 : LEXIQUE

- Adaptation :
  Processus d'ajustement des systèmes naturels et humains aux conditions propre à un milieu nouveau ou en évolution. Il désigne un changement de procédures, de pratiques et de structures visant à limiter ou supprimer les dommages potentiels ou tirer les bénéfices des opportunités créées par les changements climatiques.
- Alerte : Signal d'un danger imminent incitant à prendre des mesures de protection
- Atténuation : Intervention humaine pour réduire les sources ou augmenter les puits de Gaz à Effet de Serre
- Capacité d'adaptation :(face aux changements climatiques)
  C'est la capacité d'un système, d'une communauté, d'un individu, à s'adapter aux effets /impacts du changement climatique (y compris la variabilité climatique). Elle dépend essentiellement des ressources économiques, sociales, et humaines d'une société.
- Changements Climatiques :
  Tout changement du climat dû à sa variabilité naturelle ou résultant de l'activité humaine. Selon le GIEC, il désigne toute variation statistique significative de l'état moyen du climat, que l'on peut déceler par des modifications de la moyenne et/ou de la variabilité de ses propriétés et qui persiste pendant une longue période, généralement des décennies ou plus.
- Climat : Désigne le temps moyen. Il se réfère à une description statistique du temps en termes de moyenne et de variabilité de grandeurs/éléments comme la température, les précipitations, le vent sur des périodes de plusieurs décennies, voire de milliers d'années.
- Conférence des Parties :
  Organe suprême de la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques, comprenant les pays qui ont ratifié la Convention ou adhéré à celle-ci.
- Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques : Cette Convention établit le cadre de coopération internationale visant à combattre les changements climatiques. Elle a été adoptée le 9 mai 1992 à New-York et signée en juin 1992 lors du Sommet Planète Terre à Rio de Janeiro par plus de 150 pays et la Communauté Européenne. Son entrée en vigueur est intervenue en mars 1994.
- Evènement climatique extrême :

Lorsque des conditions météorologiques extrêmes se prolongent pendant un certain temps, l'espace d'une saison par exemple (cas d'une sécheresse prolongée), elles peuvent être considérées comme un évènement climatique extrême.

- Groupe d'Experts intergouvernemental sur l'évolution du climat
  Créé en 1998 par l'Organisation Météorologique Mondiale(OMM) et le Programme des Nations Unies pour l'Environnement(PNUE), il pour mandat d'évaluer les informations scientifiques relatives aux changements climatiques, les conséquences environnementales et socio-économiques des ces changements et de formuler des stratégies de parades
- Mesures :
  Dans le contexte de la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques, les « mesures » sont des technologies, des procédés et des pratiques utilisés pour mettre en œuvre les politiques.
- Phénomène météorologique extrême :
  Phénomène rare en un endroit et à un moment particulier de l'année. Ils incluent les sécheresses, les tempêtes inhabituellement violentes, les inondations, les vagues de chaleur, etc.
- Plate- forme des innovations technologiques : creuset regroupant les acteurs des secteurs privé et public concernés par certaines chaînes de valeurs ajoutées et impliqués aussi bien dans la promotion de filières agricoles que dans le conseil agricole
- Prévention :
  Ensemble des dispositions prises pour prévenir un danger, un risque.
- Renforcement des capacités :
  Dans le contexte des changements climatiques, processus de développement de l'expertise technique et de la capacité institutionnelle dans les pays en développement pour leur permettre de participer à tous les aspects de l'adaptation, de l'atténuation, des recherches sur les changements climatiques, etc.
- Risque :
  Dans le contexte des changements climatiques, c'est l'éventualité d'un évènement qui peut causer un dommage
- SEPO :
  (sigle issu de Succès Echec Potentialités Obstacles) ; outil d'analyse permettant de ressortir les succès, les échecs, les potentialités et les obstacles.
- Stimuli : (liés au climat)
  Tous les éléments des changements climatiques, y compris les caractéristiques climatiques moyennes, la variabilité climatique, la fréquence et l'ampleur des phénomènes extrêmes.

- Stratégie :
  Ensemble d'opérations coordonnées et mesurées pour atteindre un but.
- Temps : Etat instantané de l'atmosphère à un moment donné et en lieu donné (exemple temps chaud, temps pluvio- orageux)
- Technologie :
  Equipement ou technique permettant d'accomplir une activité particulière.
- Variabilité Climatique :
  Variations de l'état moyen et d'autres statistiques (écarts standards, phénomènes extrêmes, etc.) du climat à toutes les échelles temporelles et spatiales, au-delà des phénomènes climatiques individuels.
- Vulnérabilité :
  La vulnérabilité au changement climatique est le degré auquel des systèmes géophysiques, biologiques et socio-économiques sont susceptibles ou incapables de faire face à des impacts dommageables du changement climatique.

ANNEXE 2 *: TERMES DE REFERENCE DE L'ETUDE*

MEHU

République du Bénin
MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'HABITAT ET DE L'URBANISME
DIRECTION GENERALE DE L'ENVIRONNEMENT

GEF

UNDP

PROJET 00074252

PROGRAMME INTEGRE D'ADAPTATION POUR LA LUTTE CONTRE LES EFFETS NEFASTES DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES SUR LA PRODUCTION AGRICOLE ET LA SECURITE ALIMENTAIRE

AU BENIN (PANA 1)

Termes de référence relatifs à :

Elaboration et mise en œuvre d'une stratégie de formation des agriculteurs, éleveurs et pêcheurs sur les technologies adaptées aux changements climatiques et l'utilisation des informations agro météorologiques

1

1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION

Dans le cadre de la mise en œuvre de la Décision 28/CP.7 de la Conférence des Parties à la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC) lors de la 7ème session en novembre 2001 relative à l'élaboration des Programmes d'Actions Nationaux aux fins de l'Adaptation aux changements climatiques (PANA), le Bénin a bénéficié d'un financement du Fonds des Pays les Moins Avancés. Ce financement a permis d'identifier cinq (05) mesures prioritaires et urgentes à mettre en œuvre afin de réduire la vulnérabilité des populations face aux effets néfastes des phénomènes météorologiques extrêmes et des changements climatiques. Pour la mise en œuvre de la première mesure prioritaire qui concerne le secteur agricole, il est élaboré le projet intitulé **"Programme intégré d'adaptation pour la lutte contre les effets néfastes des Changements Climatiques sur la production agricole et la sécurité alimentaire au Bénin (PANA1) ".**

Le PANA1 vise à renforcer les capacités des communautés agricoles pour s'adapter aux changements climatiques dans quatre (04) zones agro-écologiques vulnérables au Bénin. Ainsi, le projet contribuera i) au développement des capacités de planification et de réponse des secteurs liés aux changements climatiques en s'assurant que les plans de développement nationaux et communaux ainsi que les politiques sectorielles et les budgets associés incorporent les besoins d'adaptation ; ii) à l'expertise et au soutien environnemental que les communautés doivent disposer pour s'adapter efficacement aux conditions climatiques défavorables ; iii) au partage d'expériences en adaptation sur le plan local, national et international.

Bien que certains acteurs en l'occurrence les agriculteurs locaux semblent être bien organisés dans les associations à divers niveaux, par exemple des associations d'agriculteurs et de producteurs, des groupes de femmes, etc., il leur devient de plus en plus difficile de maîtriser les cycles saisonniers, de faire face aux risques agroclimatiques (inondations, sécheresses, vents violents, pestes, etc.) et de pouvoir planifier les activités de production.

Les Communautés d'agriculteurs, d'éleveurs et de pêcheurs ont besoin des renforcements de capacités spécifiques en production végétale, animale et halieutique ainsi que dans le domaine agrométéorologique (maîtrise des cycles saisonniers de production, itinéraires techniques, techniques de gestion durable des sols, des pâturages et des plans d'eau, etc.)

Les présents termes de référence sont proposés pour élaborer et mettre en œuvre une stratégie de formation au profit des agriculteurs, éleveurs et pêcheurs sur les technologies adaptées aux changements climatiques et l'utilisation des informations agrométéorologiques.

2. OBJECTIFS DE LA MISSION

2.1 Objectif général

La mission vise à élaborer et mettre en œuvre une stratégie de formation au profil des agriculteurs, éleveurs et pêcheurs sur les technologies adaptées aux changements climatiques et l'utilisation optimale des informations agrométéorologiques.

2.2 Objectifs spécifiques

Il s'agit pour cette mission de :

- évaluer les besoins en formation technique en adaptation aux changements climatiques y compris les risques climatiques, au niveau des principales parties prenantes (ministères techniques, les services de vulgarisation et des agriculteurs locaux, éleveurs, pêcheurs sur la conception et la mise en œuvre des mesures pertinentes de gestion des risques climatiques) ;

- élaborer et mettre en œuvre une stratégie de formation au profit des agriculteurs, éleveurs et pêcheurs sur les technologies adaptées aux changements climatiques et l'utilisation des informations agrométéorologiques ;

- développer un cadre de suivi-évaluation du feedback des impacts des connaissances et comportements des acteurs formés.

3- RESULTATS ATTENDUS

A l'issue de cette mission, les principaux résultats ci-après sont attendus :

- les besoins en formation et les modules y correspondants sont connus ;

- une stratégie de formation technique par l'apprentissage pratique intégrant les composantes ACC aussi bien dans les formations existantes que dans les guides (anciens et nouveaux) de formation pratique à l'endroit des divers acteurs est élaborée et mise en œuvre au niveau des villages de démonstration;

- un mécanisme de suivi & évaluation des impacts des connaissances et comportements des acteurs formés est développé et mis en œuvre.

4- TACHES DU CONSULTANT

Le consultant travaillera en étroite collaboration avec les acteurs institutionnels indiqués. Les travaux du consultant porteront sur les tâches majeures ci-après :

- évaluer les besoins en formation technique et en apprentissage en ACC au niveau des acteurs du secteur agricole ;
- développer et mettre en œuvre la stratégie de formation et de l'apprentissage par la pratique intégrant les composantes ACC ;
- mettre au point des modules de formation correspondants ;
- développer un cadre de suivi-évaluation des impacts des connaissances et comportements des acteurs formés.

5- PRODUITS ATTENDUS

Il s'agit de :

Rapport final de la mission comportant quatre parties à savoir :

- 1ière partie : Note de synthèse relevant les points saillants de l'activité ainsi qu'une note d'évaluation ;
- 2ième partie : Sous forme de cahier d'apprenants, la stratégie de formation intégrant les composantes ACC;
- 3ième partie : Sous forme de cahier d'apprenants, les modules de formation sur l'adaptation aux changements climatiques au profit des acteurs sus-mentionnés ;

- 4ième partie : Sous forme de cahier d'apprenants, les éléments du cadre de suivi & évaluation des impacts des connaissances et comportements des acteurs formés.

6- CIBLES

Les cibles concernent, au niveau local, les agriculteurs, les éleveurs et les pêcheurs membres des associations paysannes, des membres des groupements de femmes actifs dans l'ACC, les membres du Comité Communal de Coordination Technique, les représentants des ministères sectoriels concernés, etc. Au total, une trentaine de personnes est attendue à chaque lieu de rencontre.

7- DUREE DE LA MISSION

La présente mission durera 2 mois avec 25 hommes-jours. Le rapport global sur toute l'activité sera déposé deux semaines au plus tard après la fin de la dernière session.

8- PROFIL DU CONSULTANT (PERSONNE RESSOURCE)

La mission sera réalisée par une équipe composée d'un Agronome, un agroclimatologue ou environnementaliste ayant des connaissances sur les questions de vulnérabilité, impact et adaptation du secteur agricole aux changements climatiques

Le consultant doit être titulaire d'un BAC+5 ans au moins (DEA, DESS ou Doctorat) et avoir au moins 5 ans d'expérience. Il devra pouvoir justifier d'expériences analogues antérieures en rapport avec la présente mission.

Une participation aux études de V&A dans le cadre du CC : TRAIN, de la CNI, ou du PANA sera un atout.

-un expert en formation des adultes justifiant d'au moins dix ans de pratique.

9- BUDGET

Rémunération du consultant/personne ressource est de 25 hommes-jours.

ANNEXE 3 : APPROCHE METHODOLOGIQUE VALIDEE

République du Bénin

MINISTERE DE L'AGRICULTURE DE L'ELEVAGE ET DE LA PÊCHE

DIRECTION DU CONSEIL AGRICOLE ET DE LA FORMATION OPERATIONNELLE

MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT DE L'HABITAT ET DE L'URBANISME

DIRECTION GENERALE DE L'ENVIRONNEMENT

GEF

UNDP

PROJET 00074252

PROGRAMME INTEGRE D'ADAPTATION POUR LA LUTTE CONTRE LES EFFETS NEFASTES DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES SUR LA PRODUCTION AGRICOLE ET LA SECURITE ALIMENTAIRE AU BENIN (PANA 1)

Approche méthodologique de l'étude relative à l'Elaboration et la mise en œuvre d'une stratégie de formation des agriculteurs, éleveurs et pêcheurs sur les technologies adaptées aux changements climatiques et l'utilisation des informations agro-météorologiques

Novembre 2011

PLAN

I- Approche méthodologique proposée pour l'étude

1-1 Compréhension des Termes De Référence

a) Problématique et justification

b) Objectifs de l'étude

1-2 Méthodologie

A- Phase 1 : Elaboration du document de stratégie de formation

a) Technique et outils de collecte de données

b) Résultats attendus

B- Phase 2 : Mise en œuvre de la stratégie de formation

a) Mise au point des modules de formation

b) Conception des boîtes à outils pour Apprenants

c) Edition et impression des boîtes à outils

d) Déroulement des sessions de formation

e) Résultats attendus

II- Equipe de Consultants

III- Chronogramme des activités de collecte de données de terrain

IV- Phasage d'une Assemblée Villageoise

V- Guide d'animation d'une Assemblée Villageoise

VI- Fiche d'évaluation d'une Assemblée Villageoise

VII- Modèle de fiche d'enquête

VIII- Tableau synoptique de conduite d'une séance de *RRA*

I- APPROCHE METHODOLOGIQUE PROPOSEE POUR L'ETUDE

1.1 Compréhension des Termes De Référence

Problématique et justification

Les problèmes de l'environnement préoccupent la communauté internationale depuis des décennies et les changements climatiques deviennent l'une des préoccupations les plus partagées. L'Afrique de l'Ouest, de par sa position géographique naturelle, est plus vulnérable à la variabilité et aux changements climatiques.

Au Bénin, il a été établi qu'à l'horizon 2025, les changements climatiques vont entraîner une baisse considérable des rendements des principales cultures. D'autres conséquences directes sont la baisse du disponible alimentaire, l'appauvrissement continu des populations, la vulnérabilité des terroirs. Comme dans la plupart des pays sous développés, le secteur agricole occupe la plus grosse partie de la population active frappée de plein fouet par la pauvreté. C'est un secteur fortement tributaire des aléas climatiques et qui se trouve être menacé dans une certaine mesure par l'émission des gaz à effet de serre ayant comme corollaire les changements climatiques et les phénomènes météorologiques extrêmes. Au- delà du caractère environnemental, les changements climatiques posent toute la problématique du développement, d'où la nécessité de lui accorder une attention particulière.

Diverses initiatives de développement ont été alors prises de par le monde entier pour chercher à améliorer le bien être des communautés à la base à travers la lutte contre la pauvreté. C'est ainsi que dans le cadre de la mise en œuvre de la Décision 28/CP.7 de la Conférence des Parties à la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC) lors de la 7ème session en novembre 2001 relative à l'élaboration des Programmes d'Actions Nationaux aux fins de l'Adaptation aux changements climatiques (PANA), le Bénin a bénéficié d'un financement du Fonds des Pays les Moins Avancés. Ce financement a permis d'identifier cinq (05) mesures prioritaires et urgentes à mettre en œuvre afin de réduire la vulnérabilité des populations face aux effets néfastes des phénomènes météorologiques extrêmes et des changements climatiques. Pour la mise en œuvre de la première mesure prioritaire qui concerne le secteur agricole, il est élaboré le projet intitulé **"Programme intégré d'adaptation pour la lutte contre les effets néfastes des Changements Climatiques sur la production agricole et la sécurité alimentaire au Bénin (PANA1) "**

Le PANA1 vise à renforcer les capacités des communautés agricoles pour s'adapter aux changements climatiques dans quatre (04) zones agro-écologiques (ZAE) vulnérables et à haut risque d'insécurité alimentaire au Bénin, notamment:

ZAE 1: Karimama et Malanville

ZAE 4: Ouaké, Djougou, Copargo, Natitingou, Boukombé, Cobly, Matéri, Tanguiéta, Toucountouna, Kouandé

ZAE 5:Bassila, Bantè, Savalou, Dassa-Zoumé, Glazoué, Savè, Ouèssè, Parakou Sud-Tchaourou, Djidja

ZAE 8: Lokossa, Bopa, Athiémé, Grand-Popo, Comè, Aplahoué, Ouidah, Abomey-Calavi, Sô-Ava, Aguégués, Adjohoun, Bonou, Kétou, Ouinhi, Sèmè-Podji.

La combinaison du niveau de sévérité des risques climatiques, de la vulnérabilité des cultures et de la production dans chaque Commune des zones agro écologiques a permis

d'identifier les villages de démonstration et les Communes prioritaires pour une phase pilote de mise en œuvre de la première mesure urgente d'adaptation dans chacune des zones. Il s'agit de :

ZAE 1 : Toumboutou (Malanville).

ZAE 4 : Kankini-Séri (Matéri) ; Kadolassi (Ouaké).

ZAE 5 : Damè (Savalou).

ZAE 8 : Hounmey (Sô-Ava) ; Adamè (Ouinhi) ; Lagbavé (Aplahoué) ; Sèhomi (Bopa) ; Houèdo-Wo (Adjohoun).

Ainsi, le projet contribuera :

i) au développement soit de la résilience, soit des capacités réactives adaptatives ou encore des capacités de pro-activités de réponse des acteurs soumis aux effets néfastes et aux risques liés aux changements climatiques;

ii) à l'expertise et au soutien environnemental dont les communautés doivent disposer pour s'adapter efficacement aux conditions climatiques défavorables ;

iii) au partage d'expériences en adaptation sur le plan local, national et international.

Bien que certains acteurs en l'occurrence les agriculteurs locaux semblent être bien organisés dans des associations à divers niveaux, par exemple des organisations professionnelles agricoles, des groupements de femmes, etc., il leur devient de plus en plus difficile de maîtriser les cycles saisonniers, de faire efficacement face aux risques agro-climatiques (inondations, sécheresses, vents violents, épizooties, zoonoses, etc.) et de pouvoir planifier les activités de production. Alors, force est de constater que plusieurs actions de développement ont été entreprises pour peu de résultats du fait de la non- prise en compte de la faible capacité d'adaptation des populations rurales et élus locaux.

Les Communautés d'agriculteurs, d'éleveurs et de pêcheurs, notamment Producteurs, Productrices Maraîchères ou Mareyeuses, Faiseurs de pluie, Elus locaux, etc. ont besoin des renforcements de capacités spécifiques en production végétale, animale et halieutique ainsi que dans le domaine agro-météorologique (maîtrise des cycles saisonniers de vents violents, poches de sécheresse, cycle de production, itinéraires techniques, techniques de gestion durable des sols, des pâturages et des plans d'eau, etc.).

Objectif général de l'étude

L'objectif général de cette étude est d'élaborer et mettre en œuvre une stratégie de formation au profit des agriculteurs, éleveurs et pêcheurs sur les technologies adaptées aux changements climatiques et l'utilisation optimale des informations agro-météorologiques.

Objectifs spécifiques

De façon spécifique, Il s'agit dans le cadre de l'étude de :

- Evaluer les besoins en formation technique en adaptation aux changements climatiques y compris les risques et sinistres climatiques, au niveau des principales parties prenantes (ministères techniques, les services de conseils/vulgarisation agricoles et des agriculteurs locaux, groupements de femmes, éleveurs, pêcheurs sur la conception et la mise en œuvre des mesures pertinentes de gestion des risques et sinistres climatiques) ;

- Elaborer et mettre en œuvre une stratégie de formation au profit des agriculteurs, éleveurs et pêcheurs sur les technologies adaptées aux changements climatiques et l'utilisation des informations agro-météorologiques ;

- Développer un cadre de suivi-évaluation du feedback des impacts des connaissances et comportements des acteurs formés.

1-2 METHODOLOGIE

Le consultant travaillera pendant **deux grandes phases distinctes**, en étroite collaboration avec les acteurs institutionnels indiqués et ses travaux seront articulés autour des tâches majeures ci-après :

❖ **A- <u>Phase 1</u> : Elaboration du document de stratégie de formation**

A-1 Elaborer une approche méthodologique de réalisation de l'étude qui fera l'objet de validation par le commanditaire, avant l'accomplissement de la mission de terrain.

Technique et outils de collecte des données

A-2 Réaliser la recherche documentaire au niveau de diverses structures :

Secteur public

- Au niveau du MAEP : DICAF, DPP, DE, DPêches, DAGRI, DGR, DANA, INRAB, etc.
- Au niveau du MEHU : DGEnv. DPP, PANA1, etc.
- Au niveau du MESRS : FSA, FAST, etc.

Secteur privé

- Au niveau des ONG : IDID-ONG, …

A-3 Evaluer les besoins en formation technique et en apprentissage en Adaptation aux Changements Climatiques (ACC) au niveau des acteurs du secteur agricole ; il sera procédé par l'équipe de Consultants à une internalisation des résultats de la phase exploratoire de diagnostic réalisée par le PANA1. Les préoccupations exprimées par les acteurs des neuf Communes Pilotes seront confirmées ou infirmées au cours de la mission de terrain à réaliser par les Consultants. Des supports seront réalisés pour la conduite de l'activité de terrain (Fiche d'information sur le PANA1, liste des préoccupations des acteurs par Village de Démonstration, Fiche d'évaluation de réunion villageoise…).

Conformément au chronogramme indicatif établi, la visite de terrain se déroulera en deux semaines. Autant que possible, l'Equipe de Consultants prend contact avec la Direction Générale de CeRPA qui demeure la porte d'entrée dans les Départements, Communes Pilotes et Villages de Démonstration ; surtout que les messages relatifs à l'activité prendront par eux qui se chargeront d'instruire les agents de terrain pour les dispositions diverses à prendre en vue de la réussite de la mission. Aussi, le groupe cible étant informé et invité, les activités démarreront à neuf heures et dureront toute la journée au niveau de chaque village de démonstration. Seront alternés tout au long du processus, des séances plénières et des travaux de groupes. La répartition des acteurs en trois focus groupes notamment, ceux des Femmes, des Jeunes et des Hommes, permettra une prise en compte de toutes les catégories socioprofessionnelles. En plus, des interviews semi structurées seront réalisées avec les membres du Comité Communal de Concertation Technique (CCCT) pour l'approfondissement de certains aspects.

Les entretiens porteront fondamentalement sur l'information générale des acteurs sur les activités du PANA1 et le contexte de l'étude qui a pour objectif d'évaluer leurs besoins en formation en vue d'un renforcement de capacités par rapport aux technologies intégrant les mesures d'adaptation aux Changements Climatiques et l'utilisation des informations agro-météorologiques. L'outil à utiliser est l'Approche Participative Niveau Village (APNV)[3]. Les agents du dispositif de Conseil Agricole qui maîtrisent le concept pour l'avoir souvent pratiqué, seront mis à contribution. Les appuis éventuels nécessaires seront apportés au fur et à mesure par l'Equipe de Consultants. Pour le présent cas de figure, au vu de l'existence de pré-requis et des contraintes de temps, il sera précisément question d'un Sondage Diagnostic Rapide (RRA)[4] . Au terme de la réunion villageoise, une évaluation mettra un terme à l'activité.

Au total, le processus d'harmonisation itératif permettra de retenir les préoccupations hiérarchisées validées par l'ensemble des acteurs.

A-4 Développer un cadre de suivi-évaluation des impacts des connaissances et comportements des acteurs formés.

Sur la base des activités retenues dans le cadre des formations, il sera défini des indicateurs de réalisations (les effets) et des indicateurs d'impact (l'adoption par les acteurs bénéficiaires des connaissances) qui permettront le suivi et l'évaluation des activités menées dans le cadre du renforcement des capacités des acteurs bénéficiaires.

A-5 Définir une stratégie de formation et de l'apprentissage par la pratique intégrant les composantes ACC et l'utilisation des informations agro-météorologiques ; cette stratégie sera développée à travers un document dont le projet fera l'objet d'une validation nationale par les acteurs impliqués et le PANA1.

Cette première phase arrive à son terme avec la validation du document de stratégie de formation des acteurs. Elle est sanctionnée par le rapport de l'étude qui sera également soumis à la validation du PANA1.

Résultats attendus

Au terme de la mission, le projet espère les résultats suivants :

- ✓ les besoins en formation des acteurs sont identifiés
- ✓ une stratégie de formation technique par l'apprentissage pratique intégrant les composantes ACC aussi bien dans les formations existantes que dans les guides (anciens et nouveaux) de formation pratique à l'endroit des divers acteurs est élaborée

❖ **B- <u>Phase 2</u> : Mise en œuvre de la stratégie de formation**

La mise en œuvre de la stratégie de formation constitue une autre phase qui fera l'objet de la signature d'un Protocole d'accord entre la DICAF/MAEP et le PANA1. Les activités suivantes seront menées :

B-1 Mettre au point des modules de formation correspondants.

---

[3] *L'APNV est une démarche de diagnostic global dans laquelle les communautés villageoises procèdent à l'identification et à l'analyse des contraintes et des atouts au niveau de leur localité et élaborent des plans d'actions pour exploiter les atouts et lever les contraintes.*

[4] *RRA est un sigle anglais ; c'est le* « Rapid Rural Appraisal »

B-2 Concevoir des boîtes à outils pour Apprenants.

B-3 Editer et imprimer les boîtes à outils.

B-4 Dérouler les sessions de formation.

Les cibles concernent, au niveau local, les agriculteurs, les éleveurs et les pêcheurs membres des organisations professionnelles agricoles, des membres des groupements de femmes actifs dans l'ACC, les membres du Comité Communal de Coordination Technique, les représentants des ministères sectoriels concernés, etc. Au total, une trentaine de personnes est attendue sur chaque lieu de rencontre pour la session de formation.

Ce renforcement des capacités techniques des Acteurs sera réalisé dans le but de développer, diffuser et accompagner l'adoption par eux, de nouvelles technologies, stratégies et pratiques agricoles (gestion de l'eau et des sols) d'adaptation aux changements climatiques. A travers les modules de formation qui seront proposés et développées par le Consultant, les Acteurs bénéficiaires seront outillés pour :

- acquérir de nouvelles connaissances et/ou partager les connaissances endogènes éprouvées;
- appliquer la gestion intégrée de la fertilité des sols ;
- encourager la valorisation du potentiel hydro- agricole ;
- appliquer la gestion intégrée des ressources en eau ;
- adopter les comportements requis en cas de risques et sinistres liés aux variabilités et Changements Climatiques, sur la base des informations agro-météorologiques

Résultats attendus

Au terme de cette mission qui se déroulera pendant la deuxième phase, le projet espère les résultats suivants :

- ✓ un module de formation est élaboré et disponible.
- ✓ les supports de la formation sont rendus disponibles par le consultant
- ✓ un mécanisme de suivi et d'évaluation des impacts des connaissances et comportements des acteurs formés est développé.
- ✓ une formation est organisée à l'endroit des Acteurs des villages de démonstration.
- ✓ les Acteurs ont internalisé les notions relatives à l'utilisation des informations agro-météorologiques
- ✓ les notions fondamentales sur la gestion des risques et sinistres liés aux Changements Climatiques (la résilience et les mesures ACC) sont maîtrisées par les Acteurs.

Eu égard à ce qui précède, le Consultant élaborera dans le rapport final de l'étude :

- 1ière partie : Note de synthèse relevant les points saillants de l'activité ainsi qu'une note d'évaluation ;
- 2ième partie : Sous forme d'une boîte à outils de l'apprenant, la stratégie de formation intégrant les composantes ACC et l'utilisation des informations agro-météorologiques;
- 3ième partie : Sous forme d'une boîte à outils de l'apprenant, les modules de formation sur l'adaptation aux changements climatiques et l'utilisation des informations agro-météorologiques au profit des différents acteurs concernés ;

- 4ième partie : Sous forme d'une boîte à outils de l'apprenant, les éléments du cadre de suivi et d'évaluation des impacts des connaissances et comportements des acteurs formés.

II- EQUIPE DE CONSULTANTS

N°	QUALIFICATION	TÂCHES	Observations
1-	INGENIEUR AGRONOME (Phytotechnicien)	- Collecte de données de terrain - Elaboration stratégie formation - Déroulement sessions formation	DICAF/MAEP
2-	INGENIEUR AGRONOME (Zootechnicien)	- Collecte de données de terrain - Elaboration stratégie formation - Déroulement sessions formation	DICAF/MAEP
3-	INGENIEUR CLIMATOLOGUE	- Collecte de données de terrain - Elaboration stratégie formation - Déroulement sessions formation	Personne Ressource

III- CHRONOGRAMME DES ACTIVITES DE COLLECTE DE DONNEES DE TERRAIN

- 1 journée complète d'activité par village
- Bénéficiaires : Groupe cible PANA1 (Agriculteurs, Maraîchers, Eleveurs, Pêcheurs, Représentants des OPA, Membres CCCT, etc.)

ACTIVITES	Jours/date	Communes/villages
1ère semaine		
Voyage Cotonou-Bohicon-Savalou Prise contact CeRPA/Réunion Villageoise	Lundi ….	Savalou (Damè)
Voyage Savalou-Ouaké/Réunion Villageoise	Mardi	Ouaké (Kadolassi)
Voyage Ouaké -Matéri/Réunion Villageoise	Mercredi	Matéri (Kankini-Séri)
Voyage Matéri/Malanville	Jeudi	
Réunion Villageoise	Vendredi	Malanville (Toumboutou)
Voyage Malanville/Cotonou	Samedi	
2ème Semaine		
Voyage Cotonou-Lokossa-Bopa Prise contact CeRPA/Réunion Villageoise	Lundi	Bopa (Sèhomi)
Voyage Bopa-Aplahoué/Réunion Villageoise	Mardi	Aplahoué (Lagbavé)
Voyage Aplahoué-Ouinhi/ Réunion Villageoise	Mercredi	Ouinhi (Adamè)
Voyage Ouinhi-Adjohoun/Réunion Villageoise	Jeudi	Adjohoun (Houèdo-Wo)
Voyage Adjohoun-Sô-Ava/Réunion Villageoise	Vendredi	Sô- Ava (Awomey-Ounmey)
Retour Cotonou	Vendredi	

NB : Les ordres de mission délivrés par le cabinet/MAEP ne couvrent pas la journée du dimanche

IV- PHASAGE D'UNE ASSEMBLEE VILLAGEOISE

Phase 1 : Plénière 1

- Mot de bienvenue
- Contexte de l'Assemblée Villageoise
- Présentation Méthodologie de travail
- Brève présentation de la DICAF/MAEP
- Brève présentation du PANA1
- Problématique des variabilités/changements climatiques

- Rappel de la mission de diagnostic du PANA1
- Constitution des Focus Groups

Phase 2 : Approfondissement

- Travaux de groupes
- Interviews semi-structurées

Phase 3 : Plénière 2

- Compte rendu en Assemblée Villageoise des résultats sectoriels
- Information sur les activités futures de formation
- Evaluation de l'Assemblée Villageoise
- Fin de l'Assemblée Villageoise

V- GUIDE D'ANIMATION D'UNE ASSEMBLEE VILLAGEOISE

- Mot de bienvenue
- Présentation Méthodologie de travail
    - Travail dans son déroulement alternera séances plénières et Travaux de Groupes
    - Trois grandes phases

- Contexte de l'Assemblée Villageoise
    - Tenue AV s'inscrit dans cadre mise en œuvre activités PANA1
    - Brève présentation PANA1
    - Réalisation activités partenariat DICAF/PANA1 ; processus de renforcement capacités (formation) des acteurs bénéficiaires
    - Brève présentation de la DICAF/MAEP
    - Problématique des variabilités/changements climatiques
    - Rappel de la mission de diagnostic du PANA1
- Constitution des Focus Groups
- Présentation des TDR des Groupes de Travail
- Déroulement des travaux de groupes
- Déroulement interviews avec quelques membres du CCCT
- Plénière
- Présentation résultats travaux de groupes
- Débats et hiérarchisation des préoccupations
- Annonce des prochaines sessions de formation
- Evaluation de l'Assemblée Villageoise et Questions diverses
- Fin de l'Assemblée Villageoise

VI- ASSEMBLEE VILLAGEOISE

FICHE D'EVALUATION GENERALE

Veuillez remplir ce questionnaire en encerclant le chiffre de cotation correspondant à votre appréciation

Cote:

0 : pas de réponse ; 1: pas du tout satisfaisant; 2: peu satisfaisant ; 3 satisfaisant ; 4 très satisfaisant.

N°	PARAMETRES	COTATION				
I	ORGANISATION					
1	**Etes-vous satisfait de la présentation de la Problématique des variabilités/changements climatiques**					
	1-1 la présentation du contexte?	0	1	2	3	4
	1-2 la méthodologie de travail?	0	1	2	3	4
2	**Etes-vous satisfait des conditions de travail en ce qui concerne :**					
	2-1 les conditions matérielles (équipements,…)?	0	1	2	3	4
	2-2 les horaires?	0	1	2	3	4
	2-3 la durée de l'Assemblée Villageoise ?	0	1	2	3	4
II	CONTENU					
	Avez- vous trouvé intéressant :					
	2-1 les Travaux de Groupe ?	0	1	2	3	4
	2-2 les supports de l'Assemblée Villageoise ?	0	1	2	3	4
	2-3 la démarche utilisée pour les échanges?	0	1	2	3	4
III	OBJECTIFS					
	Les objectifs de l'Assemblée Villageoise vous semblent t-il avoir été :					
	3-1 respectés?	0	1	2	3	4
	3-2 atteints?	0	1	2	3	4

IV-Suggestions et recommandations

A- Les points forts de l'Assemblée Villageoise

……
……
……
……
……
……
……
……

B- les points faibles à améliorer

……
……
……
……
……
……
……
……..

C- les points faibles à supprimer

……
……
……
……
……
……
……
……

D- les suggestions et recommandations.

……
……
……
……
……
……
……
……

VII-TERMES DE REFERENCE RELATIFS A L'EVALUATION DES BESOINS DES ACTEURS EN FORMATION TECHNIQUE EN ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Groupe de Travail : …

Durée : 2 heures

Les présents TDR ont pour objectif d'évaluer les besoins des acteurs en formation technique en adaptation aux changements climatiques.

L'approche méthodologique repose sur la répartition des acteurs en deux ou trois focus groups (Agriculteurs/Maraîchers, Eleveurs/Pêcheurs) ou (Agriculteurs/Maraîchers, Eleveurs, Pêcheurs). Chaque catégorie socioprofessionnelle traitera les TDR à travers les questions suivantes et les résultats écrits (Rapport sur papier A4 et papier conférence) de chacun des Groupes de Travail (GT) seront présentés en plénière. La présentation sera suivie de débats en vue d'une harmonisation. Au terme de l'harmonisation, les rapports finalisés ayant intégré les observations et amendements seront déposés à l'Equipe de la mission.

Chaque GT est dirigé par un Président et un Rapporteur.

1- Quelle perception avez-vous des variabilités/changements climatiques

2- Citer quelques phénomènes liés aux variabilités/changements climatiques (CC) observés dans votre localité/Commune

   a.) Indiquer quelques effets néfastes de ces CC sur les écosystèmes

   b. Quelles sont les technologies (techniques, équipements, etc.) utilisées dans le cadre de l'adaptation aux CC ?

   c.) Indiquer quelques mesures endogènes d'adaptation aux CC pratiquées

3- Recevez-vous des données/informations agro-météorologiques ?

   - lesquelles ?
   - sous quelles formes (données brutes, bulletins, etc.)
   - de quelle source ?
   - comment les exploitez-vous ?
   - en quoi les données vous ont été utiles ?

4- Tenant compte des actions auto-identifiées avec le PANA lors de l'Atelier d'évaluation concertée de la vulnérabilité dans les Zones Agro-écologiques (Voir en annexe) citer les préoccupations demeurées sans solution, dans le cadre de vos activités de production

5- Formuler vos besoins de formation liés aux mesures ACC

6-Enumérer par ordre de priorité vos préoccupations

VIII- TABLEAU SYNOPTIQUE DU CHEMINEMENT D'UNE SEANCE DE RRA PAR L'APNV

PROGRAMME INTEGRE D'ADAPTATION POUR LA LUTTE CONTRE LES EFFETS NEFASTES DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES SUR LA PRODUCTION AGRICOLE ET LA SECURITE ALIMENTAIRE AU BENIN (**PANA 1**)

Ordre Chono logique	Durée Action/ Activité	Actions/Activités	Objectifs poursuivis	Matériel/Outil
A-1	Jour J-7	Envoi invitation du Groupe Cible à l'Assemblée Villageoise	-Annoncer la tenue de l'Assemblée Villageoise -Solliciter le concours des Leaders pour la mobilisation de la population	-Mettre à contribution la Mairie, le CeCPA, le crieur public
A-2	Jour J	Visite aux autorités du CeRPA	-Confirmer la présence de la mission et la tenue de l'Assemblée Villageoise	DG/CeRPA, DIFAOP
A-3	1 heure	Visite aux autorités du village et Personnes influentes (leader)	-Confirmer la tenue de l'Assemblée Villageoise et l'arrivée de la mission -présenter le déroulement de l'activité dans ses grandes étapes et le résultat final	Maire, RCPA, RCEPN, …
A-4	1 h 30 mn	-Assemblée Villageoise et constitution des Focus Groups selon les sensibilités : Pêcheurs, Eleveurs, Agriculteurs et Maraîchers	-Structurer et visualiser les connaissances des villageois des effets néfastes et sinistres liés aux variabilités/changements climatiques -ressortir la possibilité d'utilisation par les acteurs, des informations agro-météorologiques	Guide d'animation, Liste de présence
A-5	2 heures	-Animation des Focus Groups -Elaboration carte de préoccupations par groupe	-Mettre en évidence les perceptions et centres d'intérêt quant aux effets néfastes et sinistres liés aux variabilités/changements climatiques - Approfondir les préoccupations	-Marqueurs, kraft, bloc notes, crayon à bille (Bic), paddex, scotch, punaises, agrafeuses

		socioprofessionnel	-Etablir la hiérarchie des préoccupations et les valider -Confirmer les besoins auto-identifiés par le PANA1	-Discussion ouverte -Vote -Matrice par paire par pyramide des préoccupations
A-6	1 h 30 mn	-Interviews semi-structurées	-Compléter les informations des cartes	Guide d'entretien, bloc notes, crayon à bille (Bic),
A-7	2 heures	Assemblée Villageoise de mise en commun des cartes réalisées par chaque groupe socioprofessionnel	-Rendre compte en AG des résultats sectoriels -Renforcer la confiance en soi des acteurs -Prédisposer les acteurs aux activités futures de formation et obtenir l'accord des acteurs -Responsabiliser les acteurs par rapport au développement de leurs activités avec l'accompagnement du PANA1 -Collecter des informations sur le Plan d'actions	-Marqueurs, kraft, bloc notes, crayon à bille (Bic), paddex, scotch, punaises, agrafeuses -Discussion ouverte -Evaluation de l'Assemblée Villageoise
A-8		Rédaction du rapport d'activités par village de démonstration	Disposer d'un document de travail pour l'élaboration de la stratégie de formation	Organisation interne de l'équipe de la mission

ANNEXE 4 : TERMES DE REFERENCE RELATIFS A L'EVALUATION DES BESOINS DES ACTEURS

EN FORMATION TECHNIQUE EN ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Groupe de Travail : … Durée : 2 heures

Les présents TDR ont pour objectif d'évaluer les besoins des acteurs en formation technique en adaptation aux changements climatiques.

L'approche méthodologique repose sur la répartition des acteurs en deux ou trois focus groups (Agriculteurs/Maraîchers, Eleveurs/Pêcheurs) ou (Agriculteurs/Maraîchers, Eleveurs, Pêcheurs). Chaque catégorie socioprofessionnelle traitera les TDR à travers les questions suivantes et les résultats écrits (Rapport sur papier A4 et papier conférence) de chacun des Groupes de Travail (GT) seront présentés en plénière. La présentation sera suivie de débats en vue d'une harmonisation. Au terme de l'harmonisation, les rapports finalisés ayant intégré les observations et amendements seront déposés à l'Equipe de la mission.

Chaque GT est dirigé par un Président et un Rapporteur.

6- Quelle perception avez-vous des variabilités/changements climatiques

7- Citer quelques phénomènes liés aux variabilités/changements climatiques (CC) observés dans votre localité/Commune

a.) Indiquer quelques effets néfastes de ces CC sur les écosystèmes
b. Quelles sont les technologies (techniques, équipements, etc.) utilisées dans le cadre de l'adaptation aux CC ?
c.) Indiquer quelques mesures endogènes d'adaptation aux CC pratiquées

8- Recevez-vous des données/informations agro-météorologiques ?

- lesquelles ?
- sous quelles formes (données brutes, bulletins, etc.)
- de quelle source ?
- comment les exploitez-vous ?
- en quoi les données vous ont été utiles ?

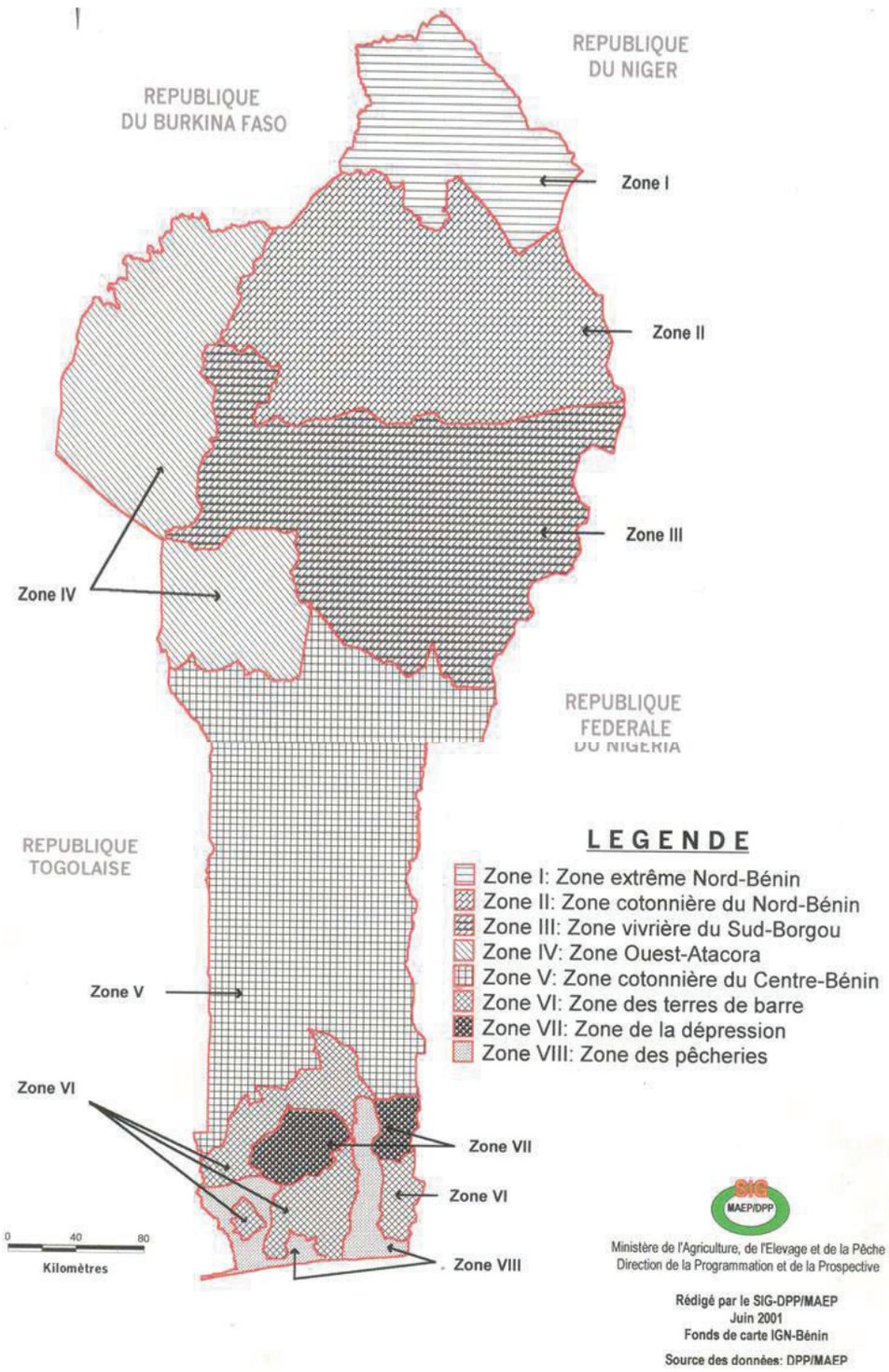
9- Tenant compte des actions auto-identifiées avec le PANA lors de l'Atelier d'évaluation concertée de la vulnérabilité dans les Zones Agro-écologiques (Voir en annexe) citer les préoccupations demeurées sans solution, dans le cadre de vos activités de production

10- Formuler vos besoins de formation liés aux mesures ACC

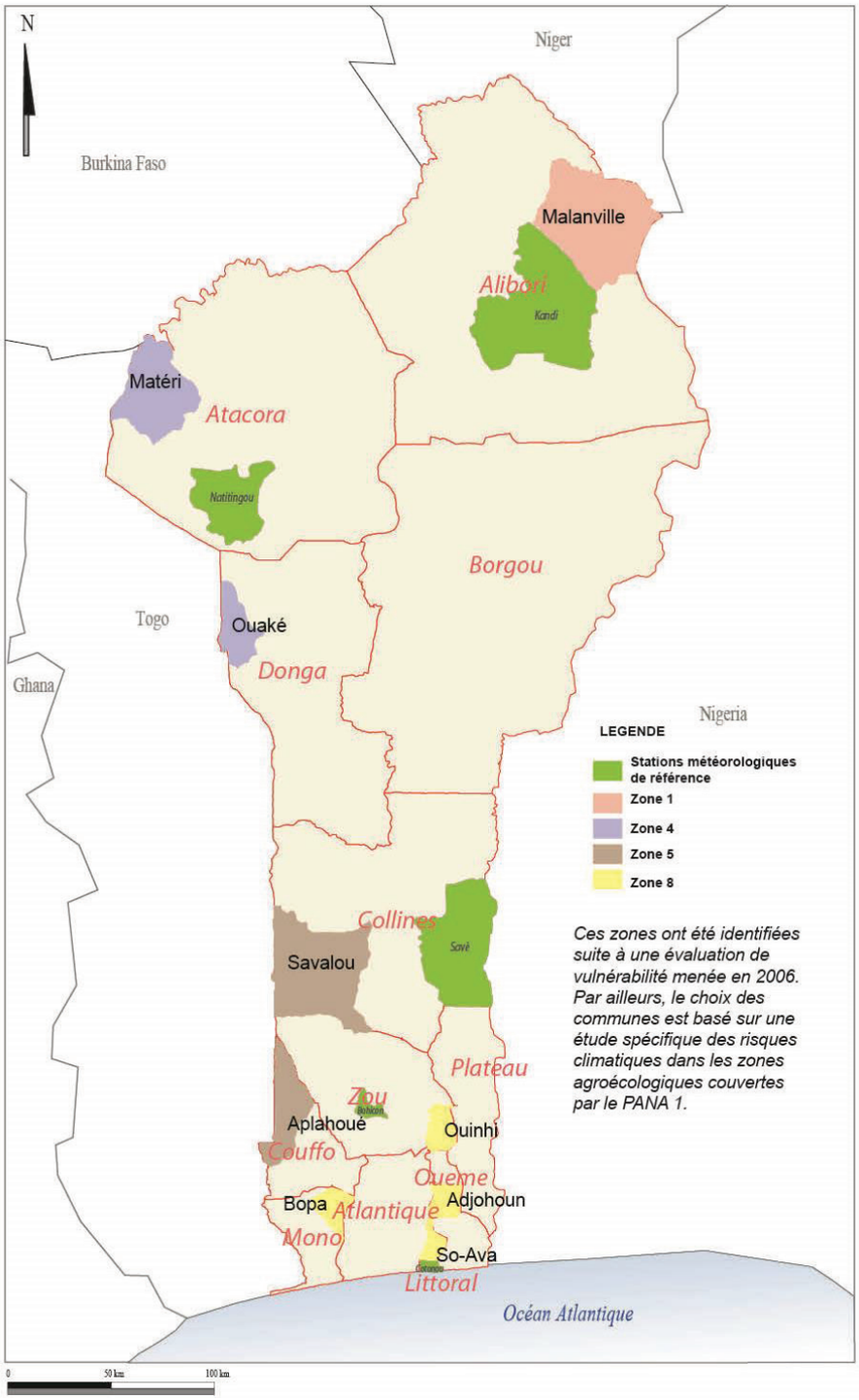
Enumérer par ordre de priorité vos préoccupations

ANNEXE 5 : LISTE DES TABLEAUX

ANNEXE 6 : LISTE DES FIGURES



Carte N°1 : Zones Agro Ecologiques du Bénin
Source : SIG – DPP/MAEP (2001)



CARTE N°2 : ZONE D'INTERVENTION DU PANA1
SOURCE : PRODOC, 2010

ANNEXE 7 : LISTE DES PERSONNES RENCONTREES

1- Monsieur Pierre VODOUNGNINOUDE DIFAOP CeRPA Atlantique-Littoral
Tél. 96 1131 46/ 90 93 59 71 Abomey-Calavi
2- Monsieur DAKE Jacques DIFAOP CeRPA Mono-Couffo
Tél. 95 79 60 60/ 90 93 11 11
3- Monsieur AVOHA Félicien DIFAOP CeRPA Zou-Collines Bohicon
Tél. 95 79 60 32/ 90 93 69 90
4- Mr AVITONOU Benoît C/SFOC DIFAOP CeRPA ZOU-COLLINES Bohicon
Tél.95 15 84 19 /97 53 12 19
5- Mr AHISSOU DIFAOP CeRPA Ouémé-Plateau Porto-Novo
Tél. 95 06 96 50 ahissdom@yahoo.fr
6-Mr SEGBEDE Noudéouda TSPV CeCPA Savalou
Tél. 95 34 62 84
7- Mr DOUSSOH Atadé TSIEC CeCPA Savalou Tél. 97 19 55 11
8- Mr MADJA Emmanuel C/SICAR DIFAOP CeRPA Atacora-Donga Natitingou
Tél. 90 66 10 95/ 98 67 71 71 emmanuelmadja@yahoo.fr
9- Mr APLOGAN Donatien C/SFOC DIFAOP CeRPA Atacora-Donga Natitingou
Tél. 97 13 70 40 / 95 74 70 20
10- Mr KOUGBLENOU Robert C/SSESD DRC CeRPA Atacora-Donga Natitingou
Tél. 97 95 46 79/ 90 03 47 86
11- Mr HINVI Jonas Equipe Recherche-Développement/INRAB Atacora-Donga Natitingou
Tél. 90 02 28 53/ 97 51 82 33 cjhinvi@yahoo.fr
12- Mr DJADO MOUSSA Djaï CeCPA Malanville
Tél. 94 19 82 19/ 97 44 94 23
13- Mr GODJI Amadou Agent RD CRAN/INRAB Toumboutou Malanville
Tél. 94 10 89 51/ 97 16 49 02
14- Monsieur GAGNON M. Barthélémy DICAF MAEP Cotonou
Tél. 95 28 57 05/ 97 21 98 76

ANNEXE 8 : LISTE DES PARTICIPANTS AUX ASSEMBLEES VILLAGEOISES

LISTE DE PRESENCE

VILLAGE : HOUEDO-WO/ ADJOHOUN

DATE : 24/11/11

GROUPE : AGRICULTEURS

N°	NOM ET PRENOMS	ACTIVITE	CONTACT
1-	VODOUNOUN MARCELLIN	AGRICULTEUR	97 99 69 88
2-	AFFODJI BERNARD	AGRICULTEUR	97 01 83 81
3-	AFFODJI GEORGES	AGRICULTEUR	97 52 41 49
4-	HOUESSOU LUCIEN	AGRICULTEUR	97 92 10 18
5-	HOUESSOU LOUIS	AGRICULTEUR	97 65 82 26
6-	MEDJE MARTIN	AGRICULTEUR	97 54 44 11
7-	WOUENON FALOME	AGRICULTEUR	
8-	HOUNKANYIN LOKOSSOU	AGRICULTEUR	
9-	ADOGBA ROGES		96 66 65 63
10-	AFFODJI MATHIAS	AGRICULTEUR	
11-	SOUNOUVOU DESIRE	AGRICULTEUR	
12-	AHIKPO MOÏSE	AGRICULTEUR	
13-	ZOUNMENOU EMILE	AGRICULTEUR	
14-	HOUNWANOU LOBALOKE	AGRICULTEUR	
15-	KOUSSOUHON MARIE	AGRICULTEUR	
16-	SODE ELISABETH	AGRICULTEUR	
17-	ZINSSOU DEGBAHOUE		
18-	DAH-SOUNGNIN FELICIENNE		
19-	HOUNDAÏ ALBERTINE		
20-	ADOGBA LALY		
21-	BONOU MICHELINE		
22-	KOTO SUZANNE		
23-	DANSSOU ROMARIQUE		
24-	SODABI MADELENE		
25-	KOLETO HOUNDAN	AGRICULTEUR	
26-	DANSSOU SODJO		
27-	MIFAN GERMAIN	AGRICULTEUR	
28-	HOUETOEGBE HOUNTON	AGRICULTEUR	
29-	HOUNWANOU ISAÏ	AGRICULTEUR	
30-	AFFODJI JOSEPHINE	AGRICULTEUR	

31-	FASSINOU BERTIN	AGRICULTEUR	
32-	HOUNKANRIN RAYMON	AGRICULTEUR	
33-	AFFODJI VICTOR	AGRICULTEUR	
34-	SAVI ALEXANDRE	AGRICULTEUR	
35-	TOKINDJI ANDRE	AGRICULTEUR	
36-	ADOGBA PIERRE	AGRICULTEUR	
37-	BOTEWA DJEKETE	AGRICULTEUR	
38-	DANSSOU AKOMANLON		
39-	BONTON VÔ		
40-	AHOUANTON VÔDOUNOU		
41-	DANSSOU EMIL		
42-	FASSINOU BIENVENIR		
43-	KPANOU ANTOINETTE		
44-	DOSSOU CELESTINE	AGRICULTEUR	

LISTE DE PRESENCE

VILLAGE : HOUEDO-WO/ADJOHOUN

DATE : 24/11/11

Groupe : Eleveurs

N°	NOMS ET PRENOMS	CONTACT
1-	OUSSOU FERDINAND	97 62 91 19
2-	AIHONOU THEOPHANE	97 55 09 38
3-	HOUNOUSSOU REMI	96 18 03 35
4-	BOTON JULIENNE	97 86 92 41
5-	MEDJO CHRISTIANA	
6-	KPONDEHOU NADEGE	66 31 24 75
7-	DOSSOUNON MICHELINE	
8-	LOGBO PIERRETTE	
9-	AFFODJI COLETTE	
10-	FANOUGBO VICTORINE	
11-	HOUEVEGNON CECILE	
12-	HOUESSOU ODILE	
13-	DANSOU VERONIQUE	
14-	HOUNSOU FITIBA	
15-	VODJO JOSEPH	
16-	BOTEYENA ROSINE	
17-	HOUESSOU VINCENT	
18-	ZINSOU TANGNIVOU	
19-	HOUKPATIN LEOCADIE	
20-	HOUNSOU WITOGNIBO	
21-	ADOGBA APPOLINAIRE	
22-	SOUNOUVOU ANDRE	
23-	HOUNKANRIN SOLANGE	
24-	SOUNOUVOU MARIE	
25-	HOTEHOU CELESTIN	
26-	NOUATIN AFAGNIDI	
27-	VODOUNNOU RACHELE	
28-	SOUNOUVOU SYLVAIN	
29-	BOTEYEWA CYRILLE	
30-	HOUNTONDJI EMILIENNE	
31-	AVOCES PATRICE	
32-	ADOGBA BLANDINE	

LISTE DE PRESENCE

VILLAGE : HOUEDO-WO / ADJOHOUN

DATE : 24/11/11

GROUPE: PÊCHEURS

N°	NOM ET PRENOMS	ACTVITE	CONTACT
01-	SOUNOUVOU MOÏSE	PÊCHEUR	97 23 61 72
02-	ADOGBA VODJEHE	PÊCHEUR	97 67 49 52
03-	HOUNTON ABEL	PÊCHEUR	96 04 05 25
04-	AGBODE REMI	PÊCHEUR	97 93 46 53
05-	HOUENOU MATHIEU	PÊCHEUR	96 15 73 70
06-	AFFASSINOU BASILE	PÊCHEUR	97 73 56 64
07-	OUSSOU HONORE	PÊCHEUR	96 17 15 69
08-	BODEOU ETIENNE	PÊCHEUR	97 70 67 44
09-	ABOKI MICHELINE		
10-	DANSOU MATHIEU		97 75 24 06
11-	DANSOU HOCHEDE		96 30 89 57
12-	ADOGBA VIDJANAGNI		96 21 45 59
13-	ADOGBA HOUETONDJI		66 25 31 07
14-	DANSOU EDJOLOMI		96 33 21 56
15-	OUSSOU BERNARD		97 99 28 77
16-	DANSOU MARCELIN		66 55 73 22
17-	DANSOU CHOÏCHARD		66 40 39 78
18-	ZOUMENOU BERNARD		66 38 54 96
19-	TOKINDJI SEWA		97 52 43 91
20-	DANSOU JEAN		66 40 40 33
21-	DANSOU DANIEL		
22-	HOUNSE ALBERTINE		96 46 65 72
23-	DEMANGNON FELICIENNE		
24-	SOUNOUVOU JULIENNE		96 15 87 73
25-	HOUESSOU DJONANGBE		97 65 58 32
26-	AGBODE PATRIC		96 19 16 88
27-	HOUNTON BIENVENU		
28-	HOUESSOU HIGBE		
29-	ADOGBA MATHIEU		
30-	BONOU VALENTIN		
31-	HOUNTON DOGNON		97 73 14 94

32-	AGOSSOU JERVAIS		96 49 40 65
33-	HOUNTON FELIX		97 23 63 95
34-	SODE GORGER		96 34 19 15
35-	HOUNTONDJI TINE		07 23 64 04
36-	DEMAGNON PATRICE	PÊCHEUR	

LISTE DE PRESENCE

VILLAGE : AHOME-OUNME/SO-AVA

GROUPE : PÊCHE

DATE : 25/11/11

N°	NOM ET PRENOMS	ACTIVITE	CONTACT
01	GOHOUNGO THOMAS	PÊCHE	97 28 76 31
02	SOGNON HONORE	SECRETAIRE DE REUNION	97 83 10 59
03	KAMAROU DEOMON		
04	SOGNON JONAS	PÊCHE	96 82 74 90
05	SOGNON ERIC	PÊCHE	97 28 77 79
06	NAKPOZON CLEMENT	PÊCHE	66 46 21 64
07	ZOUNTEKPO VICTOR	PÊCHE	66 04 13 22
08	AGBEKPAN JUSTIN	PÊCHE	96 00 15 41
09	ZINFLOUGAN MIGBOLO	PÊCHE	
10	ATEGBO MISSILIOU	PÊCHE	96 84 05 94
11	OTI THOMAS	PÊCHE	96 27 99 42
12	KPLIN NORBERT	PÊCHE	97 93 16 68
13	ATEGBO MOUFTAOU	C.N	
14	AVOCE LOUIS	PÊCHE	
15	ANAGONOU ROSINE	PÊCHE	
		PÊCHE	

N°	NOM ET PRENOM	ACTIVITE	CONTACT
01-	AKOWE MATHIEU	RAPPORTEUR	
02-	HOUESSOU RIGOBERT	PRESIDENT	97 71 23 44
03-	ZOUTEKPO MATHIEU		
04-	LOUSSA BATREMI		
05-	ALOBAHIDI MARCELIN		
06-	AZONSOU SOULE		96 28 21 57
07-	AGBEHOUNKPAN BENJAMIN		
08-	ZOSSOU MARGUERITTE		
09-	LOKONON MANTA		
10-	GODONOU FRANCOISE		
11-	NANGONOU ROSINE		
12-	HOUNZONLIN EMILIENNE		
13-	GANGAN PELAGIE		
14-	ASSANHOUN CHRISTIANE		
15-	HOUNKPE CARIMATOU		
16-	HOUESSOU MAÏMOUNA		
17-	ATEGBO JUSTINE		
18-	CHANGODEGNIN SOSANE		
19-	DEGBEGNIN VERONIQUE		
20-	SENOU ABIBATOU		
21-	HOUENOU NAHOMI		
22-	KOUMASSOU		
23-	WOUASSIATOU		
24-	AKOWE MARIAM		
25-	KPADONOU BLIKISSOU		
26-	HODONOU JANETTE		
27-	GANDEWENOU LUCIENNE		
28-	ZANNOU ANIE		
29-	ASSOMASSOU FELICIENNE		
30-	GODONOU FATIMA		
31-	HOUESSOU LIMATHA		
32-	SOUNNOUVOU SELHA		
33-	AKOWE SOULADJOU		
34-	DEGBO VERONIQUE		
35-	OKE FILOMENE		
36-	AKOWE MOUSSELIKOU		

37-	SOUNDE MONTHI		
38-	DEHOUMON LIMONTH		
39-	HOUNYONOU ETHIENNE		
40-	HOUNYONOU VALENTIN		
41-	AVLESSI AUGUSTINE		
42-	AKOWE NAFIOU		
	ATEGBO MOUSSILIOU		

LISTE DE PRESENCE

VILLAGE : AHOME-OUNME/SO-AVA

GROUPE : AGRICULTEUR

DATE : 25/11/11

N°	NOM ET PRENOM
01-	AGBOLOME ALUFOSI PLEDAN
02-	SONYO MATIASI
03-	USUKAN ISAKI
04-	AMUSU REMI
05-	SADENU LONA
06-	KPENNE JEMISI
07-	HWENU RICA
08-	GNONLONFUN BANABE
09-	AKOWE RAFAYE
10-	AKOTONU EZEKIELI
11-	LUSA GASUFA
12-	GODONU ELIZE
13-	GODONU BATLEMI
14-	KUKOME BENUWA
15-	BUNU FEMI
16-	AKOWE SULADU
17-	WUSA PASIKALINU
18-	KUKEN AMUDA
19-	KPENNE ROZINU
20-	AZONSU ANIJANNATU
21-	DASI LIWOTINU
22-	ATEGBO ALUNA

23-	KPENNE SALUMO
24-	GBENU TOVIKI
25-	AMUSU JITINU

CERPA : ZOU/COLLINES Ce 28/11/2011

CECPA : SAVALOU

CENTRE : LAHOTAN

VILLAGE : DAME

LISTE DE PRESENCE

N°	NOM ET PRENOMS	PROVENANCE
01-	ADIHOU FAUSTIN	CV DAME
02-	ENEHOU DENIS	SUPPLEANT DAME 95 35 98 24
03-	AMOUZOUN INOCENT	CULTIVATEUR
04-	AKOMONDJI ANDRE	CULTIVATEUR
05-	ADIHOU JACQUE	DAME
06-	ADIHOU BORICE	DAME
07-	AÏBABA GERARD	DAME
08-	AÏBABA APPOLINAIRE	DAME
09-	ADIHOU ERIC	DAME
10-	ADIHOU RAYMOND	DAME
11-	IBRAHIME DJALILOU	DAME
12-	GBEGNON ACHILLE	DAME
13-	ADIHOU PÂCOME	DAME
14-	EDJINLOGNON HONORE	DAME
15-	FAGLA SIMPLICE	DAME
16-	AKOMONDJI ALBERT	DAME
17-	AKOMONDJI SEVI	DAME
18-	HOUNGBEGNON SYLVAIN	DAME
19-	WANFONDE COFFI	DAME
20-	TCHOKPONHOUE SEBLO	
21-	AHOGA KARICE	
22-	TOHA ENINHOU	DAME
23-	TOHOU LEONTINE	DAME
24-	EDJINLOGNON L'ETAGNER	DAME
25-	ADJACOTAN CONSTANTIN	DAME
26-	DOSSOU BRUNO	DAME

LISTE DE PRESENCE

VILLAGE : KADOLASSI/OUAKE

GROUPE : ELEVEUR

DATE : 29/11/11

N°	NOM ET PRENOMS	CONTACT
01-	ABALO AUGUSTIN	64 01 96 47
02-	TITCHALEFEY SAMUEL	
03-	BOSSI ALEXANDRE	66 09 74 33
04-	BOSSI LAHANA	
05-	TCHAA THERESE	
06-	CONDE AGNONHOUE	
07-	PASSEKOU MATACOMNA	
08-	KOUNDA LAMATOU	
09-	IDRISSOU ZALIA	
10-	ALOUKI ALIDOU	
11-	MAWINA-ISSO TAKPE	
12-	BOULE JEAN	
13-	BONI IDRISSOU	
14-	TOMTOKOUNI PASCAL	96 48 19 94
15-	SANGA SEBASTIEN	
16-	TO PHILIPPE	
17-	MATASSOU LUCIEN	
18-	BACOMA ELOUARD	
19-	BLABANI MOUMOUNI	
20-	BLABANI ODILE	
21-	BOGOGNOU SANGA	

LISTE DE PRESENCE

VILLAGE : KADOLASSI

DATE : 29/11/2011

GROUPE : AGRICULTURE/MARAÎCHAGE

N°	NOM ET PRENOM	CONTACT	OBSERVATIONS
01-	SANGA HONORE		PRESIDENT
02-	YOLOU MANTAKININ	94 35 76 05	RAPPORTEUR
03-	TOMTOKOUM EMMANUEL	6629 97 43	
04-	MPILE PATUEN		
05-	TOMKOUM FRANCOISE	95 10 09 71	
06-	ADAM BIENJAMAIN		
07-	KONDE BAWANAM		
08-	ADAM YOLOU		
09-	YOLOU FOUSSENI	94 18 02 35	
10-	SAMBDO BENOÎT		
11-	OUROU AKEWE		
12-	ADAM EMMANUEL		
13-	SANGA TAÏOUROU		
14-	ATOUNWE BOULE		
15-	DIDI TOMTOKOUM		
16-	BOULABAM AKPAO		

LISTE DE PRESENCE

VILLAGE : TOUMBOUTOU/ MALANVILLE

GROUPE : AGRICULTEURS/ MARAÎCHERS

DATE : 02/12/11

N°	NOM ET PRENOMS	ACTIVITE
01-	OUMAROU AOUDOU	AGRICULTEUR
02-	HANNON BANGNAN	
03-	KOARA GADO	
04-	MASSI BABOU	
05-	ISSIAKA DAOUDA	
06-	ISSIAKA LAÏMI	
07-	MOUSSA NAHALA	
08-	DAMBARO AMADOU	
09-	ADDA HIMA	

10-	AMADOU AMIDOU	
11-	SEYBOR SOUMANA	
12-	HIMA IDEE	
13-	GODJI ZIBO	
14-	DJAFAROU GANIOU	
15-	FARAM LAWALI	
16-	HANNON SALAM	
17-	ALAZI ALIDOU	
18-	YAYE AMADOU	
19-	ASSANE ALIDOU	
20-	HIMA AMAFI	
22-	MOUSSA ZADI	
23-	FARAM FADJI	
24-	BEDOU MARIAME	
25-	GNAKOE MARIAME	
26-	ISSIAKA ASSIA	
27-	AMADOU TECHINIYAOU	
28-	GAOUGA BABANI	

NOM ET PRENOM	FONCTION
KADIRI ZIKA	AGRICULTEUR
YAYE ZIBO	AGRICULTEUR
AKOARE ASSIMI	AGRICULTEUR
KADIRI TALATOU	AGRICULTEUR
GAKOUE ALIDOU	AGRICULTEUR
ALIDOU ILA	AGRICULTEUR
AMADOU OUSMANE	AGRICULTEUR
ASSAN SOUFOURANI	AGRICULTEUR
MOUSSA LOUKMANE	AGRICULTEUR
TINI MOUKAÏLA	AGRICULTEUR
ZIBO AZIZOU	AGRICULTEUR
SINA GADO	AGRICULTEUR
BAGNAN HAWA	AGRICULTEUR

Certification et processus d'assurance et contrôle qualité

Les termes de référence pour la réalisation de l'étude sont élaborés par l'équipe de projet PANA1 conformément aux orientations du document de projet et validés par le Comité Technique du projet sous la supervision des personnes ressources.

Le présent document est validé par un groupe d'experts et les structures partenaires publiques membres du Comité Technique du Projet.

La certification et le contrôle qualité ont été assurés par M. AHLONSOU D. Epiphane, Ingénieur Expert Climatologue, Point Focal du Groupe Intergouvernemental d'Etudes sur le Climat (GIEC), Prix Nobel de la Paix (2010) par contrat N°2013/009/Projet N° 00074252 du 03 septembre 2013.

Liste des experts et personnes clés

Equipe de Coordination et de suivi

Nom et Prénoms	Titres ou fonction	Institutions ou département
M. Raphaël EDOU	Ministre de l'Environnement Chargé de la Gestion des Changements Climatiques, du Reboisement et de la Protection des Ressources Naturelles et Forestières	Ministère de l'Environnement Chargé de la Gestion des Changements Climatiques, du Reboisement et de la Protection des Ressources Naturelles et Forestières
M. Azizou EL-HADJ ISSA	Ministre de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche	Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche
Mme Rosine SORI COULIBALY	Représentant Résident du Programme des nations Unies pour le développement	Programme des nations Unies pour le développement
M. Gilbert POUMANGUE	Représentant Résident Adjoint du Programme des nations Unies pour le développement	Programme des nations Unies pour le développement
M. Isidore AGBOKOU	Team Leader Unité Environnement et Energie du Programme des nations Unies pour le développement	Programme des nations Unies pour le développement
M. Ibila DJIBRIL	Directeur Général des Changements Climatiques, Point Focal National Changements Climatiques	Direction Générale des Changements Climatiques, (MECGCCRPRNF)
Mme Armande ZANOU AÏVOHOZIN	Directrice Suppléante du Projet PANA1	Direction Générale de l'Environnement, (MECGCCRPRNF)
M. Daniel Zinsou LOCONON	Coordonnateur National du Projet PANA1	Programme intégré d'adaptation pour la lutte contre les effets néfastes des changements climatiques sur la production agricole et la sécurité alimentaire au Bénin (PANA1)

Equipe de rédaction

Nom et Prénoms	Titres ou fonction	Institutions ou département
M. Isidore AGBOKOU	Team Leader Unité Environnement et Energie du Programme des nations Unies pour le développement	Programme des nations Unies pour le développement
M. Daniel Zinsou LOCONON	Coordonnateur National du Projet PANA1	Programme intégré d'adaptation pour la lutte contre les effets néfastes des changements climatiques sur la production agricole et la sécurité alimentaire au Bénin (PANA1)
M. Mathieu HOUINATO	Chargé de Programme, Coordonnateur Small Grounds Programm	Programme des nations Unies pour le développement
M. Chabi Gani SARE	Directeur de l'Agriculture	Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche
M. Sahabi SEÏDI	Directeur des Innovations du Conseil Agricole et de la Formation Opérationnelle (DICAF)	Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche
M. Aurelien LAGBADOHOSSOU	Chef Service à la Direction des Innovations du Conseil Agricole et de la Formation Opérationnelle (DICAF)	Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche
Mme Honorine DAH-MEGBEGNANTO AHOUANSOU	Responsable Suivi Evaluation	PANA1
M. Djèlilou FASSASSI	Gestionnaire Administratif et Financier	PANA1

Personnes ressources

Nom et Prénoms	Titres ou fonction	Institutions ou département
Professeur Nestor AHO	Professeur à la Faculté des sciences Agronomiques (FSA)	Université d'Abomey Calavi
M. Constant HOUNDENOU	Climat Change Policy Advisor	Programme des nations Unies pour le développement
M. Epiphane AHLONSOU	Point Focal GIEC, Chef Division Météorologie à l'ASECNA	Ministère des Travaux Publics et du Transport
M. Ramanou FASSASSI	Ex- Directeur des Innovations du Conseil Agricole et de la Formation Opérationnelle (DICAF)	Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche
M. Yacoubou ZAKARI ALLOU	Ex- Directeur des Innovations du Conseil Agricole et de la Formation Opérationnelle (DICAF)	Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche
M. Denis TOHIO	Directeur National de la Météorologie	Ministère des Travaux Publics et du Transport