

# **Phase de Lancement d'un Projet de Renforcement de la Résilience aux Changements Climatiques et Réduction des Risques des Catastrophes dans l'Agriculture**

**Préparé par : Roger Fankap, Gary Arestil, Javier Escobedo et  
Aloys Nizigiyimana**

**Dans le cadre du projet GCP/HAI/027/LDF « Renforcer la résilience aux  
changements climatiques et réduction des risques des catastrophes dans  
l'agriculture pour améliorer la sécurité alimentaire en Haïti après le séisme »**

**À l'intention du :**

- **Ministère de l'Environnement**
- **Ministère de l'Agriculture, des Ressources Naturelles et du  
Développement Rural**
- **Ministère de l'Intérieur et des Collectivités Locales / Direction de la  
Protection Civile**



---

Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture  
Représentation de la FAO  
16, rues A. Holly & Debussy – HT6114  
B.P. 13225 (Delmas)  
Port-au-Prince, Haïti

**Liste de Documents de Terrain de la FAO en Haïti :**

- 1/2014 : Évaluation de diverses réformes possibles des droits de douane sur les importations de produits agricoles en Haïti
- 2/2014 : Cartographie de l'Occupation, de la Dégradation et de la Conservation des Sols dans les Communes de Gonaïves, Ennery et Saint Michel du Département de l'Artibonite

Les appellations employées dans ce produit d'information et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) aucune prise de position quant au statut juridique ou au stade de développement des pays, territoires, villes ou zones ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites. La mention de sociétés déterminées ou de produits de fabricants, qu'ils soient ou non brevetés, n'entraîne, de la part de la FAO, aucune approbation ou recommandation desdits produits de préférence à d'autres de nature analogue qui ne sont pas cités. Les opinions exprimées dans ce produit d'information sont celles du/des auteur(s) et ne reflètent pas nécessairement les vues ou les politiques de la FAO.

## TABLE DES MATIERES

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS	2
1. INTRODUCTION	3
2. PHASE DE LANCEMENT DU PROJET (JUILLET -2013- FEVRIER 2014)	4
2.1. Préparation du démarrage	4
2.2. Résultats du premier Comité de pilotage du projet	4
2.3 Synthèse des résultats de l'étude diagnostic et lignes de base	5
2.4 Résultats des ateliers de planification participative des activités	12
2.5 Cérémonie de lancement officiel du projet	13
2.6 Plan de travail révisé du projet, plan d'achat et plan de mobilisation des ressources humaines du projet	14
2.7 Révision budgétaire en lien avec la révision du plan de travail et la révision des ressources humaines	15
3. ETAT D'AVANCEMENT DU PROJET ET DES PROJETS EN COFINANCEMENT	18
3.1. Réalisations de la composante 1 du projet GCP/HAI/027/LDF	18
3.2 Résultats du volet semences des projets en cofinancement	20
3.3 Etat d'avancement de la composante 2 du projet 027/LDF : Bonnes pratiques agricoles (BPA)	24
3.3.1 <i>Identification et sélection des Bonnes pratiques agricoles pour la GRD et l'ACC</i>	24
3.3.2 <i>Plans Communautaires de GRD et ACC - Agriculture</i>	27
3.4 Résultats des projets en cofinancement pour les composantes 2 (BPA), 3 (CEP) et 4 (GCRD)	27
3.3 Etat d'avancement de la composante 3 du projet 027/LDF : CEP	30
3.4 Etat d'avancement de la composante 4 du projet 027/LDF : GCRD	31
4. CONTRAINTES ET DEFIS	31
4.1 Contraintes et défis sur le plan institutionnel et administratif	31
4.2 Contraintes et défis sur le plan technique	32
5 PERSPECTIVES POUR LA SUITE DU PROJET	33
ANNEXES	35
Annexe 1. Rapport détaillé du diagnostic et lignes de base	35
Annexe 2 : Plan communautaire de GRD et ACC pour le secteur agricole de la 2 <sup>ème</sup> section communale d'Anse à Pitre	88
Annexe 3 : Guide pour l'élaboration des plans locaux de GRD à base communautaire et ACC pour le secteur agricole (GRD/ACC-Agriculture)	90

## LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

ACC	Adaptation au Changement Climatique Agricultural Cooperative Development International/ Volunteers in Overseas
ACDI/VOCA	Cooperative Assistance
ASEC	Assemblée de la Section Communale
BAC	Bureau Agricole Communal (service décentralisé du MARNDR)
BPA/BPAF	Bonnes pratiques Agricoles/Agroforestières
CASEC	Conseil d'Administration de la section Communale
CHIBAS	Centre de recherche sur la bioénergie et l'agriculture durable/Université Quisqueya, Haïti
CIAT	International Center for Tropical Agriculture
CNIGS	Centre National d'Informations Géo-Spatiales
CNSA	Coordination Nationale pour la Sécurité Alimentaire
CIP	International Potato Centre
CROSE	Coordination Régionale des Organisations du Sud-Est
DDASE/DDAO	Direction Départementale d'Agriculture du Sud- Est/Ouest
DDE-SE/DDE-O	Direction Départementale de l'Environnement du Sud-Est/Ouest
DPC	Direction de la Protection Civile
FAES	Fonds d'Assistance Economique et Sociale
FAMV	Faculté d'Agronomie et de Médecine Vétérinaire/Damien, Port au Prince
FAOR	Représentant de la FAO en Haïti
FEM/GEF	Fonds pour l'Environnement Mondial/ General Environment Facilities
GRD/GDRA	Gestion des Risques et de Désastres/dans le secteur agricole
GPAS	Groupements de Production Artisanale de Semences
IHSI	Institut Haïtien de Statistique et d'Informatique
IPEL	Instituto Peruano de Leguminosas de Grano (Institut péruvien des légumineuses à grains)
IITA	International Institute of Tropical Agriculture/Nigeria
ICRISAT	International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics
LDCF	Least Development Countries Fund of GEF
MARNDR	Ministère de l'Agriculture des Ressources Naturelles et du Développement Rural
MARP	Méthode Accélérée de Recherche Participative
MDE	Ministère de l'Environnement
MICT/DPC	Ministère de l'intérieur et des collectivités territoriales/direction de la Protection civile
OCB	Organisation Communautaire de Base
ONG	Organisation Non Gouvernementale
PADF	Pan American Development Foundation
PAM	Programme Alimentaire Mondial
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'Environnement
PRAM	Projet de Relance de l'Agriculture à Marigot
RRD	Réduction des Risques de Désastres
SNS	Service National semencier (Ministère de l'Agriculture d'Haïti)

## 1. INTRODUCTION

Le présent document de terrain dresse le bilan des activités de la phase de démarrage et l'état d'avancement du projet de « renforcement de la résilience aux changements climatiques et de la réduction des risques des catastrophes en agriculture pour améliorer la sécurité alimentaire en Haïti après le séisme ».

Le projet vise à mettre en place des pratiques réussies d'adaptation aux changements climatiques avec pour finalités : (i) d'améliorer la résilience des agriculteurs vulnérables y compris leurs moyens d'existence et la résilience des systèmes agro-écologiques face aux impacts de la variabilité climatique ; (ii) d'apporter des contributions de réponses aux impacts des cyclones Isaac et Sandy dans le secteur agricole des zones d'intervention ciblées ; et (iii) de promouvoir l'intégration de la gestion des risques de désastres et des bonnes pratiques d'adaptation dans le secteur agricole telle que la multiplication des variétés culturales et des bonnes pratiques culturales qui augmentent la résilience des petits agriculteurs aux aléas climatiques.

Ce projet financé par le Fonds pour les pays les moins avancés (LDCF) du FEM (GEF) intervient en Haïti dans les communes d'Anse à Pitre, Belle-Anse, Baintet (département du Sud-Est) et Grand-Goâve (département de l'Ouest. Douze (12) sections communales situées en zones agro-écologiques sèches et semi-humides ont été ciblées pour la mise en œuvre des quatre composantes du projet. Ces sections communales sont parmi les plus vulnérables face à la variabilité climatique (modification du régime des pluies, sécheresse) et à la sécurité alimentaire. De plus ces zones bénéficient actuellement de très peu d'interventions des partenaires techniques qui travaillent sur la résilience des petits agriculteurs. Ces communes ont été sélectionnées par le comité de pilotage<sup>1</sup> du projet suite à une analyse multicritères combinant les facteurs (i) zone Agro-écologique, (ii) niveau d'aridité (sécheresse), (iii) vulnérabilité par rapport à la sécurité alimentaire, (iv) présence d'autres projets dans ces communes.

Le projet est exécuté par la FAO en collaboration avec le Ministère de l'Environnement (MDE) et le Ministère de l'Agriculture, des Ressources Naturelles et du Développement Rural (MARNDR et DDA), en tant que principaux partenaires d'exécution.

La première partie dresse le bilan de la phase de démarrage en abordant différents thèmes : Préparation du démarrage du projet ; résultats du premier comité de pilotage (rapport annexé) qui a permis de sélectionner les communes d'intervention ; synthèse des résultats de l'étude diagnostic qui a permis d'établir les lignes de base du projet ; résultats des ateliers participatifs de planification des activités ; bref résumé sur la cérémonie de lancement officiel du projet ; plan de travail révisé du projet, plan d'achat et plan de mobilisation des ressources humaines du projet et révision et ajustement budgétaire prenant en compte le plan de travail et les ressources requises.

La seconde partie dresse l'état d'avancement du projet et des projets en cofinancement (incluant les résultats des travaux de conservation des sols financé par le PAM dans le cadre du projet 201/SPA).

Les contraintes et mesures de mitigation sont analysées et quelques recommandations sont formulées pour la suite du projet.

---

<sup>1</sup> Rapport du 1<sup>er</sup> comité de pilotage du projet réuni le 12 septembre 2013

## **2. PHASE DE LANCEMENT DU PROJET (Juillet -2013- Février 2014)**

### **2.1. Préparation du démarrage**

Les activités suivantes ont été réalisées : Des démarches administratives (échange de lettres) ont abouti à la nomination d'un directeur national de projet par le Ministère de l'Environnement et d'un Point Focal du projet du Ministère de l'agriculture.

Mr. Nelan Sylvaïnce, directeur départemental de l'Environnement de l'Ouest a été officiellement nommé directeur national du projet en fin juillet 2013 tandis que Mme Jeanne Jocelaine Bonnet, responsable de la cellule environnement au ministère de l'agriculture a été désignée comme point focal en début août 2013. A cette même période, M. Roger Fankap, consultant international, a été désigné comme coordonnateur ad intérim du projet en début août 2013. L'unité de coordination de projet composée du coordonnateur a.i, du directeur national et du point focal MARNDR a lancé la préparation du démarrage du projet. Comme le document de projet avait prescrit de sélectionner les zones d'intervention au cours de la phase de démarrage, la première tâche a consisté à élaborer les termes de référence et d'organiser le premier comité de pilotage du projet qui avait comme principal tâche de sélectionner les zones d'intervention. Les résultats de ce comité sont présentés dans la section suivante.

### **2.2. Résultats du premier Comité de pilotage du projet**

La coordination du projet a tout d'abord soumis les termes de référence (TdR) du comité pour approbation. Une note de service a été conjointement signée le 09 septembre 2013 par le Ministre de l'Environnement et le Représentant FAO-Haiti portant constitution du comité de pilotage. Cette note de service conjointe précisait : mandat, identification des membres (MDE, MARNDR, MICT/DPC, FAO, PNUD, PNUE, CNSA, SNS), fonctionnement et calendrier des rencontres ainsi que le rôle du secrétariat technique. La coordination a ensuite préparé l'organisation du premier comité de pilotage qui s'est tenu le 12 septembre 2013 ; Le point majeur inscrit à l'ordre du jour portait sur la sélection des communes d'intervention sur la base d'une méthodologie proposée par la coordination du projet. Cette méthodologie consistait à appliquer cinq critères de sélection à dix communes des départements de l'ouest, du sud-est et du sud : (i) zone agro-écologique; (ii) climat/ exposition à la sécheresse ; (iii) niveau de vulnérabilité à la sécurité alimentaire ; (iv) présence d'initiatives ou de projets visant la résilience ; (v) distance par rapport à Port au Prince /bureau de coordination du projet. Les aspects liés à la situation politique locale, aux institutions étatiques décentralisées et au niveau de réceptivité de la population des communes ciblées ont été pris en compte par le comité de pilotage pour valider les recommandations qui résultent de l'analyse présentée. La somme des points pour chaque critère a permis de classer les communes et de proposer deux recommandations au comité de pilotage :

- Sélectionner les quatre premières communes qui enregistrent les plus grands scores : Belle-Anse, Anse à Pitre, Baint et Grand Goâve pour la mise en œuvre des 4 composantes du projet.
- Considérer la possibilité de retenir les communes de Ganthier et Leogâne pour y mettre en œuvre les composantes 1 et 2 du projet.

Décision du Comité de pilotage : La première recommandation a été retenue. Il a été cependant souligné que ces communes sont des zones pilotes à partir desquelles les expériences et leçons apprises seront répliquées dans les communes voisines après le projet par les ministères concernés.

Le comité de pilotage a en outre recommandé au budget holder de procéder à une révision budgétaire prenant en compte l'actualisation des coûts du personnel sous-estimés dans le document de projet initial et la budgétisation des activités d'agroforesterie insérées lors de la révision du document de projet par le MDE.

Suite à la sélection des communes d'intervention par le comité de pilotage, un consultant national a été recruté en Décembre 2013 avec pour mandat de conduire l'étude diagnostic et d'établir les lignes de base des principaux indicateurs de performance du projet. En Janvier 2014, un Expert international en RRD et

ACC a rejoint l'équipe du projet avec pour mandat d'appuyer le consultant national chargé de l'étude ligne de base et d'appuyer la mise en œuvre des composantes du projet liées à la gestion des risques de désastre et d'adaptation au changement climatique. La section suivante présente la synthèse des résultats de l'étude conduite de décembre 2013 à en février 2014. (Rapport à l'annexe 1).

### 2.3 Synthèse des résultats de l'étude diagnostic et lignes de base

L'étude a examiné plusieurs aspects comprenant : la caractérisation biophysique et socio-économique des zones d'intervention, l'analyse des techniques et systèmes de production agricole, des techniques de gestion durable des ressources naturelles, des systèmes locaux de vulgarisation agricoles et du potentiel d'adoption de nouvelles approches d'adaptation ainsi que l'analyse du profil des risques de désastres naturels dans certaines communautés vulnérables et leur résilience face aux catastrophes naturelles. L'étude a surtout permis d'établir ou d'actualiser les lignes de base des cibles de résultats attendus consignés dans le cadre logique (indicateurs objectivement vérifiables -IOV) qui permettront d'évaluer les progrès au cours de l'exécution du projet et aussi lors de son évaluation finale. Le tableau 1 ci-après présente un résumé de la situation au démarrage du projet :

**Tableau 1 : Résultats Synthèse de l'étude des lignes de base**

Thèmes étudiés	Résultats de l'étude : Lignes de base
Quelques chiffres clés sur la zone d'intervention (10 sections communales de 4 communes : Anse à Pitre, Baint, Belle-Anse et Grand Goâve)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Superficie totale des 4 communes : 1097,4 km<sup>2</sup></li> <li>- Superficie totale des 10 sections communales ciblées : 525,2 km<sup>2</sup></li> <li>- Population totale des 4 communes : 300127 habitants (51-53% de femmes)</li> <li>- Population totale des 10 sections communales ciblées : 175,196 habitants (51% de femmes)</li> </ul>
Caractérisation biophysique et socio-économique des zones d'intervention	<p><b>Relief</b> : plaines, plateaux et montagnes</p> <p><b>Climat</b> : deux saisons (sèche et pluvieuse) et selon la pluviométrie on distingue des zones arides en plaine, semi-arides sur les plateaux et humide en montagne d'altitude. Absence de structure d'enregistrement des données climatiques.</p> <p><b>Perception du changement climatique par les agriculteurs</b> : Décalage d'un mois de la date des premières pluies/pour les semis (avril au lieu de février ou mars) ; diminution des précipitations, périodes de sécheresse plus fréquentes en saison des pluies, augmentation de la température. sols de plus en plus arides/faible infiltration due à la dégradation et aux pratiques de brûlis ; disparition de certaines sources ou réduction du débit ; vents violents plus fréquents. Effet : baisse des rendements des cultures sous agriculture pluviale.</p> <p><b>Zonage agro-climatique</b> :</p> <p><b>Plaines et plateaux arides (800 à 1000 mm)</b> : Dominée par des formations végétales sèches à <i>Prosopis juniflora</i> (bayahonde). Dans cette zone il convient d'introduire des variétés de cultures résistantes à la sécheresse et à cycle court. Une solution doit également être proposée à la rareté du fourrage en période sèche. Dans ces zones les infrastructures d'irrigation peuvent permettre de suppléer à la faible pluviométrie.</p> <p><b>Plateaux et montagnes semi-arides (1000 à 1200 mm)</b> : Les variétés locales actuellement cultivées dans cette zone tolèrent très peu les fluctuations climatiques et la moindre interruption des pluies conduit à la perte des récoltes, vu l'état de dégradation des sols sur les fortes pentes et l'absence de biomasse pouvant favoriser le maintien de l'humidité dans les sols.</p> <p><b>Plateaux et montagnes semi-humides (1200 à 1600 mm) ou humides (&gt; 1600 mm)</b> : La pluviométrie relativement plus élevée favorise la pratique de certaines cultures potagères. Cette zone présente un grand potentiel pour multiplier et diffuser le matériel végétal de variétés améliorées de plantes à tubercules (manioc, patate douce, igname).</p> <p><b>Sols</b> : Sols alluvionnaires en plaine, sols calcaires marneux, argileux, sablo argileux, limono-argileux ou ferralitiques sur les plateaux et montagnes</p> <p><b>Végétation</b> : Plaine et plateaux : forêts sèches dominées par <i>Prosopis juniflora</i> (bayahonde), savanes avec arbres parsemées de fruitiers et essences forestières locales, forêts dégradées de <i>Pinus occidentalis</i></p>
Caractérisation socio-économique des zones d'intervention	<b>Profil des moyens de vie</b> : 50 à 80 % de ménages vivent de l'agriculture et élevage ; 10 à 40% de la production et vente de charbon de bois, 10 à 30% du commerce et 2 à 5% de la

	<p>pêche ;</p> <p><b>Vulnérabilité des moyens de subsistance aux menaces</b> : Elle est très sévère en cas de sécheresse et sévère pour la dégradation des sols et la susceptibilité aux cyclones</p> <p><b>groupes socio-économique selon le type de moyen de vie</b> : familles à faible revenus ou à très faible revenu.</p> <p><b>Stratégie de résilience des groupes socio-économiques</b> : Exploitation des ressources ligneuses (production et vente de charbon de bois), vente des actifs (terre, animaux et outils) ou migration intérieur ou extérieur (R. Dominicaine)/</p>
Caractérisation des systèmes locaux de production agricole	<ul style="list-style-type: none"> <li>- principales cultures : maïs (35%), Haricot (25%), pois congo (20%), sorgho (10%), 10% pour les autres : pois inconnu, pois de souche, patate douce, igname, manioc ;</li> <li>- variétés locales de sorgho et de pois congo à cycle très long et photopériodiques cultivées dans des zones à faible pluviométrie avec une courte période de la saison de pluie.</li> <li>- techniques culturales traditionnelles/cultures sarclées (haricot) sur fortes pentes dénudés accélérant la dégradation des sols</li> <li>- Faibles rendements moyens des principales cultures : 0, 6 à 1 tonne/ha</li> <li>- absence de stratégie d'adaptation des systèmes de production en cas de sécheresse.</li> <li>- Faible système de production et de diffusion de semences de qualité et absence de système de stockage.</li> <li>- Faible accès aux intrants agricoles (semences, engrais)</li> </ul> <p><b>Recommandations</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Tester l'introduction de nouvelles variétés résistantes à la sécheresse de cultures de couverture du sol telles que pois de souche, pois inconnu (niébé) et autres (doliq) qui donnent une bonne production de biomasse, et qui se décompose lentement (à cause d'un rapport C/N élevé), ce qui représente un intérêt pour l'amélioration des sols,</li> <li>Tester et faire adopter de nouvelles variétés de sorgho et de pois congo à cycle court et non photopériodiques pour remplacer les variétés locales. L'introduction de pois congo pérenne plantés en courbe de niveau dans haies vives, renforcés avec des cultures fourragères pour stabiliser les courbes de niveau et retenir l'eau permettrait de lutter contre l'érosion des sols à forte pente ;</li> <li>- Tester les techniques d'agriculture de conservation sur les pentes.</li> <li>- introduire des variétés de manioc adaptées aux zones sèches est vivement souhaitée par les agriculteurs</li> </ul>
Systèmes locaux de production et de diffusion semences améliorés des variétés climato-résilientes	<p>moins de 5% d'agriculteurs des zones d'intervention utilisent des variétés résilientes initialement introduites par FAO, ACIDI-VOCA et CROSE</p> <p><b>Moins de 10%</b> d'accroissement des rendements dû aux variétés améliorées diffusées initialement par FAO, ACIDI/VOCA et CROSE</p>
Groupements de producteurs de semences (GPAS) identifiés, formés et renforcés en intrants	<p>2 GPAS déjà structurés et renforcés par la FAO à Grand Goave (AIFO et APDK6GG); 0 GPAS en place à Anse à Pitre, Belle Anse et Baint</p>
Bonnes pratiques agricoles climato-résilientes (BPA-R)	<p>Acquis des projets antérieurs de la FAO: Un référentiel de bonnes pratiques agricoles pour la gestion des risques de désastre disponible; Quelques BPA testées avec succès par le projet 201/SPA et adoptées par les producteurs à Belle Anse et Anse à pitre.</p>
Gestion durable des ressources naturelles (sols, eaux, ligneux)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bonnes pratiques de gestion durable des terres : Prédominance des structures mécaniques (90%) ; structures biologiques / Rampes vivantes et haies vives (10%)</li> <li>- Bonnes pratiques gestion de la fertilité des sols : Les essais sur le paillage ont été réalisés avec succès par le projet 201/SPA et cette pratique a été adoptée par plus de 150 agriculteurs. L'apport du fumier/compost, la rotation culturale et la jachère pâturée sont aussi pratiquées dans les zones ciblées.</li> <li>- Gestion des eaux de surface : gestion de l'irrigation de petite échelle (PPI en plaine), construction de citernes de collecte des eaux de pluie (plateaux et montages arides) ;</li> <li>- Gestion des ressources ligneuses : intenses activités d'exploitation des forêts sèches de bayahonde pour production de charbon de bois ; absence de stratégie de gestion pour le renouvellement de la ressource ; Atouts pour développer la foresterie et agroforesterie : présence de 6 pépinières communautaires opérationnelles</li> </ul>
Systèmes locaux de vulgarisation agricoles et du potentiel d'adoption de nouvelles approches d'adaptation à travers	<ul style="list-style-type: none"> <li>- absence de service de vulgarisation au sein des structures locales du MARNDR/Faible encadrement des producteurs</li> <li>- potentiel élevé d'adoption d'innovations techniques (faible résistance des agriculteurs au changement)</li> </ul>

les CEP	<p>- atout : présence de 3 champs écoles paysans mis en place par le projet 201/SPA</p> <p><b>Recommandations :</b></p> <p>- Tester dans les CEP la bonne pratique d'agriculture de conservation notamment les techniques suivantes <b>(i)</b> pas de labour, pas de travail superficiel ni déchaumage ; <b>(ii)</b> pas de brûlage mais garder les résidus de cultures et des récoltes à la surface du sol et s'ils sont insuffisants il faut apporter de la paille de l'extérieur pour protéger le sol contre l'évaporation et l'érosion; introduire les légumineuses de couverture telles que pois de souche, niébé (Vigna) et dolique <b>(iii)</b> effectuer la rotation ou association des cultures pour optimiser les contrôles biologiques des adventices et des ennemis de cultures.</p> <p>- Tester dans les CEP les techniques d'agroforesterie valorisant les rôles multiples des arbres : culture en couloir associant des bandes de légumineuses pour émondage, paillage et fertilisation des sols.</p>
Réduction des risques de désastres naturels au niveau communautaire et résilience face aux désastres naturels	<p>- Principaux aléas : sécheresse, cyclones/ accompagné de forts vents et d'inondations, glissements de terrains,</p> <p>- Faible capacités locales en GRD : comités GRD des sections communales très peu opérationnels/ Faible résilience des communautés</p> <p>- Aucune commune dispose d'un plan local de développement comprenant un chapitre spécifique sur la RRD.</p> <p>- deux (2) sections communales des 10 ciblées ont un plan communautaire de GRD élaborés dans le cadre du projet OSRO/HAI/201/SPA.</p> <p>- Très peu de bonnes pratiques agricoles pour la gestion des risques de désastres.</p> <p>Recommandations de bonnes pratiques :</p> <p>- vulgariser la technique traditionnelle de culture en carreau adaptée aux environnements secs, que ce soit dans des conditions de cultures arrosées par les pluies ou irriguées, où le manque d'eau rend problématique la gestion des cultures. L'eau est piégée et bloquée dans des carreaux fermés de quatre côtés afin d'augmenter l'infiltration et d'empêcher la perte des eaux par ruissellement.</p> <p>- vulgariser la technique de paillage pour adaptation à la sécheresse. Elle est peu connue par les agriculteurs des zones d'intervention. Elle protège le sol de l'évaporation et de l'érosion, permet de garder l'humidité le plus de temps possible, atténue les stress hydrique des plantes, améliore la matière organique/fertilité. Il faudra lever la contrainte de disponibilité des pailles pouvant limiter la diffusion de cette technique en introduisant les graminées telles que <i>Brachiara ruziziensis</i> (forte biomasse et fourrage de qualité), ou des légumineuses telles que <i>Arachis pintoi</i> (arachide fourragère).</p>

L'étude a en outre permis d'actualiser les lignes de base des indicateurs de performance du projet mentionnés dans le cadre logique du document de projet. Le tableau 2 ci-après dresse la synthèse de ces lignes de base.

**Tableau 2 : Lignes de base des indicateurs de performance du projet**

Résultats et produits (Cadre logique)	Description des Indicateurs Objectivement Vérifiables (IOV)	Cibles des IOV visés à la fin du projet (30 Avril 2017)	LIGNES DE BASE en début de projet (Février 2014)
<b>Résultat 1</b> /Composante 1 : Les systèmes locaux de production et de diffusion de matériaux végétaux et semences améliorés des variétés climato-résilientes sont renforcés de manière durable	% d'agriculteurs des 4 communes d'intervention qui ont eu accès aux semences et matériel végétal de variétés résilientes diffusés par le projet	En fin de projet <b>20-30% d'agriculteurs</b> des zones d'intervention utilisent des variétés résilientes de semences et matériel végétal de s diffusés par les GPAS renforcés par le projet	moins de <b>5% d'agriculteurs</b> des zones d'intervention utilisent des variétés résilientes initialement introduites par FAO, ACDI-VOCA et CROSE
	% d'accroissement des rendements des cultures ciblées par le projet dû aux variétés résilientes de semences et matériels diffusés	Environ <b>30 %</b> d'accroissement des rendements	<b>Moins de 10%</b> d'accroissement des rendements dû aux variétés améliorés diffusés initialement par diffusés par FAO, ACDI/VOCA et CROSE
<b>Produit 1.1</b> : Des variétés climato-résilientes sont identifiées, testées, validées et multipliées et disponibles pour au moins 1500-2000 familles	Nombre de variétés résilientes nouvelles (légumineuses, maïs, sorgho, tubercules) identifiées, testées et validées; Nombre total de variétés résilientes y inclus celles initialement testée avec succès et adoptées prêtes pour multiplication (acquis du programme FAO)	<b>Au moins 15 nouvelles variétés résilientes</b> sont identifiées, testées et multipliées ; Total : 30 variétés y inclus les anciennes variétés prêtes	<b>0 nouvelles</b> variétés testées; <b>16 variétés</b> initialement testées avec succès et adoptées <b>prêtes pour multiplication</b> (acquis du programme FAO et SNS/MARNDR): - haricot (Arifi wurite, ICTA ligero, Buena Vista, DPC 40) - maïs: Hugo, Ti kamyon, Machina - pois congo: IDIAF navideño et primor - pois de souche: Bese ba, Henderson; - pois inconnu : malere - Sorgho sucré: Papések - manioc: CM40; - patate douce: Tisavien; - bananier: FHIA 21
<b>Produit 1.2.a:</b> Des groupements de producteurs de semences (GPAS) identifiés, formés et renforcés en équipements produisent et diffusent des semences et matériels végétal de qualité	Nombre de GPAS structurés et renforcés aptes à multiplier et diffuser des semences de variétés résilientes	<b>10 à 12 GPAS</b>	2 GPAS initialement structurés et renforcés par la FAO à Grand Goave (AIFO et APDK6GG); 0 GPAS en place à Anse à Pitre, Belle Anse et Bainet
<b>Produit 1.2.b</b> : Des semences/matériels végétal sont multipliés par les GPAS et distribués à 1500-2000 agriculteurs (triceps) bénéficiaires	- Quantité de semences résilientes diffusées; - Nombre d'agriculteurs ayant accès aux semences de variétés locales résilientes	<b>60 tonnes</b> de semences résilientes diffusée dont <b>30 à 40 tonnes distribuées</b> à 1500 - 2000 agriculteurs(triceps) bénéficiaires de <b>foires aux semences subventionnés</b> par le projet	Quantité diffusée par le projet 207/CHA Haricot <i>DPC40</i> : 54 tonnes Haricot <i>Icta Ligero</i> : 66 tonnes patate douce <i>Tisavien</i> : 1 million de boutures bananier <i>FHIA 21</i> : 80,000 drageons
<b>Produit 1.3:</b> les GPAS ont des infrastructures et des équipements adéquats pour la multiplication, traitement et conservation des semences	Nombre de GPAS renforcés en infrastructures et équipement de stockage - Nombre de familles disposant d'un silo - Nombre d'entrepôts communautaires	3-5 GPAS ont reçu des infrastructures et des équipements adéquats pour la production du matériel végétal et la multiplication des semences	2 GPAS initialement structurés et renforcés par la FAO à Grand Goave (AIFO et APDK6GG); 0 GPAS en place à Anse à Pitre, Belle Anse et Bainet

Résultats et produits (Cadre logique)	Description des Indicateurs Objectivement Vérifiables (IOV)	Cibles des IOV visés à la fin du projet (30 Avril 2017)	LIGNES DE BASE en début de projet (Février 2014)
<b>Résultat 2 /Composante 2 :</b> Les bonnes pratiques agricoles climato-résilientes (BPA-R) et les outils sont développés pour vulgarisation en milieu rural à travers l'approche des Champ École Paysans (CEP)	% de producteurs participant au projet ayant adopté des technologies agricoles améliorées pour la RRD e % de producteurs participant au projet ayant adopté de meilleures techniques de gestion des ressources naturelles (GRN) promues par le projet	Environ 75% de producteurs participant aux CEP mises en place par le projet GEF ont adopté des technologies agricoles améliorées pour la réduction des risques de désastre et meilleures techniques de GRN	0% en début de projet
<b>Produit 2.1:</b> Menus d'options des bonnes pratiques pour la réduction des risques de désastres et la gestion des risques climatiques des petits producteurs agricoles établis	Nombre bonnes pratiques agricoles résilientes au CC identifiées, testées; sélectionnées, documentées	18 à 40 bonnes pratiques agricoles d'adaptation sélectionnées et documentés (guide technique)	Acquis des projets de la FAO: Un référentiel de bonnes pratiques agricoles pour la gestion des risques disponible; des BPA testées avec succès par le projet 201/SPA et adoptées par les producteurs à Belle Anse et Anse à pitre (paillage, aménagement des parcelles en carreaux, émondage d'arbres, plantation de bandes végétales comme structures biologiques de conservation des sols, introduction de nouvelles variété de haricot et de sorgho papesek triple usage et résistant à la sécheresse
<b>Produit 2.2 :</b> 18-40 bonnes pratiques d'adaptations sélectionnées localement révisées, documentées et démontrées sur les terrains des agriculteurs	Nombre bonnes pratiques agricoles adoptées par les agriculteurs	18 pratiques agricoles sont démontrées au cours de 12 campagnes agricoles dans 6 à 8 villages pilotes;	
<b>Produit 2.3 :</b> Matériel de formation et de vulgarisation (y compris les directives pour la mise en œuvre des bonnes pratiques, les brochures, les vidéos et les événements culturels) préparé	Nombre de Guides des BPA développés et disponibles en français et en créole	18 guides des bonnes pratiques développés	0 Guides des BPA en début de projet 10 Fiches techniques pour la culture des variétés de cultures listées au 1.1 Un guide technique pour la culture du sorgho sucré papesek élaborée par CHIBAS et disponible en français (à traduire en créole)
<b>Produit 2.4 :</b> Plans de Gestion des Risques de Désastres (GRD) sur Base Communautaire pour l'Agriculture développés et mis en œuvre pendant 4 saisons agricoles dans 6-8 communautés	Plan de GCRD développés	6 à 8 Plan de GCRD développés	2 plans de GCRD disponibles pour les communautés de Baie d'orange et de Boucan Guillaume)/ à actualiser (plan de contingence pour les saisons cycloniques)
<b>Résultat 3/composante 3 :</b> Les capacités nationales en Champ Ecole Paysan (CEP) sont renforcées et assurent la diffusion à large échelle des bonnes pratiques agricoles résilientes au changement climatique afin de réduire les risques liés aux catastrophes et à l'insécurité alimentaire ;			
<b>Produit 3.1 :</b> Un programme de formation de maître formateurs et de facilitateur en « Champ École Paysans (CEP) » est développé, adapté au contexte haïtien et permet de renforcer les capacités nationales en CEP	Nombre de matériel didactique CEP développés/adapté au contexte haïtien et validé par l'unité technique CEP au siège (AGPM)	Un programme de formation de maître formateurs et de facilitateur en « Champ École Paysans (CEP) disponible	Le programme de formation n'existe pas Un consultant international en CEP a séjourné dans le pays en 2012 et a produit des modules de formation et donné la formation à un nombre limité de formateurs nationaux et de facilitateurs

Résultats et produits (Cadre logique)	Description des Indicateurs Objectivement Vérifiables (IOV)	Cibles des IOV visés à la fin du projet (30 Avril 2017)	LIGNES DE BASE en début de projet (Février 2014)
<b>Produit 3.2 :</b> Des Formateurs nationaux en CEP sont formés par le Consultant international et des facilitateurs locaux formés par les formateurs nationaux à leur tour	Nombre de formateurs et de facilitateurs formés	2 Formateurs nationaux en CEP formés par le Consultant international (1 formateur au MARNDR et 1 au MDE) - 30 à 40 facilitateurs formés	locaux. Ce travail doit être poursuivi et achevé dans le cadre d'une nouvelle mission de consultant international en CEP prévu en Avril-Juillet 2014.
<b>Produit 3.3 :</b> Des CEP sont établis sur le terrain pour l'apprentissage et répliation des bonnes pratiques agricoles climato-résilientes	Nombre de CEP établis dans les 4 communes d'intervention Nombre d'agriculteurs formés répliquent les BPB sur leurs parcelles.	10 à 15 CEP établis - 250 à 300 agriculteurs qui ont appris, adoptés et répliqué les bonnes pratiques	3 CEPs établis à Anse à pitre (1 à boucan guillaume) et à Belle-Anse (1 à Préchet et un à Pichon) 190 – 360 agriculteurs ayant adopté les BPA de réduction des risques ((paillage, aménagement des parcelles en carreaux, émondage d'arbres, plantation de bandes végétales comme structures biologiques de conservation des sols, introduction de nouvelles variété de haricot et de sorgho papesek triple usage et résistant à la sécheresse
<b>Produit 3.4 :</b> Des « pépinières écoles communautaires » sont établies et fonctionnelles durablement pour la formation des groupes d'agriculteurs et production de plantules d'arbres améliorant la résilience des systèmes agroforestiers	Nombre de pépinières établies dans les 4 communes d'intervention ; Nombre de plantules (nombre d'espèces fruitières ou forestières) produites Nombre d'hectares des champs agricoles et Nombre d'agriculteurs qui ont bénéficié de l'aménagement agroforestier utilisant les plantules produites	10 pépinières établies dans les 4 communes d'intervention ; Au moins 300,000 plantules (60% fruitières et 40% forestières) produites ; Au moins 3000 hectares des champs agricoles (environ 2000 agriculteurs) bénéficiaires d'aménagement avec les bonnes pratiques d'agroforesterie	Une pépinière établie à Baie d'orange (Belle-Anse) par le projet 201/SPA 10000 plantules mise en terre sur les champs de 200 agriculteurs par le projet 201/SPA
<b>Résultat 4/composante 4 :</b> Les mesures d'adaptation et d'atténuation des risques liés au changement climatique sont intégrées dans les politiques et programmes sectoriels, ainsi que dans les plans locaux de gestion des risques et désastres.			
<b>Produit 4.1 :</b> des Plans de GCRD élaborés et Intégrés dans les plans de développement des communes ciblées	Nombre de Plans de GCRD élaborés et Intégrés dans les plans de développement des communes ciblées % en baisse des agriculteurs mieux préparés qui ont évité d'être affectés par les aléas (sécheresse, inondations dues aux cyclones, forts, vents, dégradation des sols)	6 à 8 Plans de GCRD élaborés et Intégrés dans les plans de développement des communes ciblées 40 % de baisse du nombre d'agriculteurs mieux préparés qui ont évité d'être affectés par les aléas (sécheresse, inondations dues aux cyclones, forts, vents, dégradation des sols)	1 Plan de GCRD élaboré pour la communauté de Baie d'orange/à actualiser et étendre à toute la section communale de Baie d'orange (sera intégré au plan de développement de la commune de Belle Anse
<b>Produit 4.2 :</b> des plans de GCRD et des pratiques d'adaptation en agriculture sont progressivement augmentés aux niveaux national et décentralisé	Nombre de guide et des normes nationales développés pour l'élaboration de plan de GRD et au niveau communautaire et au niveau municipal	1 guide nationale pour l'élaboration de plan de GRD et au niveau communautaire 1 guide nationale pour l'élaboration de plan de GRD au niveau municipal	Aucun guide national n'existe Des documents de référence sont disponibles à la FAO et permettront de développer les guides nationaux

Résultats et produits (Cadre logique)	Description des Indicateurs Objectivement Vérifiables (IOV)	Cibles des IOV visés à la fin du projet (30 Avril 2017)	LIGNES DE BASE en début de projet (Février 2014)
			d'élaboration de plan de GRD pour Haïti au niveau communautaire et municipal
<p><b>Produit 4.3 : La GCRD et l'ACC sont intégrés dans les politiques du secteur agricole et de la RRD</b></p>	<p>Nombre de politiques et stratégies nationales qui intègrent la RRD et les mesures d'adaptation au changement climatique spécifiques au secteur agricole et au secteur environnemental</p>	<p>- Plan national d'action pour l'adaptation au CC (2006) actualisé comprenant un plan programmatique des actions et un plan de mobilisation de ressources ;  - un plan de coordination et d'action pour le renforcement des capacités institutionnelles et techniques aux niveaux national et décentralisé pour le support à la GCRD et l'adoption des pratiques d'adaptation en agriculture aux niveaux national et</p>	<p>- Politiques sectorielles et documents de cadrage stratégiques disponibles :  * PANA (2006),  * 2<sup>ème</sup> Rapport national sur les changements climatiques 2013 : référentiel pour la prise de décision sur options d'adaptation,  * Plan triennal de relance agricole (2013-2016) ;  - Cadres institutionnels en place :  * un système national de gestion des risques de désastre (sous la tutelle du MICT/DPC)  * Un bureau national des changements climatiques et mécanismes de développement propre en cours de création au MDE (une unité de RRD prévue au sein de cette institution)  * Une unité de RRD créée au MARNDR et placé sous l'autorité du Directeur Général</p>

## 2.4 Résultats des ateliers de planification participative des activités

Sur la base des problèmes identifiés l'équipe du projet a préparé une proposition d'activités pour chaque section communale ciblée. Au cours des ateliers de restitution/validation des lignes de base organisés dans les zones ciblées, ces propositions ont été discutées de manière participative avec la population, révisées et adoptées. Cinq ateliers réunissant au total 200 personnes provenant des différentes localités des sections communales ciblées ont été organisés dans les quatre communes d'intervention du projet. Ces ateliers avaient pour objectif de:

- Restituer les résultats de l'étude diagnostic aux populations concernées, compléter les informations et valider l'ensemble des données des lignes de base.
- Valider la planification des activités proposées pour chaque composante du projet dans les localités des communes d'Anse à pitre, Belle Anse, Bainet et Grand Goâve, retenues suivant le critère de vulnérabilité aux conditions agro-écologiques.

Principaux résultats des ateliers :

- Les données et informations collectées ont été validées ;
- La planification des activités a été réalisée de manière participative avec la population
- Les principaux acteurs des zones ciblées ont été informés du projet et ont montré leur intérêt à collaborer à sa pleine réussite.

Le tableau 3 présente la synthèse des résultats de planification participative des activités par zone, en prenant en compte les objectifs du projet et les besoins des agriculteurs selon les conditions agro-écologiques du milieu.

**Tableau 3 : Synthèse de la Planification participative des activités (Prévisionnelle, Février 2013)**

Composante	Activités	Sites d'intervention
Composante 1	Essais de variétés résistantes à la sécheresse	PPI-Anse à Pitres, PPI Préchet à Belle-Anse, PPI Palmite Lamy et PPI Ditete à Bainet, PPI de Faucher et de Glaise à Grand Goave.
	Renforcements de GPAS	
	Multiplication de semences résilientes	Bois d'ormes (en montagne humide), 3ème section Teno (en montagne humide)
	Diffusion nouvelles variétés multipliées	Anse à Pitres : 1ère Boucan Guillaume et 2ème Bois d'orme, Belle-Anse : 1ère Baie d'orange et 6ème Pichon Bainet : 2ème section trou mahou, 3ème section La vallée, 5ème Bas Grandou et 7ème Bras gauche Grand Goave : 1ère section, 3ème section et 7ème section.
Composante 2 (BPA) et composante 3 (CEP)	a) Champs écoles paysans (CEP) sur les thématiques suivantes : Essai comparatif de nouvelles variétés, - Gestion rationnelle de l'eau d'irrigation, b) Pépinière pour la production de plantules forestières et fruitières) et Agroforesterie	PPI-Anse à Pitres, PPI Préchet, PPI Palmite Lamy, PPI Dutête, PPI de Faucher et de Glaise
	CEP sur les thématiques suivantes : - Essai bonnes pratiques d'agriculture de conservation - Essais comparatif de nouvelles variétés - Elevage caprin/Amélioration races plus résistantes/ test de fourrages (sorgho sucré, graines de Bayahonde)/- - Conservation du fourrage Pépinière pour la production de plantules forestières et fruitières) et Agroforesterie	Anse à Pitres : 1ère Boucan Guillaume et 2ème Bois d'orme, Belle-Anse : 1ère Baie d'orange et 6ème Pichon Bainet : 2ème section trou mahou, 3ème section La vallée, 5ème Bas Grandou et 7ème Bras gauche Grand Goave : 1ère section, 3ème et 7ème section.
Composante 4 GCRD	Elaboration des plans de gestion communautaire des risques (GCRD) pour le Secteur agricole	1ère Boucan Guillaume, 2ème Bois d'orme, 5ème Bas Grandou Bainet, 7ème Bras Gauche Bainet, 2ème section Bainet trou mahou, 1ère section et 7ème section Grand Goâve

Il est à noter que les périmètres irrigués (PPI) disposant de l'eau en permanence et certaines zones de montagne humide (bonne pluviométrie) seront surtout valorisés pour la production de semences de qualité pour réduire les risques et maximiser les rendements. La diffusion des semences résilientes concernera toutes les zones ciblées et surtout les zones situées sur les plateaux et montagnes semi-arides. La thématique sur les bonnes pratiques de gestion de l'eau sera développée dans les champs écoles paysans des périmètres irrigués et l'agriculture de conservation utilisant les légumineuses de couverture (pois inconnu, pois de souche, pois congo), le zéro labour, le paillage et la rotation des cultures, sera surtout développée en zone de montagne où les agriculteurs cultivent sur des fortes pentes dénudées exposées à l'érosion. Un plan de gestion communautaire des risques de désastre sera développé pour 7 des 10 sections communales ciblées.

Après leur recrutement en mi-février 2014, trois consultants nationaux (en agroforesterie, en CEP et en GRD/ACC) ont conduit des diagnostics participatifs plus approfondis dans les 10 sections communales et ont validé les activités. Ils ont en outre commencé à préparer la mise en œuvre sur le terrain (identification des sites pour les CEP, sélection des facilitateurs CEP à former, identification des sites d'implantation des pépinières, etc.). Les résultats sont présentés dans la deuxième partie du rapport (état d'avancement du projet).

Il est à noter que la planification participative présentée plus haut concerne le niveau local d'intervention du projet tandis que les activités suivantes des composantes 1 et 4 seront implémentées au niveau central (Ministère de l'agriculture et Ministère de l'environnement et):

- Renforcement des capacités des services du Ministère de l'Agriculture, des Ressources Naturelles et du Développement Rural (MARNDR) pour la sélection et production de semences élités de variétés résilientes des principales cultures. En collaboration avec la Faculté d'Agronomie et de Médecine Vétérinaire (FAMV) et le Centre de Recherche Développement Agricole (CRDA), de nouvelles variétés obtenues des instituts internationales de recherche (IPEL au Pérou, IITA au Nigeria, ICRISAT en Inde, CIAT en Colombie, etc.) seront testées. Les semences des meilleures variétés sélectionnées seront multipliées par le Service Nationale Semences (SNS) pour avoir suffisamment de semences de pré-base qui seront confiées aux GPAS pour une multiplication et diffusion de semences de qualité déclarée (QDS) en milieu paysan.
- Assistance technique à l'unité d'adaptation au changement climatique du MDE à deux niveaux : (i) assistance pour l'actualisation du plan national d'adaptation (PANA) qui date de 2006. Le MDE a exprimé le besoin de mettre à jour ce plan et surtout développer une approche programmatique des actions à mener en coordination avec l'ensemble des partenaires techniques et financiers ; (ii) Renforcement de l'unité d'adaptation : Un « Bureau national Changement climatiques et mécanismes de développement propres » (BNCCMDP) est en cours de création au Ministère de l'Environnement. La composante 4 du projet contribuera à structurer et organiser cette nouvelle institution dans le cadre des réformes en cours au MDE.

Cette planification des activités a été présentée lors de la cérémonie officielle de lancement du projet. La section suivante présente le compte rendu de cet événement qui a en outre permis une bonne visibilité du GEF au niveau du grand public.

## **2.5 Cérémonie de lancement officiel du projet**

Elle s'est tenue le 1er février 2014 à Jacmel. Cette cérémonie était présidée par les représentants du Ministre de l'environnement et du Ministre de l'agriculture. Quarante-vingt-six (90) personnes y ont participé incluant : le représentant FAO en Haïti, les représentants d'agences des nations unies (PNUD) et des ONG internationales actives dans la région, les parlementaires locaux, les maires des communes d'intervention et de Jacmel, les responsables locaux des ministères de l'environnement, de l'agriculture, de la protection civile, les autorités locales (CASEC, et ASEC), les responsables d'organisations de base des zones ciblées et les agents de la presse nationale et locale.

Plusieurs allocutions ont été prononcées au cours de cette cérémonie :

- Le maire de Jacmel, prenant la parole au nom de ses collègues maires des quatre communes bénéficiaires du projet (Anse à Pitre, Belle-Anse, Bainet et Grand-Goave), a souhaité la bienvenue à Jacmel aux participants et a remercié le FAO et le Fonds pour l'Environnement mondial pour cette nouvelle initiative qui vise à renforcer la résilience des petits agriculteurs dans le contexte haïtien particulièrement difficile en terme de moyens de vie limités dans ces communes exposés à la sécheresse et à la dégradation accélérée des terres. Il a souhaité que les paquets techniques de gestion durable des terres diffusés par le projet puissent véritablement aider les petits agriculteurs à restaurer leurs moyens de production.
- Le Délégué du Gouvernement du département Sud-Est a pour sa part salué cette nouvelle initiative qui est une grande première visant les questions d'adaptation du secteur agricole face aux changements climatiques. Il a encouragé les parties prenantes concernées par ce projet à collaborer activement afin d'atteindre les objectifs recherchés.
- Le Représentant de la FAO en Haïti a axé son discours sur l'importance de cette première initiative avec le ministère de l'environnement et a souhaité voir se développer une collaboration plus étroite entre ce ministère et celui de l'agriculture (traditionnel partenaire de la FAO). D'autres parts il a rappelé à l'assistance les concepts de base des changements climatiques, les enjeux actuels et les solutions techniques qui s'offrent pour renforcer l'adaptation des agriculteurs. Parmi ces solutions, il cité l'agriculture écologique (agriculture de conservation) dont le projet fera la promotion en Haïti.
- Les représentants du ministre de l'agriculture et du ministère de l'environnement ont reconnus dans leur discours le fait que les changements climatiques peuvent avoir des impacts importants dans le secteur agricole et porter atteinte à la sécurité alimentaire déjà critique dans le pays. Ils ont salué cette initiative financée par LCDF/GEF qu'ils espèrent renforcera effectivement et durablement les mesures d'adaptation et répondre aux besoins des petits agriculteurs.
- à la fin de son discours la Directrice Générale du MDE a officiellement et formellement ouvert le projet au nom du Ministre de l'Environnement qui est également le point focal opérationnel du GEF en Haïti.

## **2.6 Plan de travail révisé du projet, plan d'achat et plan de mobilisation des ressources humaines du projet**

Le plan de travail du projet a été révisé prenant en compte le retard du démarrage effectif du projet. Le constat général est que l'opérationnalisation des quatre composantes sur le terrain a véritablement commencé en février ou en mars 2014 sauf l'activité de test de nouvelles variétés résilientes qui a commencé en décembre 2013. Ce démarrage tardif a entraîné un décalage des activités dans le temps et le projet aura besoin d'une année d'extension (total 4 ans) jusqu'en avril 2017.

La lecture du tableau 4 de planification révisée plus bas permet de relever les faits suivants:

- Composante 1 : Les essais multi-locaux de nouvelles variétés de semences résilientes a débuté en décembre 2013 en collaboration avec le Faculté d'Agronomie et de médecine. D'autres variétés ont été reçues ou en cours de commande. Cette activité se poursuivra de manière continue sur la durée du projet et leur multiplication/diffusion se fera progressivement au début des campagnes agricole (printemps, été et hiver). La fourniture des équipements de stockage en cours d'achat se fera vers le mois de septembre/octobre ou avant si le processus d'achat est complété. La diffusion des semences des variétés résilientes auprès des petits producteurs sera faite à partir de juillet 2014, lorsque les GPAS auront multiplié une quantité suffisante de semences.
- Composante 2 : Les activités ont débuté tardivement en mars 2014 avec le recrutement des consultants nationaux. Elles se poursuivront au cours de cette année avec la mise en place des CEP pour tester les bonnes pratiques agricoles et agroforestières pour la réduction des risques de désastres.

- Composante 3 : Idem. L'installation des CEP a débuté en avril 2014. Les facilitateurs CEP seront formés en Mai 2014 et l'entrée en fonction des CEP se fera immédiatement après au cours de ce mois puis se poursuivront en continu sur la durée du projet
- Composante 4 : Le consultant international en RRD/ACC est entré en fonction en Janvier 2014 et a lancé un travail avec le ministère de l'environnement et le ministère de l'agriculture de renforcement des unités GRD et ACC. Ce travail sera poursuivi tout au long du projet.

## **2.7 Révision budgétaire en lien avec la révision du plan de travail et la révision des ressources humaines**

Une révision budgétaire a été proposée en Avril 2014 et les principales modifications proposées sont les suivants :

- la ligne Professional salaries a vu un important changement : les postes de CTP et d'Expert international en semences ont été transférés sur cette ligne afin de pourvoir des fonds pour des contrats fixed terms. Le poste d'officier d'achats international a été supprimé et transféré sur la ligne support administratif national.
- Sur la ligne National project personnel (consultants NPP) : Deux postes ont été jumelés en un (agroforesterie et ressources naturelles) et d'autres postes de Techniciens-Agronomes ont été créés afin d'avoir un staff de terrain plus proches des sites des champs écoles et autres sites d'essais/démonstration des bonnes pratiques. Vu l'importance de l'agriculture de conservation, le poste d'agronome prévu a été converti en un poste de spécialiste de ce domaine.
- des provisions ont été prévues dans la ligne « locally contracted » pour le personnel du gouvernement affecté dans le projet. Ceci n'était pas prévu dans le budget initial.
- Vu le mauvais état de routes et la difficulté d'accès à certaines zones d'intervention, il a été jugé nécessaire d'acheter des motos pour permettre aux techniciens affectés localement de se déplacer.





### 3. ETAT D'AVANCEMENT DU PROJET ET DES PROJETS EN COFINANCEMENT

#### 3.1. Réalisations de la composante 1 du projet GCP/HAI/027/LDF

**Tableau 5 : Résultats de la composante 1 du GCP/HAI/027/LDF**

Activités	Résultats intermédiaires attendus en fin d'année 1 (cadre logique)	Résultat à date (février 2014)
Identification et formation de groupements de producteurs de semences (GPAS) et renforcement en matériel et équipements de production	10 à 12 GPAS formés	<b>75% atteint</b> 12 GPAS ont été identifiés, et 9 GPAS ont été structurés et formés : voir tableau plus bas
Identification, essais multi locaux et multiplication des semences/matériel végétal par les GPAS	10 variétés de cultures résilientes sont testées et multipliées	<b>60% atteint :</b> 6 nouvelles variétés en cours de test ( <b>contrat avec la FAMV</b> ) : - 2 variétés de pois inconnu du Pérou (CAR5, CAR9), - 3 variétés de pois de souche du Pérou (PAMA1, PBBsel10, PAMG2); - une variété papesek de sorgho sucré multi usages (grain, fourrage et sirop) développé par CHIBAS-Uquisqueya; - 3 variétés déjà testées et confirmées par le SNS et prêtes pour diffusion ont déjà été distribuées aux GPAS pour multiplication (haricot X-rav et DPC40, pois de souche beseba)
	- 10 à 12 GPAS multiplient de manière réussie les nouvelles variétés résilientes	<b>75% atteint</b> 9 GPAS formés sur les techniques de production de semences résilientes ont reçu et multiplié des semences d'haricot X-rav (1000 kg) et pois de souche var. beseba (100kg) pour la campagne d'hiver (décembre 2013-Mars 2014). La production attendue en mars est évaluée à 10 tonnes d'haricot X-rav et 1,5 tonnes de pois de souche
Diffusion des semences/matériels végétal multipliés par les GPAS à 1500-2000 agriculteurs et agricultrices bénéficiaires	- 800 agriculteurs bénéficiaires de foires aux semences de variétés résilientes	<b>45% atteint (mars 2014)</b> 360 agriculteurs membres des GPAS qui participent à la multiplication de semences ont reçu une partie de la production d'été : 3 tonnes de haricot et 0,6 t de pois de souche leur ont été remis en mars 2014 pour multiplication pendant la campagne du printemps.
Mise en place/restauration des infrastructures de stockage des semences	1-2 GPAS renforcés en infrastructures de stockage	<b>0% atteint</b> Activité en cours de planification

Ce tableau 5 montre les progrès accomplis par l'équipe du programme semences de la FAOHT :

- Les essais multi-locaux (Damien, Leogâne et St-Marc) de deux variétés résilientes de pois inconnu (CAR5, CAR9) et trois variétés de pois de souche du Pérou (PAMA1, PBBsel10, PAMG2) provenant de l'Institut péruvien des légumineuses à grains ont montré une nette supériorité génétique des variétés mises au point par la recherche par rapport aux variétés locales (témoin) surtout pour le pois inconnu (*Vigna inguiculata* spp).
- Le sorgho papesek a été testé dans le champ école à Boucan guillaume s'est révélée très appréciée par les agriculteurs. Sa haute productivité et sa précocité (3-4 mois) par rapport à la variété locale

tardive (9 mois) et son potentiel de procurer du fourrage pour le bétail confèrent à cette variété un bon potentiel d'adoption dans les zones d'intervention.



*Dispositif d'essais de variétés pois de souche et vigna*

*Champ de multiplication d'haricot*

- Neuf (9) GPAS sur onze (11) sélectionnés ont reçu des formations données par le Service national semencier (SNS) sur les techniques de production, de conditionnement et de conservation des semences et matériel végétal de plantation des principales cultures (haricot, pois congo, pois de souche, maïs, sorgho, patate douce, manioc). Ils ont déjà commencé des activités de multiplication de semences de haricot et de pois de souche en décembre 2013 et poursuivent les activités de multiplication d'autres variétés au printemps (mars 2014).

Le tableau 6 ci-après présente quelques chiffres détaillés des activités de multiplication

**Tableau 6 : Activités de multiplication de semences/Hiver 2013**

Commune	Nom du GPAS	Quantité de semences distribuée aux GPAS (Kg)		Superficies cultivées (hectare)		Production (kg)	
		Haricot (X-RAV)	Pois souche (Besebas)	Haricot (X-RAV)	Pois souche (Besebas)	Haricot (X-RAV)	Pois souche (Besebas)
Variétés de semences							
Grand Goàve	APDKGG	120	0	2.0	0.0	1200	0
	APDT	120	0	2.0	0.0	1200	0
	AIFO	120	0	2.0	0.0	1200	0
Belle Anse	SNL	100	33	1.7	1.1	1000	660
	ASAEKAB	100	33	1.7	1.1	1000	660
Bainet	AUPLTB	100	0	1.7	0.0	1000	0
	COPVAB	120	0	2.0	0.0	1200	0
	CASAB	120	0	2.0	0.0	1200	0
Anse à Pîtres	GPLA	100	34	1.7	1.1	1000	660
<b>TOTAL</b>		<b>1000</b>	<b>100</b>	<b>16.7</b>	<b>3.3</b>	<b>10000</b>	<b>1980</b>

En ce qui concerne la formation de groupements de producteurs de semences (GPAS) réalisée en partenariat avec le Service National Semencier (SNS), les résultats spécifiques suivant ont été enregistrés :

- Cent quarante-cinq (145) membres de 9 GPAS (15 membres par GPAS) ont été formés et pratiquent les bonnes techniques de production, protection, conditionnement et conservation des semences de haricot, pois congo, pois de souche, niébe ou pois inconnu (*Vigna inguiculata* spp), maïs et sorgho ainsi que les techniques de multiplication des boutures de patate douce et de manioc et de mini-sets d'igname;

**Tableau 7 : Contenu des modules de formations des GPAS**

Modules	Contenu du manuel en créole et en français élaboré par SNS et distribué aux participants
Module 1 Production de semences de qualité déclarée des principales cultures de légumineuses et de céréales : Haricot, pois congo, pois de souche, pois inconnu, maïs et sorgho	1.1 Définition d'une semence de bonne qualité et choix de la semence mère; 1.2 Catégories de semences : Pré-base, base, commerciale, semences de qualité déclarée ; 1.3 Choix et préparation de la parcelle de production de semences Question spéciale : techniques de culture hivernale en zone irriguée ; 1.4 Dates de semis par saison culturale et par culture ; 1.5 Dose et densité de semis pour chaque culture; 1.6 Dose de fertilisation organique et minérale de chaque culture ; 1.7 Entretien de la culture : sarclages, buttages, arrosage, lignes de bordures, etc. 1.8 Epuration des plantes au champ : enlever les plantes hors type et les plantes malades ; 1.9 Principales maladies et méthodes de lutte pour chaque culture priorisant l'utilisation des produits naturels ; 1.10 Méthodes d'évaluation biologique des parcelles et d'Observation de la maturité physiologique ; 1.11 Techniques de récolte par culture
Module 2 Techniques de conditionnement et de stockage des semences de qualité	2.1. Phase de croissance propice à la récolte pour chaque culture; 2.2. Technique de séchage des graines/grains; 2.3. Technique d'égrainage; 2.4. Technique de triage des semences; 2.4. Traitement phytosanitaire contre les maladies liées au stockage; 2.5. Traitement et entretien d'un magasin de stockage des semences; 2.6. Différents modes de stockage : sacs dans une salle, silos, grenier, etc.
Module 3 : Techniques de multiplication de boutures de patate douce et de manioc et de mini-sets d'igname	3.1 Choix de la parcelle et préparation du terrain ; 3.2 Préparation des boutures/mini-sets avant la plantation ; 3.3 Méthode de plantation, densité de plantation et période de plantation selon la culture 3.4 Entretien de la culture : regarnissage, sarclage, buttage ; 3.5 Dose de fertilisation : pour la production de boutures/mini-sets et pour la production de tubercules/racines ; 3.6 Techniques de récolte pour minimiser la perturbation des sols et exposition à l'érosion ; 3.7 Techniques de multiplication rapide des boutures/mini-sets ; 3.8 Les principales maladies et ravageurs de ces trois cultures ainsi que les méthodes de lutte.

### 3.2 Résultats du volet semences des projets en cofinancement

Projets : OSRO/HAI/207/CHA, TCP/HAI/3402, OSRO/HAI/203/EC, OSRO/HAI/302/BRA, et OSRO/HAI/205/EC

Le tableau 8 montre les statistiques en matière de renforcement des GPAS et de multiplication et diffusion de semences de qualité pour cinq projets qui cofinancent le projet 027/LDF. Il convient de noter que le projet OSRO/HAI/302/BRA ouvert en début 2014 et ne faisant pas partie des projets en cofinancement mentionnés dans le document de projet 027/LDF est pris en compte. Ce projet principalement axé sur le renforcement du système semencier national a financé l'équipe du programme semence de la FAO qui a grandement contribué aux résultats repris dans les tableaux 5 et 6.

L'analyse du tableau 8 montre qu'au total 34 GPAS ont été renforcés dans le cadre de ces projets. En y ajoutant les 9 GPAS renforcés par le projet 027/LDF, nous avons un total de 43 GPAS déjà renforcés par le programme semences et qui compte poursuivre avec une vingtaine d'autres dans le cadre du projet OSRO/HAI/302/BRA dont le financement a été accordé par le Brésil (1 million \$US) en début d'année 2014. Ce dernier projet, bien qu'il ne soit pas mentionné dans le document de projet 207/LDF, devrait être considéré comme cofinancement vu que ses activités portent exclusivement sur le renforcement des systèmes nationaux semenciers en mettant en avant la promotion des variétés résilientes aux changements climatiques.

Le tableau suivant est une synthèse des chiffres du tableau 8. Les projets en cofinancement du projet 027/LDF ont permis de former 513 producteurs et aptes à multiplier des variétés résilientes et de diffuser **461,3 tonnes de semences** de qualité et **10,834,500 boutures de cultures à tubercules à 13600 ménages** et de renforcer la capacité de stockage de semences des GPAS (114 tonnes).

**Tableau 8 : Synthèse des résultats du volet semence des projets en cofinancement (en fin février 2014)**

Nombre GPAS structurés/renforcés	34
Nombre de producteurs formés	513
Nombre de bénéficiaires de la diffusion de semences et boutures	13600
Nombre Silos 500kg	228
Pois souche Beseba diffusés	18 tonnes
Pois inconnu Malere diffusés	23,5 t
Pois congo Idiaf Primor diffusés	28,5 t
Maïs Hugo diffusé	48 t
Maïs chicken corn diffusés	39 t
Sorgho RCV diffusés	30 t
Sorgho Dodo 97 diffusés	90 t
Haricot DPC40 diffusé	103 t
Haricot Icta Ligerio diffusés	99 t
Haricot Lore254 diffusé	10 t
haricot X-rav diffusé	10 t
Haricot Buena vista diffusés	6 t
Semences cultures maraichères	0,3 t
Nombre de boutures Patate douce Tisavien diffusés	6,450,000
Nombre de boutures Manioc CMC40 diffusés	4,100,000
Nombre de boutures Igname diffusés	284,500

Ces résultats encourageants montrent la nécessité de renforcer le programme de la FAO-Haiti d'appui au secteur semencier et la nécessité de mettre l'accent sur la production et diffusion variétés performantes et résilientes.

Le tableau 9 suivant présente les chiffres détaillés des résultats des volets semences des différents projets qui cofinancent le projet GCP/HAI/027/LDF.

Il est important de noter que certains de ces projets étaient des projets d'urgence visant à apporter une réponse immédiate à la suite des cyclones Isaac et Sandy qui ont sévèrement frappé les petits agriculteurs. Dans ces conditions où ils avaient perdus toutes leurs récoltes, l'appui des projets OSRO/HAI/207/CHA et OSRO/HAI/205/EC n'ont pas abordé les aspects structuration et renforcement des GPAS mais ont surtout mobilisé des semences sur le marché et les ont distribué aux agriculteurs vulnérables affectés.

**Tableau 9 : Résultats détaillés des volets semences des projets en cofinancement (en fin février 2014) :**

	TCP/HAI/3402	OSRO/HAI/203/EC	OSRO/HAI/207/CHA	OSRO/HAI/302/BRA	OSRO/HAI/205/EC (réponse aux cyclones Sandy et Isaac)
Zones d'intervention	Grande –Anse (Jérémie, Beaumont et Pestel)	Artibonite (Gonaïves, Ennery, St-Michel de l'Attalaye)	Sud, Sud-est et Ouest	Multi-département	Sud-est (Marigot et Belle Anse)
Nombre de GPAS structurés, et formés par SNS aptes à multiplier des variétés résilientes	6 GPAS renforcés 90 producteurs de semences formés	15 GPAS renforcés 228 producteurs déjà formés	Pas de GPAS appuyés/stratégie d'achats et de distribution de semences dans le cadre des urgences post Sandy	13 GPAS renforcés 195 producteurs formés	Pas de renforcement de GPAS
Nombre et noms des variétés multipliées et diffusées par les GPAS	4 variétés multipliées Pois souche : <i>Beseba</i> ; Pois inconnu : <i>Malere</i> Pois congo : <i>Idiaf Primor</i> ; Maïs : <i>Hugo</i>	10 variétés multipliées Pois souche : <i>Beseba</i> ; Pois inconnu : <i>Malere</i> Pois congo : <i>Idiaf Primor</i> ; Maïs : <i>chicken corn</i> Sorgho: <i>Dodo 97</i> et <i>RCV</i> ; Haricot: <i>Lore 254</i> , <i>Icta Ligero</i> , <i>DPC40</i> , <i>Buena vista</i>	0 variétés multipliées	5 variétés d'haricot multipliées DPC 40, Buena vista, X-rav, Icta ligero Lore 254	Pas de multiplication La stratégie était l'achat direct sur le marché et distribution aux agriculteurs frappés par les cyclones
Quantité de semences et distribuées aux GPAS pour multiplication	Pois souche <i>Beseba</i> : 450 kg Pois inconnu <i>Malere</i> : 450kg; Pois congo <i>Idiaf Primor</i> : 300kg ; Maïs <i>Hugo</i> : 400kg;	Pois souche <i>Beseba</i> : 450 kg ; Pois inconnu <i>Malere</i> : 450 Kg; Pois congo <i>Idiaf Primor</i> : 272 kg Maïs <i>chicken corn</i> : 1100 kg Sorgho <i>RCV</i> : 450 kg Sorgho <i>Dodo 97</i> : 1350 kg Haricot <i>DPC40</i> : 3530 kg Haricot <i>Icta Ligero</i> : 2640 kg Haricot <i>Lore254</i> : 805 kg Haricot <i>Buena vista</i> : 1270 kg	Pas d'activité de multiplication/Achat directs et distribution	<i>DPC40</i> : 750 kg <i>Buena vista</i> : 500 kg, <i>X-rav</i> : 1000 kg, <i>Icta ligero</i> : 350 kg <i>Lore 254</i> : 50 kg	Pas d'activité de multiplication/Achat directs et distribution
Tubercules : Quantité de boutures distribuées aux GPAS pour multiplication		patate douce <i>Tisavien</i> : 450,000 manioc doux <i>CMC40</i> : 150,600 igname, var. guinée jaune : 10,500 igname, var. guinée blanche : 10,500	patate douce <i>Tisavien</i> : 1 million bananier <i>FHIA 21</i> : 80,000		
Semences de cultures maraichères distribuées	carotte : 20 kg piment : 40 kg, choux : 40kg, okra : 40 kg, poireau : 20 kg oignon : 20kg tomate : 40 kg épinard: 20kg		carotte : 60 kg piment : 60 kg, aubergine: 60kg, okra : 60 kg, tomate : 60 kg		carotte : 25 kg piment : 50 kg, choux : 20kg, okra : 40 kg, poireau : 25 kg oignon : 25kg tomate : 25 kg épinard: 20kg aubergine: 25kg betterave: 10kg
Quantité de semences et matériel végétal produites par les GPAS	Pois souche <i>Beseba</i> : 9t Pois inconnu <i>Malere</i> : 10t Pois congo <i>Idiaf Primor</i> : 15t Maïs <i>Hugo</i> : 48t	Total pour 2 campagnes (été 2013 et hiver 2013) : Pois souche <i>Beseba</i> : 9 tonnes Pois inconnu <i>Malere</i> : 13.5 t Pois congo <i>Idiaf Primor</i> : 13.6 t	pas de production par les GPAS	<i>DPC40</i> : 7.5t <i>Buena vista</i> : 5t <i>X-rav</i> : 10t <i>Icta ligero</i> : 3.5t <i>Lore 254</i> : 0.5 t	Pas de GPAS/pas de production

	TCP/HAI/3402	OSRO/HAI/203/EC	OSRO/HAI/207/CHA	OSRO/HAI/302/BRA	OSRO/HAI/205/EC (réponse aux cyclones Sandy et Isaac)
		Maïs <i>chicken corn</i> : 16.5 t Sorgho <i>RCV</i> : 30t Sorgho <i>Dodo 97</i> : 90 t Haricot <i>DPC40</i> : 35.3 t Haricot <i>Icta Ligero</i> : 26.4 t Haricot <i>Lore254</i> : 8 t Haricot <i>Buena vista</i> : 1270 kg patate douce <i>Tisavien</i> : 2.2 millions manioc doux <i>CMC40</i> : 1.8 millions igname, var. guinée jaune : 52000 igname, var. guinée blanche : 52000			
Quantités de semences et boutures diffusées lors des foires ou Qté de semences ou boutures distribués directement aux agriculteurs	patate douce <i>Tisavien</i> : 4 millions manioc doux <i>CMC40</i> : 2,4 millions igname, var. guinée jaune : 150,500 minisets	haricot <i>DPC40</i> : 2880 kg haricot <i>Lore 254</i> : 2120 kg haricot <i>icta ligero</i> :	Haricot <i>DPC40</i> : 54 tonnes Haricot <i>Icta Ligero</i> : 66 tonnes		haricot <i>Icta Ligero</i> : 3257 kg, haricot <i>Arroyo</i> : 5283.5 kg haricot <i>L. Negro</i> : 3362.75 kg haricot local : 1175kg de haricot <i>Lore 254</i> : 1683 kg DPC haricot 40 6225.25 kg maïs <i>chicken corn</i> : 225.625 kg patate <i>Tisavien</i> : 250,000 manioc <i>CMC40</i> : 500,000 igname guinée : 30,000 bananier <i>figue</i> : 6200
Nombre d'agriculteurs (trices) qui ont bénéficié aux foires aux semences ou de distribution directe	Pas de foires organisées 4000 agriculteurs ont bénéficié de la distribution de semences et boutures	400 (12,5 kg par agriculteur)	6000 (20kg/ par agriculteur) bénéficiaires d'haricot 5 674 bénéficiaires de semences maraichères dont 3 134 femmes 1000 bénéficiaires de boutures patate douce (500/agriculteur) 1250 bénéficiaires de boutures manioc doux (500/agriculteur) 1619 bénéficiaires de drageons de bananier	foire prévue en mars 2014 pour environ 600 bénéficiaires	1500(637 femmes) bénéficiaires de matériel végétal et semences maraichères 1100 (595) bénéficiaires de foires de semences vivrières
Nombre de silos (poids) distribués aux GPAS et aux familles	18 silos capacité 500 kg/silo déjà distribués à 6 GPAS Capacité totale de stockage : 9 t	Prévision de 150 silos capacité 500 kg/silo à distribuer à 15 GPAS et des Coopératives de producteurs agricoles dans le prochain mois Capacité totale de stockage : 75 t		Prévision de doter 20 GPAS avec 60 silos, capacité 500 kg/silo ; Capacité totale de stockage : 30 t	Pas d'appui en équipements de stockage

### 3.3. Etat d'avancement de la composante 2 du projet 027/LDF : Bonnes pratiques agricoles (BPA)

#### 3.3.1 Identification et sélection des Bonnes pratiques agricoles pour la GRD et l'ACC

L'équipe de consultants nationaux, avec l'appui du coordonnateur a.i. et du consultant international en RRD et ACC a complété l'identification et sélection des BPA qui seront testées, ajustées au contexte haïtien, validée et répliquées à travers les CEP. Le tableau suivant présente les Bonnes pratiques agricoles (BPA) et les Bonnes pratiques de d'agroforesterie (BPAF) sélectionnées dans le cadre du projet pour la réduction des risques de désastre et pour l'adaptation des petits agriculteurs aux changements climatiques. Ce tableau fourni une brève description de ces BPA. Les fiches TECA (Technologies et Pratiques pour les petits producteurs agricoles) seront élaborées pour décrire en détail ces BPA.

**Tableau 10 : BPA/BPAF identifiées et sélectionnées**

BPA ou BPAF (Thématique des CEP)	Problèmes identifiés (diagnostic terrain)	Brève description
Introduction de nouvelles variétés de cultures tolérantes à la sécheresse	Sécheresse (adaptation au CC) Semences à faible rendement Variétés locales à cycle très long	Essais multi locaux participatifs de nouvelles variétés suivantes comparées aux variétés locale : - Sélection variétale participative de 12 variétés de Niébé (pois inconnu ou <i>Vigna unguiculata</i> ) provenant du Pérou (IPEL) et du Nigéria (IITA) en comparaison avec la variété locale « Malere » - sélection variétale participative des variétés de Pois de souche ( <i>Phaseolus lunatus</i> ) provenant du Pérou en comparaison avec la variété locale « Beseba » - Sélection variétale participative de 10 variétés de Pois congo ( <i>Cajanus cajans</i> ) provenant du de l'Inde (ICRISAT) en comparaison avec la variété locale « Beseba » - Sélection variétale participative de 6 variétés de patate douce à chair orange, et 2 variétés à chair blanche résistantes au <i>Cylas formicarius</i> en comparaison avec la variété locale. Ces nouvelles variétés sont à haute valeur nutritives riches en beta carotène (bio-fortifiées) pouvant contribuer à lutter contre la malnutrition infantile dans les zones d'intervention du projet 027/LDF - Sélection variétale participative des variétés de maïs QPM (Quality protein maize) sélectionnées par CIMMYT (International Maize and Wheat Improvement Center, Mexico) en comparaison avec la variété locale (Chicken corn).
Technique d'agriculture de conservation - zéro labour - couverture permanente du sol - rotation/association de cultures	Dégradation des sols par érosion /faible fertilité  <i>RRD et ACC (adaptation à la sécheresse)</i>	Cette technique est très efficace mais très peu connue par les agriculteurs en Haïti repose sur trois principes : <b>1 zéro labour ou labour minimal par l'utilisation d'outils de semis direct.</b> L'AC accroît la teneur en matière organique du sol en augmentant sa porosité et par conséquent améliore sa capacité à absorber et à retenir l'eau. Cela a deux effets positifs : premièrement, il y a davantage d'eau pour encourager la croissance des cultures et l'activité biologique, ce qui est très important pour la productivité. Deuxièmement, l'eau s'accumule moins et donc ne coule pas à la surface pour provoquer des inondations et de l'érosion. L'ensemencement se fait directement à travers le paillis (généralement des résidus de cultures précédentes), ou sur les cultures de couverture (particulièrement sur les légumineuses) <b>2. Couverture permanente du sol :</b> utilisation de cultures de couverture (pois inconnu ou niébé, pois de souche, dolique, etc.) ou du paillis (graminées, canne à sucre, résidus des cultures etc.) a plusieurs effets positifs : augmente la disponibilité de matière organique pour son incorporation par la faune du sol, réduit le ruissellement et l'érosion des sols et favorise la suppression des mauvaises herbes.

		<p>réduit l'évaporation de surface, favorise un meilleur microclimat pour la germination et la croissance des plantes,</p> <p><b>3. la rotation ou association des cultures permet de</b> réduire les risques de parasites, de maladies et d'invasions de mauvaises herbes,</p> <p>- les systèmes typiques de rotation comprennent : l'alternance des céréales suivies par les légumineuses et les cultures de couverture / fourragères ou par la mise en jachère.</p> <p>Principalement utilisée pour les cultures annuelles : les céréales (maïs, sorgho), avec des cultures de couverture de légumineuses (niébé, pois de souche etc.), les légumes (oignons, piment par exemple) et certaines cultures pérennes / plantations et des cultures arbustives</p>
Paillage et non-déchaumage	<p>Sècheresse et érosion/ faible fertilité des sols</p> <p><i>ACC (adaptation à la sécheresse)</i></p>	<p>Le paillage consiste à laisser sur place les résidus végétaux des récoltes (ne pas les brûler) ou à étaler directement sur le sol des pailles de différentes sources (apportées de l'extérieur de la parcelle). Trois effets bénéfiques pour le sol : (i) Le paillage permet de lutter efficacement contre l'impact des gouttes de pluie (effet splash) en constituant un rideau protecteur créant une rugosité de surface qui divise et ralentit la lame d'eau de ruissellement réduisant considérablement les pertes en terre ; (ii) paillage a des effets aussi dans la réduction de l'évaporation de l'eau, dans la limitation de la pousse des mauvaises herbes et dans le développement des micro-organismes nécessaires à la croissance des plantes ; (iii) Il permet de garder l'humidité le plus de temps possible, atténue les stress hydrique des plantes, améliore la matière organique et la fertilité du sol.</p>
Cultures intercalaires ou cultures en couloirs et barrage de haies	<p>Sècheresse / dégradation des sols/gestion de la fertilité</p> <p><i>RRD et ACC atténuation</i></p>	<p>Système où les cultures annuelles sont cultivées en alternance avec des haies ou des rangées de ligneux fixatrices d'azote (<i>Leucaena leucocephala</i>, <i>Gliricidia sepium</i>, <i>Cassia siamea</i>). Sur les terrains en pente, les cultures et les haies sont implantées selon les courbes de niveau.</p> <p>Les haies permettent le maintien ou l'amélioration de la fertilité du sol par la décomposition des résidus d'élagage ; Il est préférable de bien répartir les résidus à la surface des couloirs pour la couverture du sol ainsi que pour l'effet de la décomposition de la litière sur la fertilité du sol ; En disposant les résidus le long des haies immédiatement après l'élagage ils servent à consolider le barrage des couloirs.</p> <p><u>Techniques pour la mise en place :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Des plantes annuelles et permanentes sont cultivées en bandes entre des rangées d'arbres et d'arbustes fixant l'azote, disposées selon les courbes de niveau ;</li> <li>- Quand une haie arrive à la hauteur de 1,5 à 2 m, on la retaille à 40 cm ;</li> <li>- Les branches élaguées sont placées dans les allées entre les haies, comme paillage préservant l'humidité et comme engrais organique (fumure verte).</li> </ul>
Plantation de bandes végétales ou rampes vivantes en courbes de niveau : 3 types seront testées (i) bandes enherbées, (ii) haies vives, (iii) bandes enherbées avec plantation d'arbres	<p>Erosion des sols</p> <p><i>RRD atténuation</i></p>	<p>Les rampes vivantes sont des bandes relativement étroites (environ 30 cm) de végétation pérenne (herbacée ou ligneuse) plantées en courbe de niveau.</p> <p>Étapes de mise en place : 1. Identification des pentes ; 2. Piquetage en courbes de niveau ; 3. Construction d'une mini-terrasse (15-20cm de profondeur, 30-40cm de large) en contre-pente (10%), 4. Plantation d'herbes (vétiver, herbe de guinée, herbe éléphant, canne à sucre, citronnelle, ananas), sur la mini-terrasse en 2 ou 3 rangées en quinconce à 5-10cm ou plantation d'arbustes (Lucena, calliandra, gliricidia, tchatcha/<i>albizia lebeck</i>, benzolive, pois congo pérenne) 2 ou 3 rangées distance 20-40cm</p> <p>Les rampes vivantes et les haies vives diminuent la vitesse d'écoulement de l'eau et favorisent l'infiltration. Cette technique est efficace pour les terrains à pente &lt; 25%</p> <p>Autres avantages des bandes végétales et haies vives : fourrage pour les animaux, revenus de vente de canne ou d'ananas, fertilisation du sol par les légumineuses (fixation de l'azote), fourniture de bois.</p> <p>La plantation additionnelle d'arbres sur les bandes enherbées peut</p>

		procurer des bénéfices supplémentaires par la production de bois de feu, de fourrage ou de fruits.
Plantation en carreaux	Sécheresse <i>RRD et ACC atténuation</i>	Technique traditionnelle adaptée aux environnements secs, que ce soit dans des conditions de cultures arrosées par les pluies ou irriguées. L'eau est piégée et bloquée dans des carreaux fermés de quatre côtés afin d'augmenter l'infiltration et d'empêcher la perte des eaux par ruissellement.
Techniques d'agroforesterie : <i>plantation de ligneux sur les terres cultivées</i>	Sécheresse/contrôle de l'érosion/ fertilité des sols <i>RRD et ACC atténuation</i>	Le système sera composé d'association de cultures (maïs, haricot, banane, poivron, piment) et d'arbres fruitiers (arbre à pain / <i>Artocarpus altilis</i> ), manguiers, avocatier, citronniers, cerisiers) ou d'arbres forestiers (cèdre, chêne, acajou) ;
Techniques d'agroforesterie: <i>Brise-vent et rideaux abris ou plantation d'arbres de lisière</i>	Atténuation des ravages de vents violent dans les champs en saison cyclonique <i>RRD et ACC</i>	Les brise-vent constituent un rideau d'arbres et d'arbustes vivants de différentes hauteurs, disposé sur une ou plusieurs rangées. Ils sont destinés à réduire la vitesse du vent au niveau des cultures, à permettre la production agricole dans les régions ventées, à freiner les érosions hydrique et éolienne
Pépinière école et suite avec la foresterie : Lots boisés énergétique	Gestion durable des ressources naturelles	La mise en place des Pépinières de production de plantules d'arbres forestiers et fruitiers d'une capacité d'environ 50000 plantules chacune permettra d'approvisionner les OCBs de toute les zones ciblées pour <i>reboiser et protéger l'amont des sources</i> considérées d'une importance particulière pour la population et aussi pour l'établissement de plantations d'arbre énergétique avec des espèces à croissance rapide telles que <i>Prosopis juniflora</i> , <i>Cassia siamea</i> , <i>Grevillea robusta</i> , <i>Acacia mangium</i> , et autres .
Tester un système de gestion durable des lots boisés (zone à forte activité de production de charbon)	Gestion durable des ressources naturelles	Dans la zone d'Anse à Pitre des forêts sèches de bayahonde ( <i>Prosopis juniflora</i> ) sont intensivement exploitées pour la production de charbon de bois et commercialisation vers la métropole de port au prince. Un groupe de « charbonniers » sera structuré et formé sur la gestion rotative et sélective des parcelles de bayahonde permettant une meilleure régénération naturelle renforcée par la plantation de nouveaux arbres. Un dispositif sera installé pour leur apprendre à mieux gérer la ressource ligneuse en assurant le renouvellement et la durabilité.
Technique de lombricompostage (préparation du lombricompost)	Amélioration de la fertilité du sol <i>AAC atténuation</i>	Le faible accès des agriculteurs aux intrants (engrais chimiques) des zones rurales en Haïti amène à proposer des innovations permettant de se procurer d'engrais organiques verts à très faible coût d'investissement. Le lombricompostage est une bonne solution. C'est une méthode d'utilisation des vers en vue de transformer des matières organiques (généralement des déchets) en une matière très semblable à l'humus ou au terreau, connue sous le nom de lombricompost.

Autres résultats significatifs en matière de mise en œuvre de bonnes pratiques de conservation des sols dans les communes d'Anse à pitre et de Belle-Anse :

Dans le cadre du projet OSRO/HAI/201/SPA, la FAO, en partenariat avec le PAM a mis en œuvre des actions visant l'atténuation de la dégradation des terres agricoles et l'augmentation de la résilience des agriculteurs face aux crues saisonnières des zones vulnérables. Indirectement ces actions visaient l'amélioration de la sécurité alimentaire de 4565 chefs de ménages les plus vulnérables par leur recapitalisation à travers des travaux de haute intensité de main d'œuvre. Résultats : Plus de 120 hectares (ha) de versants cultivés ont été aménagés à travers :

- la construction de de 9260 m3 de murettes en pierre sèche et
- la construction 9440 m3 de seuils en pierre sèche,
- la construction de 52500 mètres linéaires de fossés d'infiltration
- Ces structures physiques de conservation des sols ont été renforcées par 50,000 mètres linéaires de haies vives ou bandes végétales plantées.

### 3.3.2 Plans Communautaires de GRD et ACC - Agriculture

Les plans communautaires de GRD/ACC ont été élaborés suivant la méthodologie (simplifiée) développée dans le projet OSRO/RLA/102/BEL (voir annexe). Jusqu'au 31 Mars 2014, six (6) plans de GRD et ACC-Agriculture ont été élaborés dans les Communes de Anse à Pitre (2 plans), Grand Goave (3 plans) et Baie d'Orange (1). Pour l'élaboration de ces plans, des ateliers de formation en GRD et ACC ont été donnés aux autorités locales, responsables d'organisations de base et leaders communautaires. Des matériels de formation ont été traduits au créole.



**Tableau 11 : Nombre de personnes qui ont participé aux ateliers de formation GRD/ACC-Agriculture**

Section Communal	Formation et ateliers	Nombre de Participants
1ère Boucan Guillaume et 2ème Bois d'orme	Formation- Rappels des concepts de GRD-ACC des personnes clés et responsables des OCB	45
1ère Boucan Guillaume	Atelier pour Elaboration du plan GRD-ACC	25
2ème Bois d'orme	Atelier pour Elaboration du plan GRD- ACC	35
1ère Tête à bœuf + 3ème Moussambe + 7ème Gérard	Formation- Rappels des concepts de GRD-ACC des personnes clés et responsables des OCB	40
	Atelier pour Elaboration du plan GRD-ACC	55
1ère Baie d'orange	Formation- Rappels des concepts de GRD-ACC des personnes clés et responsables des OCB	35
	Atelier/Actualisation du Plan GRD-ACC	50
<b>TOTAL PARTICIPANTS FORMATION GRD/ACC</b>		<b>120</b>
<b>TOTAL PARTICIPANTS ATELIER GRD/ACC</b>		<b>165</b>

### 3.4 Résultats des projets en cofinancement pour les composantes 2 (BPA), 3 (CEP) et 4 (GCRD)

Le tableau 10 ci-après montre les acquis des projets en cofinancement en ce qui a trait aux composantes 2,3 et 4 du projet 027/LDF. L'analyse de ce tableau montre que le projet OSRO/HAI/201/SPA achevé au 31 décembre 2013 a laissé d'importants acquis en BPA et CEP dans deux communes (Anse à Pitre et Belle Anse). Ces acquis seront consolidés et renforcés toutes les composantes par le projet 027/LDF.

- 11 BPA pour la réduction des risques sélectionnés ont été testés avec succès tandis dans le cadre de 4 CEP (Préchet, Domas et Boucan Guillaume et Baie d'Orange.
- 360 agriculteurs et agricultrices ont adopté les nouvelles techniques au niveau de leurs parcelles individuelles dont 120 qui étaient membres des CEP.
- 4 plans de GCRD élaborés par les projets en cofinancement
- 6 pépinières ont été mise en place par les projets en cofinancement pour une capacité totale de production de 260000 plantules d'espèces destinées à renforcer la résilience des systèmes agricoles dans les zones d'intervention.

**Tableau 12: Réalisations des projets en cofinancement pour les volets BPA, CEP et GCRD (en fin février 2014)**

	OSRO/HAI/201/SPA	OSRO/HAI/203/EC	TCP/HAI/3402	OSRO/HAI/205/EC	OSRO/HAI/207/CHA
Zones d'intervention	Belle Anse, Anse à Pitre	Gonaïves, Ennery, St-Michel	Grande –Anse (Jérémie, Beaumont et Pestel)	Sud, Sud-est et Ouest	Marigot et Belle Anse
Nbre de BPA sélectionnées révisées, documentées et mises en démonstration	11 BPA pour la réduction des risques sélectionnées (voir tableau suivant) et mises en démonstration /pas encore documentées (Guide technique)	11 BPA identifiés par le projet 201/SPA en cours de vulgarisation Autres BPA identifiées et en cours de démonstration	BPA : Introduction de nouvelles variétés de semences résilientes	- Introduction de nouvelles variétés de semences résilientes - mulching, - clayonnage/Fascinage, - rotation et l'association culturale, - brises vents - curage des canaux d'irrigation	BPA: Introduction de nouvelles variétés de semences résilientes
Nombre de pépinières mise en place/capacité de production plantules d'espèces qui renforcent la résilience des systèmes agricoles	01/capacité 10000 plantules	5 /capacité 50000 par pépinière	Pas de CEP prévu	Pas de CEP prévu	Pas de CEP prévu
Nombre de CEP mise en place	4 CEP (Préchet, Domas et Boucan Guillaume et Baie d'Orange)	Activités CEP en cours de préparation	-	-	-
Nombre d'agriculteurs formés à travers les CEP	120 participants aux CEP ont adopté ces nouvelles techniques au niveau de leurs parcelles individuelles	Activités CEP en cours de préparation	-	-	-
Nombre de plans de GCRD	1 plan de GCRD élaboré pour Baie d'Orange	3 plans de contingences actualisés. 3 plans de gestion des risques communautaires en d'élaboration	Pas d'activité planification GCRD prévu	Pas d'activité planification GCRD prévu	Pas d'activité planification GCRD prévu

**Tableau 13: Description des BPA testées et validées par le projet 201/SPA, à répliquer par les projets 203/EC et 027/LDF**

Intitulé de la BPA	Définition/Explication	Justification	Effets	Nombre d'agriculteurs ayant adopté la BPA
Introduction de nouvelles variétés de semences résistantes à la sécheresse	manioc CMC 40), sorgho Papèsèk, patate douce Ti savien.	variétés résistantes à la sécheresse adaptées à la zone/Résilience	Variétés appréciées/multiplication et échange entre les agriculteurs	360 (45-52% femmes)
Paillage (mulching)/ Zéro brûlis	Pas de brûlage d'herbes Couverture du sol avec la biomasse et résidus des cultures	Alternative brulis qui détruit la matière organique et les organismes vivant du sol.	fournir au sol de la matière organique mais aussi facilite la conservation de l'humidité dans le sol.	360 (45-52% femmes))
Carreutage des parcelles	Préparation des parcelles en carrés ou en rampes pour les semis /facilite le drainage de l'eau	Réduire les risques d'inondation des parcelles exposées	Diminution de l'érosion et l'inondation des parcelles.	360 (45-52% femmes)
Gestion de l'eau (construction de citernes familiales et bassin de rétention)	citernes familiales de 15 m <sup>3</sup> . bassin de rétention de 50 m <sup>3</sup> construit au point de convergence des eaux de ruissellement	Créer les sources d'approvisionnement dans conditions d'accès limité à l'eau	Diminution de la vitesse d'écoulement et rétention des excès pouvant occasionner l'inondation en aval	190 (45-52% femmes)
Structures physiques de conservation des sols/réduction de l'érosion des sols	Cordons de pierres, Seuils en pierres, Canaux/fossés de piégeage d'eau et de sédiments	lutter contre l'érosion des sols.		
Structures biologiques de conservation des sols/réduction de l'érosion des sols	Bandes mangé, Bandes enherbées fourragers (herbe de guinée, canne à sucre, <i>Aracchis pintoï</i> , etc.), micro-terrasses avec arbres fruitiers	Renforcer les structures physiques pour mieux lutter contre l'érosion des sols. Alternative au manque de fourrage	Restauration à long terme des capacités productives des sols	200 (45-52% femmes)
Mise en place de pépinières communautaires	production de plantules d'arbres à triple fonction renforçant les systèmes et plantations en champs (légumineuses pour fertilisation sols, diversification des produits, protection des sols)	Plus de 70% des surfaces cultivées hors des périmètres habités sont dénudés et exposés à l'érosion.	Maximisation des bénéfiques tirés des arbres en champ.	10000 plantules mise en terre sur les champs de 200 agriculteurs
Plantation de casuarina comme coupe-vent	Double lignes de casuarinas plantés en bordure des champs	Protéger les champs contre les vents intenses en période cyclonique	Maximisation des bénéfiques tirés des arbres Parcelles protégées	200 (45-52% femmes)
Émondage des arbres	Technique d'élagage en fonction de l'exposition au vent	Réduire les chutes d'arbres en saison cyclonique	Plus de 90% d'arbres élagués résistent aux vents violents en saison cyclonique	360 (45-52% femmes)
Paquet technique de gestion du bananier plantain	élimination de feuilles avec des matériels appropriés, renforcement des pseudo-troncs à l'aide de tuteur, récolte précoce	Diminuer les risques de perte de la production en saison cyclonique	Plus de 90% des bananiers résistent en période cyclonique	360 (45-52% femmes)
Itinéraire d'évacuation d'urgence du bétail / Construction d'abris pour le bétail	héberger les caprins et bovins en période cyclonique	période cyclonique les éleveurs accusent un fort taux de mortalité de caprins	Réduction du taux de mortalité et de vol des caprins dans la section	200 (45-52% femmes)

### 3.3. Etat d'avancement de la composante 3 du projet 027/LDF : CEP

Le consultant national recruté en mi-février 2014 est à l'œuvre dans la mise en œuvre de cette composante. Le travail réalisé à date consiste à l'identification et la structuration des groupes d'agriculteurs CEP, l'identification des champs qui serviront à mettre en place les dispositifs d'expérimentation participative, la préparation des modules de formation à l'intention des facilitateurs (trois sont identifiés dans chaque CEP). Principaux résultats à date :

- l'identification, la sélection et la structuration des groupes d'agriculteurs ont été réalisés pour préparer la mise en place des CEP.
- La réalisation d'un diagnostic participatif rapide des sites d'intervention a permis de comprendre les réalités socio-économiques et les contraintes liées aux activités agricoles ; Ce diagnostic a permis de faciliter le développement des curricula de formation des potentiels facilitateurs identifiés. Le tableau ci-après présente la synthèse des informations sur les sites sélectionnés pour les CEP :

**Tableau14 : Sites sélectionnés et Principales contraintes identifiées chez les producteurs**

Zone	Jour CEP en perspective	Espace disponible	Potentiel facilitateurs identifiés	Principales contraintes identifiées / Porte d'entrée
Fauché/Glaise Plaine sèche irriguée <b>Grand-Goave</b>	Lundi Mardi/ vendredi :	Terrain de 25 centièmes choisi est validé par le consultant international CEP	Mathurin Wilfrid JOSEPH Jean-Robert ALEXIS Marie-Odetta ADRAS	Attaques d'insectes et de maladies sur le haricot; le piment/Faible rendement du maïs/ pourrissement du tronc des bananiers/problèmes de gestion de l'eau d'irrigation
Papatanm, Montagne sèche <b>Grand- Goave</b>	Mardi /Lundi / vendredi :	Terrain de 12 centièmes	Emmanuel HILAIRE Louissaint Joseph LORMIL Frantz BRETON	Attaque d'insectes et de maladies sur les cultures du Maïs ; Haricot ; pois de souche /cycle cultural sorgho et pois Congo trop long/Dégradation des sols ; sécheresse et faible fertilité.
Corail, Montagne Semi-Humide <b>Grand-Goave</b>	vendredi /Lu ndi /Mardi	Terrain de 20 centièmes	Edmond Louis Jackson FIEFIE Gabriel EXILUS Jean Estima EDMOND	Semences de mauvaise qualité (pois de souche; Petit-pois; patate douce)/Attaques d'insecte et de maladies/ Cycle cultural du sorgho et du pois Congo trop long/Problèmes de fertilité et dégradation des sols
Préchet, Belle-Anse Plaine sèche irrigué	Lundi /Mercredi	Terrain de 7 centièmes disponible avec possibilité d'augmenter après discussion avec la DDA-SE	Jean Thomas OTON Dieusoit JEAN Osnald JOSEPH	Attaques d'insectes et de maladies sur le haricot/le maïs/valorisation des terres/ment du maïs/problèmes de gestion de l'eau d'irrigation
Boucan Guillaume Montagne sèche	Mardi/Mercr edi/Vendred i	Terrain de 25 centièmes	Rousseau PIERRE Mme Egyptienne ANDRESSON	Problèmes de sécheresse et d'élevage libre sur les cultures (Maïs; Haricot ; pois de souche ; manioc ;) attaque des oiseaux sur le sorgho Dégradation des sols et faible fertilité
Bois d'Orme Zone sèche	Mardi/Jeudi /Vendredi	Terrain de 25 centièmes	Franck LOUIS Jean Peguy RABEL	Dégradation des sols et faible fertilité/ Surutilisation de pesticide/Problèmes de sécheresse et d'attaques d'insectes
Bois d'Orme Zone semi- Humide	Lundi/Jeudi	Terrain de 25 centièmes	Jumel JOACHIM Emmanuel REGALA	Dégradation des sols et faible fertilité/ Surutilisation de pesticide/Problèmes de sécheresse et d'attaques d'insectes
Manoir/Bainet Montagne semi- Humide	Lundi/Mercr edi/jeudi	Terrain de 25 centièmes à Manoir	Manassé PRUSSE Méramé CLERIUS Elisé FELIX	Semence de mauvaise qualité (Maïs ; Haricot ; Pois de souche) et problèmes de conservation post-récolte Dégradation des sols et Faible fertilité
Grandou/Bainet Montagne semi- Humide	Lundi/Mardi /Mercredi	Terrain pas encore disponible	Jean Cedoit DELIVERT Joseph ALCIUS Jesumène MICHEL	sécheresse et attaque d'insectes sur haricot et maïs ; semences de mauvaises qualités ; dégradation des sols et faible fertilité ;

### **Formation des formateurs en CEP**

- Le consultant international a formé 17 formateurs CEP comprenant les responsables des bureaux agricoles communaux des zones d'intervention du projet (BAC d'Anse à Pitre, Belle-Anse, Baintet et Grand-Goave), les agronomes du projet et des techniciens-personnes ressources bénévoles chargés de l'encadrement des agriculteurs de certaines OCB partenaires du projet. Ces formateurs ont reçu 18 modules de formation sur les thèmes ci-après :
- Introduction : Comprendre l'approche CEP
- Le processus d'apprentissage à travers les CEP : Le cycle d'apprentissage par l'expérience des adultes (CAPE)
- les domaines d'application de l'approche CEP : « du sol à l'assiette »
- la mise en place d'un CEP : Mobilisation, Information et sensibilisation de la population ; Méthodologie ; choix du site, diagnostic opérationnel/enquêtes de base ; sélection des apprenants ; sélection de la parcelle ; Définition d'un curriculum de formation en vue de résoudre un problème spécifique lié à la production ; dispositifs pratiques ; mise en œuvre proprement dite du CEP ;
- Le suivi d'un CEP : Collecte des données agronomiques (techniques) via L'Analyse de l'Agro écosystème
- la facilitation d'un CEP : tâches d'un facilitateur de champ école ; Comment organiser (et animer/conduire) une journée modèle CEP

### **3.4. Etat d'avancement de la composante 4 du projet 027/LDF : GCRD**

L'équipe GRD/ACC du projet a procédé à une première analyse l'institutionnalisation de la GRD/ACC dans les structures du Ministère de l'Agriculture et Ressources Naturelles (MARNDR) et du Ministère de l'Environnement (MDE)

- MARNDR : La GRD et l'ACC ne font pas encore partie des politiques et stratégies du secteur agricole, ni dans le programme triennal de Relance de l'Agriculture (2013-2016). Nous avons aussi examiné le document « Appui à la préparation du plan de réforme institutionnelle du MARNDR », dans laquelle la GRD et l'ACC ne sont pas pris en compte dans le nouvel organigramme du ministère en préparation avec l'appui de la BID. Les professionnels du MARNDR que nous avons rencontré ont une grande sensibilité sur l'importance de la GRD et de l'ACC dans le secteur agricole. L'inclusion de ces thématiques dans les stratégies et programmes ainsi que l'organigramme du MARNDR sera un long processus. La composante 4 du projet va poursuivre son appui pour faire intégrer la GDR et ACC dans les structures de ce ministère bien qu'il existe une cellule environnement mais encore très faible.
- MDE : La situation n'est pas la même. La GRD et l'ACC font partie de politiques et stratégies du MDE. Cependant la Direction des Changements Climatiques existe dans l'organigramme actuel mais ses rôles et fonctions n'ont pas encore été bien définis, surtout en ce qui concerne l'adaptation au CC et la GRD. Le MDE envisage de créer un Bureau national des changements climatiques et une autorité nationale pour les mécanismes de développement propre. La composante 4 donnera un appui au MDE pour définir les rôles et attributions et renforcer la division ACC et GDR de ce futur bureau CC et MDP.

## **4. CONTRAINTES ET DEFIS**

### **4.1. Contraintes et défis sur le plan institutionnel et administratif**

L'une des contraintes rencontrées est celle de la disponibilité effective du Directeur national du projet nommé par le Ministre de l'Environnement (DN/MDE). La position de directeur départementale de l'Environnement du département de l'Ouest qu'occupe le DN/MDE rend difficile son implication dans la mise en œuvre du projet, notamment pour tout ce qui concerne les liens institutionnels avec les différentes ministères concernées par le projet. L'autre problème c'est celui de la mobilisation de la contrepartie du gouvernement attendue. Le protocole d'accord entre la FAO et le MDE pour la mise en œuvre du projet

prévoyait la mise à la disposition du projet par le MDE d'un espace bureau pour loger l'équipe du projet. C'est récemment en mars 2014 que le MDE a pu attribuer un espace réduit (5 postes de travail) situé au sein de la Direction départementale de l'environnement du Sud-est à Jacmel. L'espace ainsi attribué reste insuffisant pour accueillir l'équipe du projet. De plus, lors de l'occupation des lieux, l'équipe du projet a dû faire face à plusieurs demandes de la part du directeur départemental Environnement difficiles à satisfaire car ces demandes n'étaient pas prévues dans le budget du projet. Exemple : Le directeur départemental a sollicité au projet de prendre en charge les salaires des agents de surveillance environnementale. Cette demande ne cadrerait pas aux objectifs du projet et reste difficilement justifiable d'un point de vue gestion budgétaire du projet.

#### **4.2. Contraintes et défis sur le plan technique**

La mise en œuvre de la composante 3 (CEP) du projet présente quelques défis majeurs à relever. La mise en œuvre du CEP est nouvelle en Haïti et demande d'observer rigoureusement toutes les étapes. Ce qui peut prendre du temps.

L'approche méthodologique du projet qui consiste à proposer aux agriculteurs des options/innovations (bonnes pratiques agricoles) pour renforcer leur résilience et mieux les préparer aux changements climatiques ne cadre pas avec les principes et règles du CEP qui exigent d'identifier au préalable les contraintes rencontrées par des groupes d'agriculteurs avant de formuler et tester les innovations avec ces groupes. Selon l'approche CEP, les bonnes pratiques doivent venir solutionner leurs contraintes et lors de la phase initiale de mise en place des CEP, les essais de nouvelles options technologiques proposées doivent être discutées et acceptées par les groupes de CEP.

D'autre part, le contexte local dans les zones d'intervention est caractérisé par beaucoup d'attentes à court terme chez les agriculteurs qui espèrent tirer des avantages immédiats des activités du projet tandis que la philosophie du projet est basée sur les tests/essais et adoption de bonnes pratiques, les test d'introduction et adoption de nouvelles variétés résilientes, qui auront des effets et impacts à moyen et long terme. L'autre défi est celui de promouvoir les bonnes pratiques agricoles et l'approche CEP dans un contexte marqué par la résistance au changement en milieu rural et la tendance des agriculteurs à éviter de prendre des risques. Pour arriver à produire les résultats attendus des composantes 2 et 3 du projet, l'équipe a adopté la stratégie de l'approche participative axée sur la participation des agriculteurs volontaires et motivés qui désirent faire partie des groupes de CEP pour tester et observer la différence entre de nouvelles pratiques ou de nouvelles variétés et leurs pratiques ou variétés locales traditionnelles. Seule la différence en termes de rendement, ou en termes de pratiques permettant une meilleure résistance à la sécheresse motivera leur décision à adopter ou non les innovations proposées.

La mise en œuvre de la composante 4 du projet rencontre des contraintes :

Dans le MARNDR, l'absence de prise en compte de la GRD/ACC dans les politiques, plans, stratégies et programmes et l'absence de structure en GRD et ACC au sein du MARNDR est un défi à relever. Comme déjà mentionné plus haut le premier défi de la composante 4 sera de faire avancer ce défi institutionnel.

Dans le MDE, la GRD et ACC bien qu'ils soient incorporés dans le Plan National de d'adaptation au Changement Climatique (PANA, 2006) et bien qu'il existe dans l'organigramme du MDE une Division de GRD et ACC, cette structure n'est pas fonctionnelle et ses responsabilités ne sont pas claire. Cela pourra prendre du temps et occasionner du retard dans la mise en œuvre des activités prévues dans cette composante.

L'autre défi est celui d'intégrer les plans de gestion communautaire des risques de désastre dans les plans sectoriels aux niveau départemental et local qui en fait n'existent pas encore dans les 4 communes d'intervention. L'effort de la composante 4 du projet sera plutôt axé sur le renforcement des capacités des communautés ciblées à mettre en œuvre les plans participatifs de GRD et ACC à base communautaire.

## 5 PERSPECTIVES POUR LA SUITE DU PROJET

Au cours des prochains mois l'ensemble des activités des quatre composantes seront déployées sur le terrain.

### Composante 1 :

- Les GPAS entreront dans leur deuxième campagne de multiplication des semences. Les variétés concernées incluent, en plus du haricot, d'autres variétés de cultures résilientes telles que : pois de souche, pois congo, sorgho, maïs précoce et résistant à la sécheresse, pois inconnu (Niébé) et petit pois.
- Suite à un premier dispositif d'essais de nouvelles variétés de pois de souche et pois inconnu provenant du Pérou qui a permis de confirmer la bonne performance et l'adaptation de deux variétés de pois inconnu. Ces dernières passeront dans des essais multi-locaux au sein des GPAS volontaires de Baintet et Grand Goave qui effectueront une sélection participative en même temps qu'ils participent à la multiplication des semences. D'autres essais de sélection participative seront installés au cours du mois d'Avril pour tester 12 variétés de pois inconnu provenant de l'IITA (Nigéria) comparées aux variétés locales et à celles du Pérou précédemment testées ;
- Mise en place des essais de 10 variétés de pois congo transmis par l'ICRISAT (Inde)
- En ce qui a trait à l'identification de nouvelles variétés résilientes, les contacts seront poursuivis avec les centres de recherche à l'étranger (CIAT, CIMMYT, CIP) et en Haïti (CRDA) pour acquérir et tester de nouvelles variétés résilientes de maïs, pois congo, manioc et patate douce.
- Les GPAS qui n'ont pas reçu la formation au cours de la première session seront invités à désigner des membres qui recevront la formation prévue en Mai prochain.

**Composante 2 (BPA et BPAF) et Composante 3 (CEP) :** Les activités suivantes seront avancées au cours des prochains mois :

- Développement des fiches TECA pour mieux décrire les bonnes pratiques sélectionnées
- Conception des dispositifs pour les essais des bonnes pratiques agricoles pour la réduction des risques et l'adaptation aux changements climatiques proposées au tableau 9 plus haut.
- Formation des facilitateurs CEP
- Mise en place des CEP

**Composante 4 :** Les activités suivantes seront avancées au cours des prochains mois :

- Contribution du consultant international en RRD/ACC à l'élaboration du mandat et structuration organisationnelle de la division GRD/ACC dans le cadre du futur *Bureau national des changements climatiques* et MDP ;
- Poursuite et finalisation des plans de GRD et ACC à base communautaire pour les zones ciblées ;
- Recrutement d'un prestataire de service pour l'étude et actualisation du plan national d'adaptation aux changements climatiques (PANA) en collaboration avec le projet « changement climatique en zone côtière d'Haïti » du PNUD.
- Poursuite de la collaboration avec le PNUD et la CNSA (coordination nationale de la sécurité alimentaire) d'un réseau de Quinze (15) mini-stations climatiques (hitech) dans plusieurs zones agro-écologiques y compris dans la zone d'intervention du projet (Sud-est), afin de collecter un ensemble de variables climatiques qui serviront à la modélisation des rendements des principales cultures d'Haïti (maïs, haricot) et d'autres cultures résilientes telles que Sorgho, pois congo, etc.
- Trois mini-stations climatiques Vantage Pro2 (6153) seront installés à raison d'une mini station dans chacune des trois zones agro-écologiques de la zone d'intervention à savoir, la zone de plaine très sèche, la zone de plateau/montagnes semi-humide et la zone de montagne humide. Les observations de terrain montrent que les zones sèches et semi-humides font face depuis les 10 dernières années à une variabilité de la saison des pluies. L'arrivée des

premières pluies a connu un décalage d'environ un mois et une baisse de la pluviométrie en termes de durée et d'intensité, créant des zones de famine dans certaines localités. Il est important de collecter les données climatiques sur plusieurs années afin de quantifier la variation climatique.

Vantage Pro2 (6153) Wireless Weather Stations include two components: (i) The Integrated solar powered Sensor Suite (ISS); The console which provides the user interface, data display, and calculations:

Data collected: Rain collector (Rainfall amount, Rainfall intensity), Temperature sensors (Minimum temperature, Maximum temperature, Solar radiation).



#### **Composante 5 : Gestion du projet**

- Nous espérons voir complété le processus de recrutement du Coordonnateur de projet.
- Afin de disposer de cadres FAO sur le terrain dans les communes d'intervention, le recrutement de trois Techniciens-agronomes sera complété pour une entrée en fonction en début Mai 2014 de manière à ce qu'ils puissent participer à la formation en CEP prévue en par le consultant international CEP dont la mission dans le pays est prévue mi-avril- mi-mai 2014.
- La révision budgétaire sera finalisée suite aux échanges avec le siège

## **ANNEXES**

### **Annexe 1. Rapport détaillé du diagnostic et lignes de base**

# **RESULTATS DE L'ETUDE DIAGNOSTIC LIGNES DE BASE DU PROJET**

**Préparé par Gary Arestil avec contributions de Roger Fankap et Javier Escobedo.**

#### **Table de Matières :**

	Page
1. Introduction	36
2. Caractérisation des communes d'intervention du projet	45
3. Résultat de l'analyse des systèmes de production agricole	53
4. Analyse des systèmes de production et diffusion des semences	66
5. Analyse des systèmes de gestion des ressources naturelles et capacités des agriculteurs en agroforesterie	67
6. Analyse des systèmes locaux de vulgarisation agricole et du potentiel d'adoption de nouvelles approches de diffusion d'innovations techniques	70
7. Analyse du profil des risques de désastres naturels et analyse de la résilience des communautés vulnérables	74
8. Situation de la sécurité alimentaire et nutritionnelle dans les communes d'intervention du projet	81
9. Potentialités et contraintes des communes d'intervention	82
10. Conclusion et recommandations	82
11. Resultats des ateliers de planification participative des activités	84

# 1. INTRODUCTION

## 1.1 Mise en contexte

Le présent rapport d'inception prescrit par le GEF vise à restituer la phase d'étude diagnostic et établissement des lignes de base du projet de « *renforcement de la résilience aux changements climatiques et de la réduction des risques des catastrophes en agriculture pour améliorer la sécurité alimentaire en Haïti après le séisme* ». Ce projet vise à mettre en place des pratiques réussies d'adaptation aux changements climatiques avec pour finalités : (i) d'améliorer la résilience des agriculteurs vulnérables y compris leurs moyens d'existence et la résilience des systèmes agro-écologiques face aux impacts de la variabilité climatique ;(ii) d'apporter une réponse aux impacts des cyclones Isaac et Sandy dans le secteur agricole des zones d'intervention ciblées ; et (iii) promouvoir l'intégration de la gestion des risques de désastres et des bonnes pratiques d'adaptation dans le secteur agricole telle que la multiplication des variétés culturales et des technologies de culture plus résilientes aux aléas climatiques.

Ce projet est financé par le programme Fonds pour les pays les moins avancés (LDCF) du Fonds pour l'Environnement Mondial (GEF). Le projet intervient en Haïti dans les communes d'Anse à Pitre, Belle-Anse, Baint (département du Sud-Est) et Grand-Goâve (département de l'Ouest, situées en zones agro-écologiques sèches et semi-humides. Elles sont parmi les plus vulnérables du pays en matière de sécurité alimentaire et ont actuellement très peu d'interventions des partenaires techniques qui visent la résilience des petits agriculteurs. Ces communes ont été sélectionnées par le comité de pilotage du projet<sup>3</sup> suite à une analyse multicritères combinant les facteurs (i) zone Agro-écologique, (ii) niveau d'aridité (sécheresse), (iii) vulnérabilité par rapport à la sécurité alimentaire, (iv) présence d'autres projets dans ces communes.

Le projet est exécuté par la Représentation FAO en Haïti, en partenariat avec le Ministère de l'Environnement (MDE) qui a désigné un directeur national pour appuyer la coordination du projet et avec la collaboration des services centraux et décentralisés du Ministère de l'Agriculture, des Ressources Naturelles et du Développement Rural (MARNDR et DDA), en tant que principaux partenaires d'exécution. Le MARNDR est représenté au sein de l'équipe de coordination par un point focal.

Le présent rapport restitue les résultats de l'étude diagnostic dressant un état des lieux et la situation de référence dans les zones d'intervention ciblées. La présente étude a examiné plusieurs aspects comprenant : la caractérisation biophysique et socio-économique des zones d'intervention, l'analyse des techniques et systèmes de production agricole, des techniques de gestion durable des ressources naturelles, des systèmes locaux de vulgarisation agricoles et du potentiel d'adoption de nouvelles approches d'adaptation et l'analyse du profil des risques de désastres naturels dans certaines communautés vulnérables et leur résilience face aux catastrophes naturelles.

## 1.2 Objectifs de l'étude

D'une part, l'objectif principal est de décrire les conditions biophysiques et socio-économiques qui prévalent dans les zones d'intervention et déterminer la situation de base en ce qui concerne les objectifs visés par chaque composante du projet. L'étude a surtout permis de collecter les informations sur la situation de référence des Indicateurs Objectivement Vérifiables (IOV) qui permettront d'évaluer les progrès au cours de l'exécution du projet et aussi lors de son évaluation finale. D'autre part, l'étude a permis de dresser l'inventaire des acquis et potentialités au démarrage, bases à partir des quels le projet va consolider et s'y appuyer pour transformer la situation de base en résultats attendus du projet.

---

<sup>3</sup> Rapport du 1<sup>er</sup> comité de pilotage du projet réuni le 12 septembre 2013

### **1.3 Cadrage de l'étude et Méthodologie**

#### ***1.3.1 Rappel des Termes de Références (TDR) de l'étude***

- Coordonner l'équipe chargée du diagnostic participatif et lignes de base des composantes du projet ;
- Contribuer à la définition de la méthodologie de travail et des différents outils /fiches de collectes des données en collaboration avec l'équipe du projet;
- Entreprendre toutes les investigations nécessaires sur le terrain pour mener à bien cette étude ;
- Effectuer une recherche documentaire pour la collecte et l'analyse des différents documents disponibles auprès des différents acteurs (ONG, services techniques étatiques, collectivités territoriales, ... ) ;
- Coordonner la réalisation des enquêtes auprès des groupes cibles ;
- Consolider et analyser toutes les informations recueillies par l'équipe ;
- Produire et transmettre aux responsables du projet un rapport de l'étude comprenant des indicateurs de résultats servant de lignes de base pour toutes les composantes du projet ;
- Finaliser le rapport de consultation en y intégrant les corrections et les suggestions de l'équipe du projet

#### ***1.3.2 Résultats attendus de l'étude***

- l'analyse des systèmes de production de semences et les différentes cultures concernées par cette activité dans les communes d'intervention ciblées;
- l'analyse des techniques de production agricole utilisées par les agriculteurs et des bonnes pratiques agricoles de gestion des risques de désastre contribuant à la résilience des agriculteurs et des agrosystèmes face au changement climatique;
- l'estimation des rendements obtenus par les producteurs pour les principales spéculations au niveau des zones d'intervention ciblées par le projet;
- l'analyse des techniques de gestion durable des ressources naturelles utilisées par les ménages et de leur capacité de mise en œuvre d'activités d'agroforesterie en support à la résilience des moyens d'existence;
- l'analyse des systèmes locaux de vulgarisation agricole et du potentiel d'adoption de nouvelles approches de diffusion d'innovations techniques dans les zones d'intervention du projet ;
- l'analyse du profil des risques de désastres naturels des communautés vulnérables, leur résilience face aux catastrophes naturelles qui affectent le secteur agricole et la capacité des structures locales en GRD ;
- production d'une base d'informations précises par rapport aux indicateurs objectivement vérifiables tel que structuré dans le cadre logique et la matrice de suivi dans le document de projet;
- l'analyse des informations collectées afin de pouvoir mesurer à l'avenir les changements apportés par le projet ;
- formulation des recommandations en vue d'une meilleure orientation des activités des composantes du projet, en tenant compte des observations faites sur terrain et des résultats de discussions lors des ateliers de restitution/validation des données et planification participative.

#### ***1.3.3 Ces groupes sont constitués notamment de :***

- Acteurs locaux – communautés, Organisations Communautaire de Base (OCB), groupements d'agriculteurs (y compris les jeunes et les femmes) ;
- Services déconcentrés du MICT (DPC et comités locaux);
- Autorités municipales (Maires, CASECs et ASECs) des différentes zones d'intervention du projet;

- Structures déconcentrées du MARNDR et du MDE (DDASE, DDAO, DDEO, DDESE, BAC);
- Groupements locaux d'agriculteurs, groupements de producteurs de semences ou d'autres organisations de producteurs agricoles;
- Autres institutions partenaires (ONG, OCB) intervenant dans le domaine agricole, environnemental et gestion des risques de désastres.

#### ***1.3.4 Sélection des zones d'intervention du projet (zones d'étude)***

Les membres du premier comité de pilotage du projet comprenant les représentants du MDE, MARNDR, MICT/DPC, FAO, PNUD, PNUE, CNSA, SNS, se sont réunis le 12 septembre 2013 à Port au prince et ont examiné la méthodologie de sélection des communes d'intervention proposées par la coordination du projet.

Selon le document de projet, les communes d'intervention du projet devaient être définitivement sélectionnées dans le grand corridor du Sud, en collaboration avec les ministères impliqués.

Une méthodologie a été adoptée pour l'analyse multicritères de plusieurs communes des départements de l'Ouest, Sud-est et Sud. Les aspects liés à la situation politique locale et au niveau de réceptivité des populations et des structures locales de l'état n'ont pas été pris en compte. Ces aspects peuvent être abordés pour valider les recommandations qui résultent de l'analyse présentée.

- **Critère 1 : zone Agro-écologiques** : 4 pts = Plaines, plateaux, Mornes et collines secs; 3 pts =Morne et colline semi-aride; 2pts = Morne et colline semi-humide; 1 pt = Morne et colline très humide
- **Critère 2: Climat/niveau d'aridité (sécheresse)** : 4 pts = très arides/Aride ; 3 pts =Semi-aride ; 2 pts = Semi-Humide ; 1 pt =Humide
- **Critère 3: Vulnérabilité (sécurité alimentaire)** : 4 pts = Prévalence insécurité alimentaire élevé/**IA > 50%** (carte GTSAN Juil-2013), 3 pts = Prévalence insécurité alimentaire moyenne/**IA >20-49%** ; 2 pts = Prévalence insécurité alimentaire faible/**IA >10-19%** ; 1 pt = Prévalence insécurité alimentaire très faible/**IA >2-9%** ; **Critère 4: Présence projets FAO** : (a) Programme semence/GPAS + (b) CEP + (c) GCRD + (d) Bonnes pratiques agricoles ; 4 pts = Au moins 3 ou tous les éléments présents ; 3 pts = Au moins 2 éléments présents ; 2 pts = Au moins 1 éléments présents ; 1 pt = pas de présence FAO
- **Critère 5: Distance par rapport à PAP/Bureau de Coordination du projet** : 4 pts = Proche ; 3 pts = Moyennement éloigné ; 2 pts = Très éloigné

Figure 1: Carte des Zones agro écologiques d'Haïti

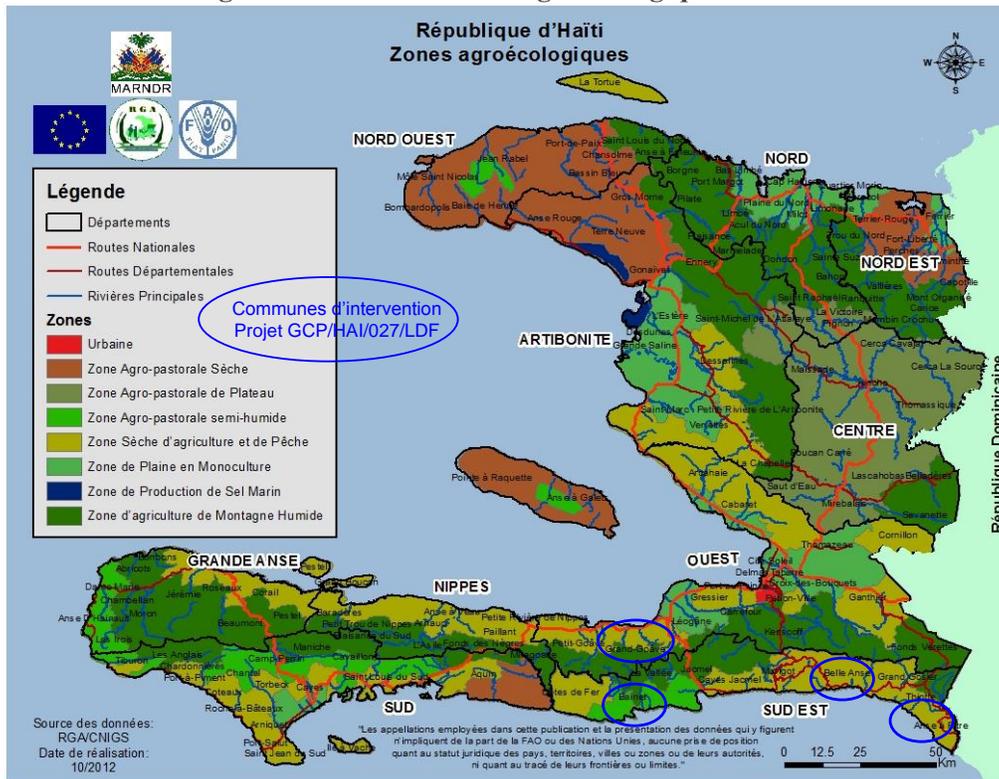
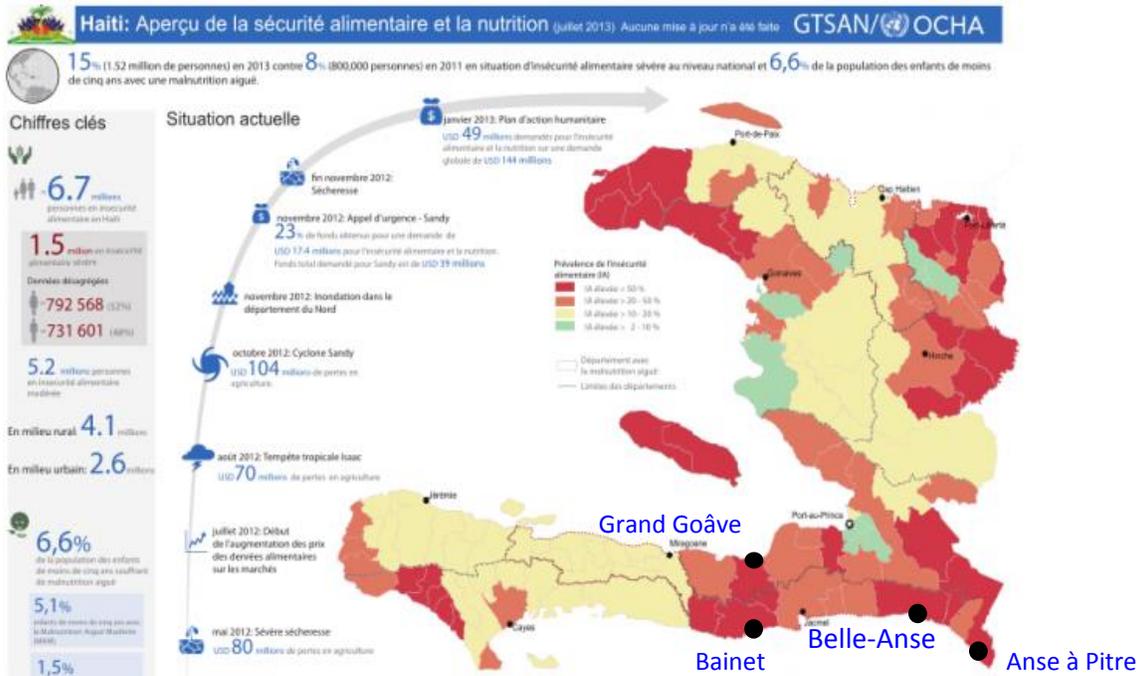


Figure 2 : Cartographie de vulnérabilité multirisque: Juillet/2013 (CNSA/OCHA- GTSAN)



**Tableau 1 : Grille de pointage des critères d'analyse (sélection des zones d'intervention)**

Départements	Communes	Critères de sélection																					TOTAL/max 20 pts	Classement final/Priorité de sélection
		Zone Agro-écologiques				Zone climatique (aridité)				Vulnérabilité (sécurité alimentaire)				Présence projets FAO				Distance par rapport à PAP (coordination du projet)						
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2				
Ouest	Ganthier	x				x				x							x	x			15	3ème		
	Leogâne			x				x			x				x			x			14	4ème		
	Grand Goâve		x				x			x					x			x			17	2ème		
Sud-Est	Bainet	x				x				x							x		x		18	1er		
	La-Vallée-Jacmel			x			x				x						x		x		12	6è		
	Thiotte				x				X	x						x			x		11	7ème		
	Belle-Anse	x				x				x				x						x	18	1er		
	Anse à Pitre	x				x				x				x						x	18	1 <sup>er</sup>		
Sud	Aquin-St Louis du sud	x					x					x				x				x	13	5ème		
	Les Cayes		x				x					x				x				x	11	7ème		

### Résultats de l'analyse multicritères:

Sur la base du total de points enregistrés, le tableau ci-après montre les communes qui viennent en tête du classement.

**Tableau 2: Résultat d'évaluation multicritères /classement des communes**

Département	Communes prioritaires	Composantes du projet
Sud-Est	1. Belle-Anse	Composantes : semences(1) ; Bonnes pratiques (2) ; CEP (3) ; GCRD/adaptation (4)
	2. Anse à Pitre	
	3. Bainet	
Ouest	4. Grand Goâve	Composantes : semences(1) ; Bonnes pratiques (2) ; CEP (3) ; GCRD/adaptation (4)
	5. Ganthier	Composantes : semences(1) ; bonnes pratiques (2) et CEP (3)
	6. Leogâne	Composantes : semences(1) ; bonnes pratiques (2) et CEP (3)

### Recommandation présentées au comité de pilotage :

- (i) Sélectionner par ordre de priorité : *Belle-Anse, Anse à Pitre, Bainet et Grand Goâve* pour la mise en œuvre des 4 composantes du projet.
- (ii) Les communes de Ganthier et Léogâne peuvent être sélectionnés pour y mettre en œuvre les deux premières composantes

**Décision du Comité de pilotage :** Les communes de Belle-Anse, Anse à Pitre, Bainet et Grand Goâve ont été sélectionnées pour la mise en œuvre de toutes les composantes du projet. Il a été cependant souligné que ces communes sont des zones pilotes à partir desquelles les expériences et leçons apprises seront répliqués dans les communes voisines par les ministères concernés après le projet

### ***Méthodologie de sélection des zones d'intervention dans les communes***

Sur la base de la décision du comité de pilotage, certaines sections communales d'intervention ont été sélectionnées à l'intérieur des quatre communes sélectionnées en collaboration avec les responsables des structures déconcentrées des Ministères de l'Agriculture et de l'Environnement, les autorités administratives communales, en se basant sur les principaux critères suivants:

- Haute vulnérabilité aux aléas et aux changements climatiques ;
- Haute dépendance des moyens d'existence de l'agriculture et niveau d'insécurité alimentaire;
- Initiatives et expériences de projets antérieurs de la FAO ou d'autres partenaires axés sur la GRD, l'agriculture et/ou gestion durable des ressources naturelles et l'aménagement des bassins versants à partir desquelles le présent projet pourrait capitaliser ;
- Existence de groupements locaux d'agriculteurs, groupements de producteurs de semences ou d'autres organisations de producteurs agricoles intéressés à collaborer de façon continue depuis la phase de relèvement jusqu'au développement à long terme favorisé par les mesures durables d'adaptation au changement climatique ;
- Présence de projets présentant des opportunités d'apprentissage en relation avec les systèmes de production agricole diversifiée (par exemple cultures de rente, agriculture de subsistance ou mixte) et les aléas du aux changements climatiques (sécheresse, inondations, dégradation du sol);
- Connaissances traditionnelles des agriculteurs sur les bonnes pratiques agricoles pour la réduction des risques de désastres ;
- Capacité de la communauté à répondre aux risques hydrométéorologiques et aux désastres;
- Niveau d'expérience d'encadrement/collaboration dans le secteur agricole avec la FAO/MARNDR/MDE ;
- Présence d'organisations de base au niveau de la communauté etc.

Figure 3 : Localisation des communes d'intervention du projet sur la carte d'Haïti



### 1.3.5 Méthodologie de l'étude

Tableau 3: Etapes de l'étude

	Etapes	Lieu
Etude diagnostic	Briefing de l'équipe du projet	Bureau FAO/PAP
	Produire des outils et guides d'entretien	Bureau FAO/PAP
	Clarifier/Valider des sites d'interventions du projet	Zones d'intervention du projet
	Procéder à la collecte des données et suivi des enquêtes	Zones d'intervention du projet
	Produire le rapport provisoire	Bureau FAO/PAP
	Ateliers de restitution	Zones d'intervention du projet
	Produire le rapport final	Bureau FAO/PAP

#### Description détaillée des étapes de l'étude

Pour réaliser l'étude diagnostic participatif et exploratoire des lignes de base des activités du projet, le consultant national a conduit huit (8) étapes suivantes:

**1ère étape** : Briefing avec la coordination du Projet et l'Unité des Operations : Des entretiens ont été réalisés avec les responsables du Projet et les cadres de l'Unité des Opérations de la FAO après la signature du contrat, afin de clarifier certains points des termes de référence et de planifier l'opérationnalisation de la consultation.

**2ème étape** : Analyse de la documentation disponible sur le projet et les communes d'intervention : La revue de la documentation disponible, servant de point de départ de l'étude a permis de collecter, traiter, sérier et interpréter les informations déjà disponibles sur les zones en particulier. Ce travail a été fait principalement sur la base des documents tels :

- les cartes (topographiques, pédologiques, occupation et vocation des sols...) obtenus du CNIGS;
- les enregistrements climatologiques ;
- les recensements de population ;
- les rapports d'études sur les régions concernées ;
- le document de projet

- la documentation sur les acquis du projet OSRO/HAI/201/SPA en cours d'implémentation à Belle-Anse et Anse à Pitre (projet en cofinancement du GCP/HAI/027/LDF)

Les premières informations collectées ont permis d'avoir un minimum de connaissances sur les réalités socioéconomiques des communautés concernées ainsi que la situation de référence au démarrage du projet, et plus particulièrement, de formuler des hypothèses sur la nature des éléments les plus susceptibles de conditionner l'évolution du secteur agricole, les conditions climatiques, environnementales etc. et mieux préparer les enquêtes à mener sur le terrain.

**3<sup>ème</sup> étape** : Elaboration d'un plan de travail : Suite aux entretiens susmentionnés et à l'analyse de la documentation disponible, un plan de travail a été préparé et discuté avec la coordination du projet, puis finalisé

**4<sup>ème</sup> étape** : Organisation de l'équipe d'enquête : En plus du consultant principal d'autres cadres de terrain travaillant sur d'autres projets de la FAO et le personnel des bureaux agricoles communaux ont été mis à contribution pour l'administration de questionnaires individuels et l'animation des focus groupe. Ce support a été important sur le terrain, vu que l'équipe terrain du projet n'était pas encore en place et qu'il s'agissait d'une recherche hautement participative.

**5<sup>ème</sup> étape** : Préparation des outils de collectes de données : Les outils de collecte de données suivants ont été préparés comprenant: un Guide de focus groupe et plusieurs questionnaires pour les différentes thématiques à utiliser pour collecter des informations qualitatives et quantitatives liées aux activités prévues par le projet.

Liste des questionnaires ayant servi de support de collecte des informations :

- Fiche d'enquête sur les profils de risques et de moyens de vie ;
- Fiche d'enquête sur des systèmes locaux de vulgarisation agricoles/Diffusion d'innovations techniques ;
- Questionnaire sur la gestion durable des ressources naturelles et les systèmes agroforestiers ;
- Questionnaire sur les systèmes de production de semences et les différentes cultures ;
- Questionnaire sur Communication et information agricole.

**6<sup>ème</sup> étape** : Collecte des données et des informations de base : Cette étape s'est déroulée en deux phases successives :

- Au cours de la première phase, les activités suivantes ont été réalisées :
  - Tracé des transects au travers des unités de paysage préalablement identifiées et observation du milieu physique avec prise de notes, photos et discussions avec des informateurs ;
  - entrevues individuelles avec des informateurs clés et privilégiés (leaders locaux, DDA, BAC, cadres des services cadres des services déconcentrés et notables, planteurs, commerçantes, ...) pour recueillir leur point de vue sur les systèmes de production existants, les principaux désastres naturels affectant les ménages, les cultures etc. ;
  - repérage cartographique et visuel où devront être appliqués certains outils de la Méthode Accélérée de Recherches Participative (MARP) ;
  - prise de contact avec certaines institutions et organisations de base.
- La 2<sup>ème</sup> phase de collecte des informations et des données de base a été réalisée à travers des rencontres de focus groupes avec des membres des groupements et organisations paysannes au niveau de chaque communauté touchée par le projet. Ces rencontres ont permis de clarifier certains points d'ombre enregistrés lors des entrevues semi-structurées, de dégager la vision des leaders communautaires. Les informations collectées à l'aide des questionnaires au niveau des focus groupe ont concerné les techniques de production, les rendements moyens obtenus par les producteurs pour les cultures ciblées, les techniques de gestion durable des terres, les principaux risques et désastres agricoles auxquels ils font face, etc. Les outils de la MARP suivants ont été appliqués pendant la collecte des données :

- *Cartographie participative des localités* : Cet outil a permis de structurer et de visualiser les connaissances des agriculteurs sur leur terroir.
- *Profil historique et Analyse des tendances environnementales* : Cet outil a permis aux communautés de se renseigner sur leur perception de la variabilité climatique, sur la situation environnementale passée, présente. Cet outil a été utilisé en complémentarité avec le transect et les entretiens semi-structurés.
- *Diagramme de Venn des relations institutionnelles* : Il a permis d'identifier, de classer les organisations internes et externes opérant dans la zone et de trouver les relations existant entre elles.
- *Calendrier agricole et du travail* : Il a permis, à l'aide d'un questionnaire d'entretien, de collecter beaucoup d'informations sur les différentes opérations agricoles menées par les agriculteurs et la répartition des travaux au cours de l'année.
- *Les Transects* : Cet outil permet de délimiter un territoire suivant un axe géographique Nord-sud ou est-ouest comprenant les différentes unités de paysage de la zone d'étude. Les observations et l'analyse de cet espace portent sur la forme du terrain, les types de sols, les cultures, les ressources forestières et fruitières, les problèmes liés aux pratiques agricoles et les solutions appliquées par les cultivateurs. Les transects ont permis de collecter ces informations sur les différentes unités agro écologiques.
- *Interviews semi-structurées* : Réalisées à l'aide d'un guide préalablement élaboré, ces interviews ont permis de compléter les informations collectées etc.

**7<sup>ème</sup> étape:** Saisie et traitement des données : Cette étape a consisté principalement au dépouillement et analyse des enquêtes sur les différentes composantes du projet ; à la synthèse des données collectées au niveau de la littérature et des enquêtes. Ensuite les données collectées ont été dépouillées et traitées à l'aide de logiciels informatiques tel qu'Excel.

**8<sup>ème</sup> étape :** restitution et validation des informations, rédaction finale du rapport : Suite au traitement des données, un draft de rapport a été préparé et transmis à la FAO. Après réception des commentaires, cinq ateliers de restitution et validation des informations ont été organisés au niveau des communes d'intervention (Baie-d'orange et Prêchet (Belle Anse), Boucan-Guillaume (Anse à Pitre), Bainet et Grand Goâve en vue de valider les résultats de la ligne de base du projet. Les résultats des travaux ont été exposés aux représentants de la population. Ces rencontres qui réunissaient la population, le consultant, les autorités locales ont permis de soumettre les données compilées à un travail d'analyse rapide et de synthèse. C'était aussi l'occasion de compléter les informations manquantes et de recueillir à nouveau les opinions et commentaires des bénéficiaires pour enrichir le document. A l'issue de ces rencontres le consultant s'est attelé pour la rédaction finale du rapport d'étude de diagnostic préparé et soumis à la FAO comme référentiel de données.

### ***Perception des communautés sur le travail réalisé***

L'approche participative a été privilégiée pour conduire le diagnostic. Les activités se sont déroulées dans une ambiance de dialogue et d'interaction entre la population et l'équipe de la FAO. Selon les témoignages fournis par la majorité de la population, il a été dénoté leur satisfaction générale pour ce premier pas qui est franchi. Cependant, ils ont exprimé leurs attentes face à ce travail auquel ils ont consacré leur temps. Ils souhaitent déjà donner leur appui pour la mise en œuvre du projet afin d'améliorer des conditions de vies de la population quasi-oubliée par les autorités centrales.

### ***Difficultés rencontrées et mesures de mitigation***

Les difficultés rencontrées au cours de l'étude se résument à :

- L'indisponibilité des responsables de BAC (Bainet et Grand Goâve) pour appuyer les techniciens dans l'enquête de terrain. Les techniciens ont dû solliciter les directeurs des BAC (bureau agricole communal) pendant le week-end pour leur appui et participation aux focus group.

- Le retard des techniciens responsables du suivi-encadrement des GPAS affectés à Baint et à Grand Goâve dans la remise des fiches de collecte des données ;
- Le mauvais état des routes, particulièrement les axes Marigot à Belle-anse en passant par Baie d'orange, et l'axe Belle anse –Anse à pitre rendait les déplacements pénibles et longs. Afin d'éviter de multiples déplacement dans ces conditions difficiles nous avons opté pour de longs séjours dans ces zones afin de maximiser le temps et collecter le plus de données possibles.
- Certains informateurs réclamaient une compensation pour leur temps consacré dans les focus groups. Nous leur avons expliqué l'importance de leur collaboration volontaire et bénévole afin de fournir les informations nécessaire à une bonne compréhension des problèmes de leur milieu pour après formuler des actions bénéfiques à leurs communautés dans le cadre du projet.

## 2. CARACTERISATION DES COMMUNES D'INTERVENTION DU PROJET

**Tableau 4 : Caractéristiques des zones d'études**

Commune	Section Communale	Caractéristiques agro-écologiques	Vulnérabilité aux risques
Anse à pitres	1 <sup>ère</sup> Boucan Guillaume	Montagnes sèches	Cyclone, Sécheresse, Vents, dégradation des sols
	2 <sup>ème</sup> Bois d'orme	Montagnes humide et sèche	Cyclone, Sécheresse, dégradation des sols Vents
	ville Anse à pitres	Plaine sèche irriguée	Cyclone, Sécheresse, Vents, Inondation
Belle Anse	6 <sup>ème</sup> Pichon	Plaine sèche irriguée	Cyclones, Inondations, Vents
	1 <sup>ère</sup> Baie d'orange	Montagnes sèches, semi-humides et humides	Cyclone, Sécheresse, Vents, Glissement de terrain
Baint	2 <sup>ème</sup> Trou Mahot	Zone de montagnes humides	Cyclone, Sécheresse, Vents
	3 <sup>ème</sup> La Vallée	Plaine sèche irriguée,	Cyclone, Sécheresse, Vents
	5 <sup>ème</sup> Bas de Grandou	Montagne sèches et semi-humides	Cyclone, Sécheresse, Vents, Glissement de terrain
	7 <sup>ème</sup> Bras Gauche	plaine sèche irriguée	Cyclone, Sécheresse, Vents, Inondation
Grand Goâve	1 <sup>ère</sup> Tête à bœuf	Zone de plaine/ Montagnes sèches et semi-humides	Cyclone, Sécheresse, Vents
	3 <sup>ème</sup> Moussambe	Montagnes sèches et semi humides	Cyclone, Sécheresse, Vents
	7 <sup>ème</sup> Gérard	Plaine /Montagnes sèches et humides	Cyclone, Sécheresse, Vents, Inondation

Source : Enquête de terrain, novembre 2013

### 2.1 Les communes d'intervention

#### 2.1.1 Commune de Belle-Anse

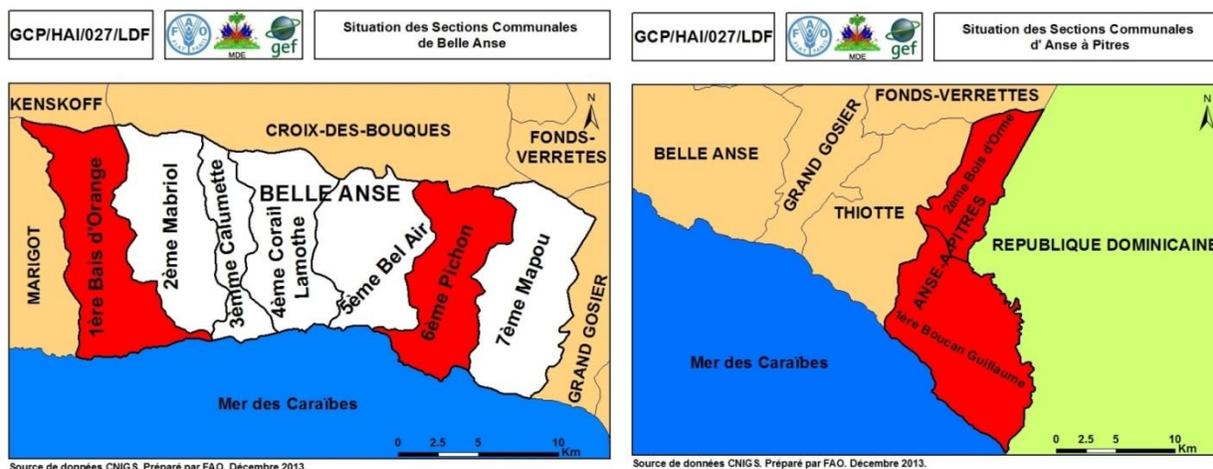
Belle-Anse est une commune d'Haïti située dans le département du Sud Est, chef-lieu de l'arrondissement de Belle-Anse, au sud de Jacmel. C'est à Belle-Anse que l'on retrouve le Colombier, un gros rocher située à l'ouest de cette ville. Il est visible depuis la côte. La ville de Belle-Anse offre des sites naturels comme Cascade Pichon et Etang Bossier. Sa superficie est de 381,27 km<sup>2</sup>, pour une population de 69 071 habitants (recensement par estimation de 2009) et accuse une densité de 181 habitants par km<sup>2</sup>. La commune est composée de la ville de Belle-Anse, du quartier de « Mapou », et des 6 sections communales de : Baie d'Orange, Mabriole, Calumette, Corail Lamothe, Bel-Air et Pichon.

Dans cette commune, l'étude a été réalisée dans les deux (2) sections communales suivantes : 1<sup>ère</sup> section Baie d'orange et 6<sup>ème</sup> section Pichon.

#### 2.1.2 Commune d'Anse à pitres

La commune d'Anse à pitres est l'une des communes les plus dépourvues en infrastructures de la région. Sa superficie est de 185 km<sup>2</sup>, pour une population de 28769 habitants et une densité de 155 habitants par km<sup>2</sup>. Cette Commune frontalière à la République Dominicaine comprend deux (2) sections communales qui seront touchées par le projet: 1<sup>ère</sup> section Boucan Guillaume et 2<sup>ème</sup> section Bois d'orme. La carte située à droite à la figure 4 ci-haut permet de visualiser la localisation de ces deux sections communales et le tableau 5 présente l'ensemble des informations sur leur milieu biophysique.

**Figure 4 : Cartes des Sections communales de Belle Anse et Anse à Pitre (zone d'intervention colorée)**



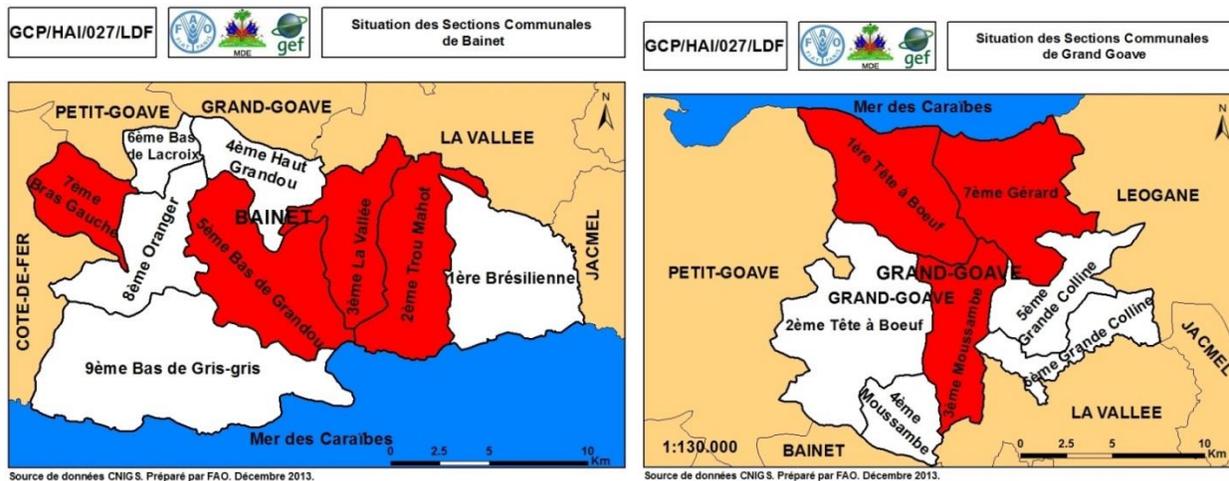
### 2.1.3 Commune de Bainet

Elle couvre une superficie de 288,38 km<sup>2</sup> avec 78,152 habitants et une densité de 271 habitants par km<sup>2</sup>. La ville de Bainet est l'une des villes la plus ancienne du pays (plus de trois siècles). Après Jacmel, Bainet est la commune qui a le plus grand nombre de sections communales, soit un total de neuf (9) sections et le centre-ville. La deuxième, la troisième, la cinquième et la septième section communale ont été sélectionnées comme zone d'intervention du projet. La carte située à droite à la figure 5, ci-après, permet de visualiser la localisation de ces quatre sections communales et le tableau 5 des pages suivantes présentent l'ensemble des informations sur le milieu biophysique pour les sections communales étudiées.

### 2.1.4 Commune de Grand Goave

Grand-Goave est une commune côtière d'Haïti, située dans le département de l'Ouest et dans l'arrondissement de Leogâne. Située à 52 km au sud de Port au Prince, Grand Goave compte 124 135 habitants (recensement par estimation de 2009). Sa superficie est de 242,79 km<sup>2</sup> et accuse une densité de 5111 habitants par km<sup>2</sup>. La commune est composée de la ville de Grand-Goave, et de 7 sections communales. Il convient de noter que Bainet et Grand Goave sont limitrophes, ce qui permettra de faciliter le suivi du projet.

**Figure 5 : Sections communales de Bainet et de Grand Goave (zones d'intervention colorées)**



Le tableau 5 ci-après, donne l'ensemble des informations destinées à caractériser les zones étudiées, comprenant la population, le relief, climat, sols, végétation et activités économiques. Cette façon de présenter les informations permet de visualiser l'ensemble des données et de saisir les différences et la variation d'une zone à l'autre.

En ce qui concerne le climat, on note que ces zones sont sous l'influence de climats secs et semi-humides avec un régime pluviométrique dominé par deux saisons : la saison sèche, qui a tendance à s'allonger au fil des années, et la saison pluvieuse qui montre des signes de variation en intensité et en durée de pluie.

Trois zones agro-écologiques caractérisent ces communes :

(i) la zone de plaine ou de plateau dite aride (sèche) située le long de la côte reçoit moins de 800mm de pluie par an. Elle est dominée par des formations végétales sèches telles que les forêts de *Prosopis juniflora* (bayahonde). Dans cette zone il convient d'introduire des variétés de culture résistantes à la sécheresse et à cycle court. Une solution doit également être proposée à la rareté du fourrage en période sèche. Dans ces zones les équipements d'irrigation peuvent permettre de suppléer à la faible pluviométrie.

(ii) la zone de plateaux et de montagnes semi-humide : Elle est adjacente à la zone aride. Elle bénéficie d'une pluviométrie légèrement plus élevée entre 800mm et 1200 mm. L'observation montre que les variétés locales actuellement cultivées dans cette zone tolèrent très peu les fluctuations climatiques et la moindre interruption des pluies conduit à la perte des récoltes vu l'état de dégradation des sols sur les fortes pentes et l'absence de couverture végétale favorisant l'infiltration de l'eau.

(iii) La zone humide de haute montagne : elle bénéficie d'une pluviométrie relativement plus élevée (maximum 1600 mm), ce qui favorise la pratique de certaines cultures potagères. Cette zone présente un grand potentiel pour multiplier et diffuser le matériel végétal de variétés améliorées de plantes à tubercules (manioc, patate douce, igname).

**Tableau 5: Caractérisation biophysique des zones d'intervention.**

	Sections communales	Nombre Habitants	Relief	Climat	Sols	Végétation
Belle Anse	1ère Baie d'orange	14400	Plaines Plateaux Montagnes	Plaine : aride (800mm) - Plateaux et montagnes : aridité moyenne (1000 à 1600 mm) ; Température : 16 à 30° C	Sols ferrallitiques/ sablo argileux avec affleurements rocheux	Arbres parsemés : avocatier, manguier, arbre véritable,
	6è Pichon	8929	Montagnes plateaux	Plateaux et montagnes : aridité moyenne (1000 à 1500 mm) Température : 25 à 32°C	Prédominance d'alluvions profondes de type limono-argileux avec de pierre en surface	Arbres parsemés : avocatier, cocotier, citrus, chêne, bayahonde, bambou. bois pinné ( <i>Zanthoxylum martinicense</i> )
Anse à Pitre	1e Boucan Guillaume	16500	Plaine, Plateaux Montagnes	Plaine : aride (800 à 1000 mm) ; Plateaux et montagnes : aridité moyenne (1000 à 1600 mm) Température : 20 à 32 °C	Sols alluvionnaires de type limono-argileux	Plaine et plateaux : forêts sèches dominées par <i>Prosopis juniflora</i> (bayahonde), Autres espèces : acacia, eucalyptus, Acajou, campêche, manguier, avocatier, cocotier, bois pinné, citrus, chêne, bambou, gaïac ( <i>Guaiacum officinale</i> ), quénépier
	2e Bois d'orme	12767	Plateaux Montagnes	Plateaux semi-arides (1000-1200mm) Montagnes : aridité moyenne (1200 à 1600 mm) ; Température : 18 à 30 °C	Sols alluvionnaires	forêts sèches de <i>prosopis</i> (bayahonde) et arbres parsemés : acacia, eucalyptus, acajou, campêche, manguier, avocatier, cocotier, bois pinné, citrus, chêne, bambou, gaïac, quénépier
Bainet	2 <sup>ème</sup> section Trou Mahot	10200	Montagnes et plateaux	Aridité moyenne (1200 -1600mm) ; Température : 18 à 25°C	Sols basaltiques/sols de nature argileuse ou sablo-argileux surtout au niveau des plateaux.	arbres parsemés : manguier, palmier, citrus, avocatier, cèdre, chêne, acacia, <i>Cassia siamea</i> , cocotier
	3 <sup>ème</sup> section La Vallée	11000	Plaines Montagnes	Plaine : aride (800 à 1000 mm) ; Montagnes : Aridité moyenne (1000- 1400 mm) ; Température : 20 à 32 °C	Sols alluvionnaires/ sols sablo-limoneux.	arbres parsemés : manguier, citrus, acajou, chêne, dame marie, frêne etc. piment, poivron, chou, poireau, aubergine
	5 <sup>ème</sup> section Bas Grandou	10600	Montagnes et plateaux	semi-arides (1000-1200mm); Température : 18 à 25°C	Sols argileux sur substrat rocheux	arbres parsemés : manguier, citrus, acajou, chêne, campêche, frêne, cocotier etc.
	7 <sup>ème</sup> section Bras Gauche	7500	Plaine sèche, montagne	Plaine : aride (800 à 1000 mm) Montagnes : Aridité moyenne (1000- 1400 mm) ; Température : 20 à 32 °C	Sols argileux avec beaucoup de roches, / sols alluvionnaires/ sols sablo-limoneux.	arbres parsemés : manguier, citrus, acajou, chêne, frêne etc.
Grand Goave	1 <sup>ère</sup> Tête à bœuf	11300	Plaine, plateau et montagne	Plaine : aride (800 à 1000 mm) Montagnes : Aridité moyenne (1000- 1400 mm) ; Température : 18 à 32 °C	Marne et calcaire marneux	Lots boisés de bayahonde, neem, campêche, arbres parsemés : mombin, avocatier, citrus, corossol, cachiman, manguier etc.
	3 <sup>ème</sup> Moussambe	12000	montagne	Aridité moyenne (1200 à 1600 mm) ; Température : 20 à 25 °C	Calcaire marneux	Manguier, citrus, acajou, chêne, dame marie, frêne etc.
	7 <sup>ème</sup> Gérard	60000	plaine et plateau	Aridité moyenne (800 à 1000 mm) ; Température : 25 à 30 °C	Sols alluvionnaires et matériaux détritiques	Haricot, Banane, arbre véritable, maïs, manguier francisque, cerisier, citrus, chêne, neem, campêche, bayahonde, cèdre, etc.

Source : Enquête de terrain, décembre 2013/Projet GCP/HAI/027/LDF

## 2.2 Zonage agro-écologique des communes d'intervention

Le Tableau 6 ci-dessous et les cartes agro-écologiques qui suivent illustrent l'étendue des étages agro-écologiques dans chaque commune d'intervention.

**Tableau 6 : Zonage agro-écologique et ampleur des défis environnementaux liés aux zones sèches**

Zones Agro-Ecologique	% (Bainet)	% (Anse à Pitre)	% (Belle Anse)	% (Grand Goave)
plaines sèches (irriguées et non irriguées)	22	3	2	30
plateaux et montagnes très sèches	25	5	26	0
montagnes sèches	31	40	38	22
montagnes semi humides	16	20	18	29
montagnes humides	6	7	16	19
montagnes très humides	0	25	0	0
<b>% cumulés des zones sèches</b>	<b>78</b>	<b>48</b>	<b>66</b>	<b>52</b>

En général, six étages sont présentes dans les communes ciblées : - une zone de plaine littorale très sèche à faible pluviométrie (<800mm par an) d'agriculture et de pêche dotée par endroit d'infrastructures d'irrigation ; - une zone de plateaux et de montagnes très sèches ou sèche caractérisée par des formations végétales sèches. Son potentiel agricole est limité en raison de la faible pluviométrie ne dépassant pas 1200mm et nécessite des mesures agronomiques pour la conservation de l'humidité dans le sol ; - une zone de montagne semi-humide à pluviométrie comprise entre (1200 à 1600 mm). Son potentiel en agriculture est moyen et son état avancé de dégradation des sols nécessite d'adopter de nouvelles pratiques permettant de freiner l'érosion et de reconstituer la couche organique afin de maximiser la pluviométrie moyenne qu'elle reçoit. ; - une zone de montagnes humides (1600-1800 mm) ou très humides (1800-2200 mm) à potentialités agricoles très bonnes ou excellentes. Il est important de noter que les zones sèches représentent 48 à 78% du territoire des communes ciblées. Ceci justifie davantage l'intervention des composantes 1, 2 et 3 du projet afin d'apporter des solutions visant à renforcer la résilience des petits agriculteurs pour faire face à ces conditions difficiles.

Les zones semi-humides et humides présentent des potentialités agricoles mais le niveau d'érosion et de dégradation des sols constitue un réel défi à relever.

Il convient de mentionner l'absence de station météorologique dans ces communes pouvant permettre de faire le suivi de la pluviométrie au fil des années.

## 2.3. La problématique de l'érosion et dégradation des terres

Les classes de risques à l'érosion sont décrites comme suit :

**Risque très grave** : Cette classe s'étend sur les zones de forte pente > 45%, caractérisées par des affleurements rocheux ou des sols nus sans aucune couverture végétale. La culture du haricot pratiquée sur ces espaces augmente davantage sa susceptibilité à l'érosion.

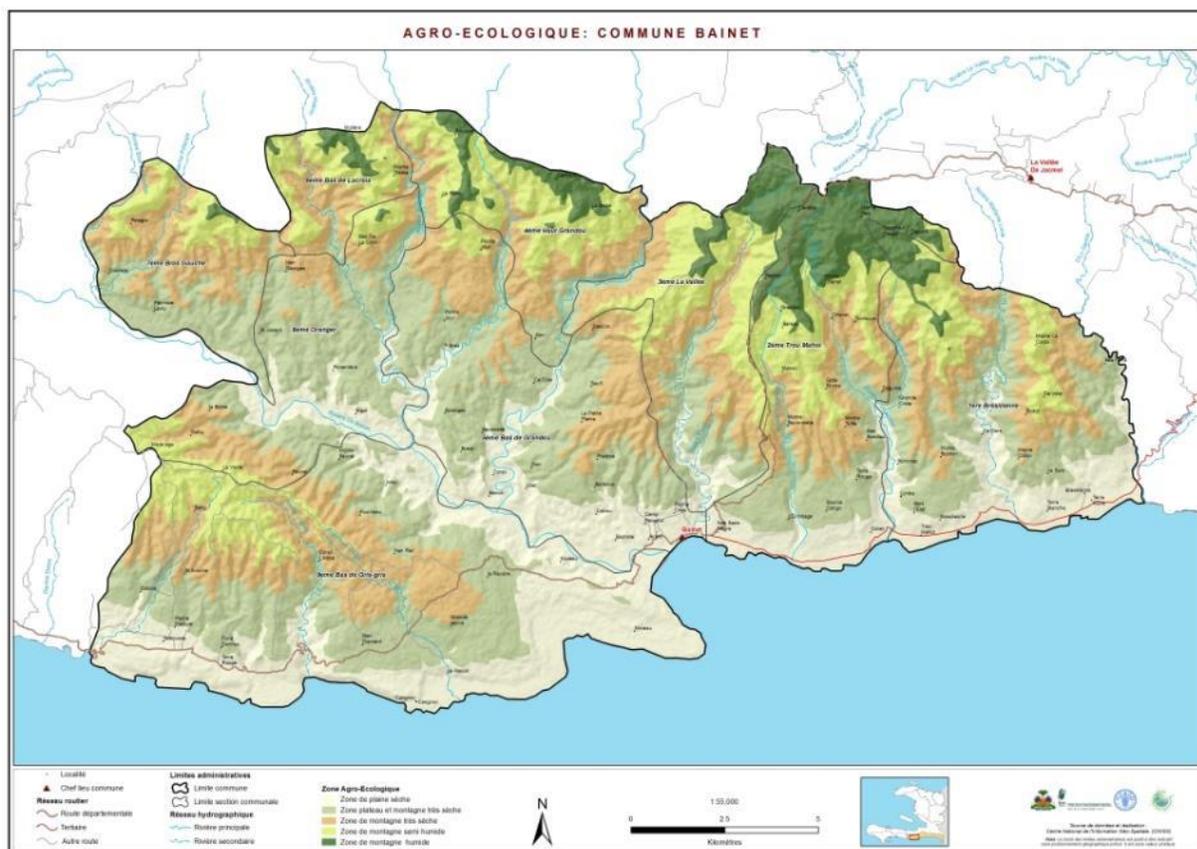
**Risque grave** : Cette classe occupe les pentes comprises entre 30 et 45%, A côté de sa faible couverture végétale, elle est souvent sans structures physiques ou biologiques de protection et de conservation des sols et soumise à l'influence de l'agriculture sarclée. La présence de signes d'érosion y est très visible (ravinement en griffes, ou en rigoles).

**Risque élevé** : Les risques d'érosion élevés se retrouvent au niveau des zones avec des pentes modérées, environ 30% au moins. Dans ces zones, la présence d'une végétation plus ou moins dense peut être observée par endroit dans les mornes et encore plus dense dans la partie basse.

**Risque moyen** : Cette classe occupe les zones pratiquement sans relief qui sont qualifiées de terrains plats. Ces zones se retrouvent particulièrement au niveau du marécage et de la vallée.



**Figure 7 : Carte du zonage agro-écologique de la commune Bainet**

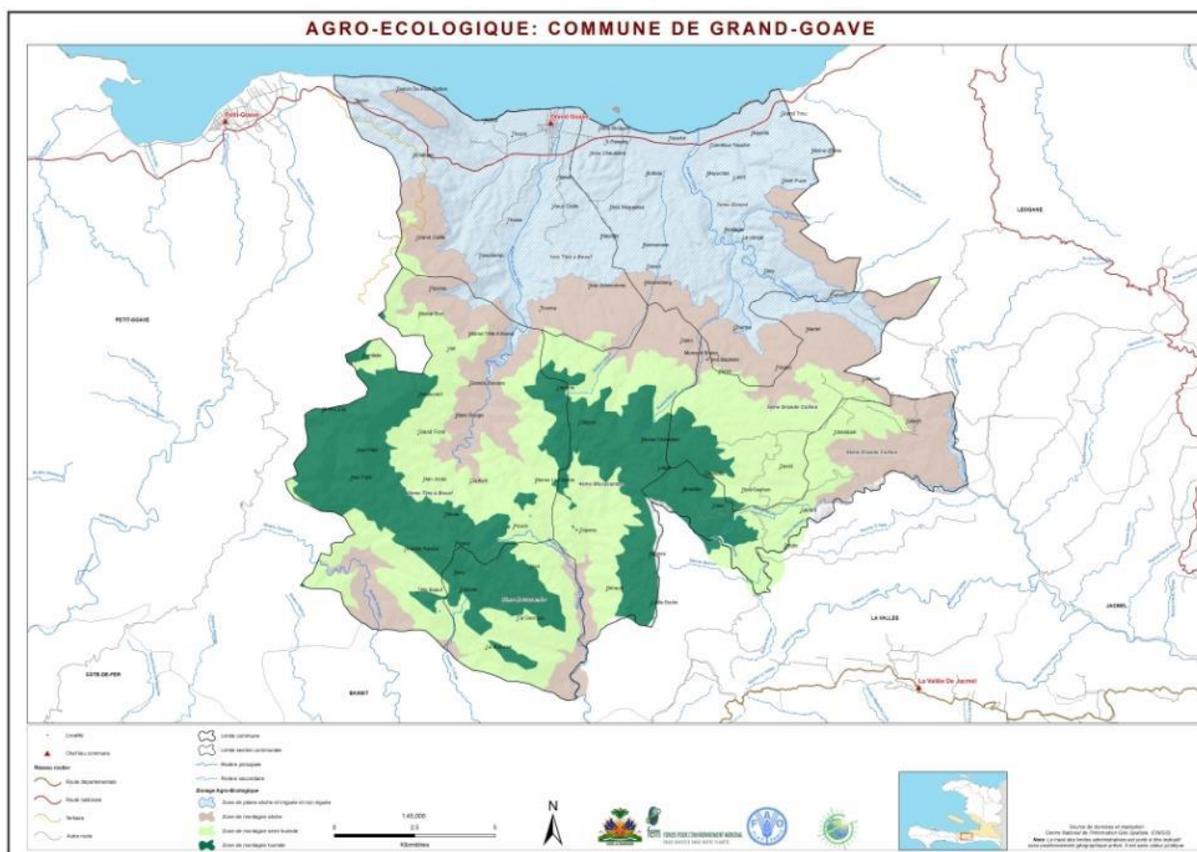


Les espaces à risque d'érosion élevé, grave, très grave représentent 87% de terres à Belle Anse et 83% à Grand Goave. Ce facteur a un impact sur les moyens de vies des populations de la zone du projet puisque dans les zones de montagne exposées à l'érosion, la disponibilité de terres agricoles est réduite, ce qui limite les moyens de production et les moyens de vie.

**Tableau 7: Répartition spatiale des risques d'érosion de sols dans les communes d'intervention**

Risque d'érosion des sols	% (Bainet)	% (Anse à Pitre)	% (Belle Anse)	% (Grand Goave)
Risque nul ou très faible	0	3	1	1
Risque faible	0	3	1	0
Risque moyen	49	20	11	15
Risque élevé	31	7	56	45
Risque grave	13	6	31	22
Risque très grave	7	60	1	16
<b>% cumulé des terres exposés aux risques élevés/très grave d'érosion</b>	<b>51</b>	<b>73</b>	<b>87</b>	<b>83</b>

**Figure 8 : Carte du zonage agro-écologique de la commune de Grand-Goave**



**Risques de dégradation des terres.** L'analyse des données sur la végétation, le relief et la topographie des zones ciblées montre à quel point elles sont prédisposées à l'érosion. Le dénuement des versants, les pentes fortes, le substrat calcaire majoritaire observé et les mauvaises pratiques culturales particulièrement celle de la culture du haricot sont autant de facteurs responsables de ce phénomène. La coupe des arbres engendre la diminution de la couverture végétale et la pratique du brûlis des résidus de récolte aggrave l'impact des pluies et du ruissellement en raison de la faible infiltration. L'érosion en splash puis l'érosion en nappe suivie par la formation de rigoles qui se transforment progressivement en ravines.

**Facteurs à l'origine de la dégradation des sols.** Parmi les principaux facteurs à l'origine de la dégradation des sols au niveau des bassins versants ciblés, il y a lieu de citer notamment :

- La forte pression démographique entraînant la réduction voire la diminution rapide de la taille de l'exploitation, la disparition de la jachère dans les systèmes d'exploitation, la surexploitation des terres souvent sans restitution organo-minérale ;
- Les pratiques de cultures érosives sur les fortes pentes au détriment des cultures pérennes ;
- La mise sous culture de terres à pentes très élevées sans mesure de lutte antiérosive ;
- Le faible développement de l'agroforesterie, alors qu'elle peut être adaptée à toutes les zones et à toute classe de pente ;
- La nature informelle des transactions foncières qui constitue pas une garantie sûre pour les investissements productifs de long terme ;
- La pratique de l'élevage libre dans certaines zones ;
- La violence des phénomènes climatiques (pluies à caractère torrentiel, cyclone) ;
- La pression sur les ressources en bois pour des besoins en énergie et la construction

## 2.4 Potentialités des sols

Six (6) classes de potentialités sont présentes dans les communes étudiées, allant des sols excellents à des sols très limités dont voici :

**Terres à potentialités excellentes** : La catégorie des sols excellents est localisée au niveau des vallées et constituée surtout de sédiments, des alluvions venant des versants. Ces sols sont aptes aux cultures (maïs, pois Congo et bananier) et aux arbres fruitiers comme l'arbre véritable, le manguier et le cocotier.

**Très bonnes terres** : Ces terres se retrouvent surtout sur les versants avec une couverture végétale plus ou moins dense composée de lots boisés appelés "Racks". La roche est surtout calcaire et le système de culture est représenté par une association de sorgho, d'arachide et de pois Congo.

**Les bonnes terres** : Ces terres sont assez souvent inondées et remplies d'alluvions, elles sont réputées comme zone de cultures pérennes (bananier, canne à sucre), mais on peut aussi cultiver le haricot. L'eau est disponible, et parfois même en quantité trop élevée lors des crues. Dans de tel cas, des travaux de drainage sont nécessaires pour faciliter une bonne circulation de l'eau.

**Les terres à potentialités faibles** : Leurs caractéristiques essentielles n'ont pas pu être étudiées à cause de leur faible répartition.

**Terres à potentialités limitées et très limitées** : Cette catégorie de terres se retrouve sur des affleurements rocheux. Elles ont les plus fortes déclivités et la roche mère est en majeure partie constituée de basalte. La présence de rigoles, de ravines, de sols pauvres et dénudés sont autant de facteurs qui limitent cette classe.

Le % cumulé des terres à potentialité faible, limite et très limitée est très élevé à Baint (85%) et Grand Goave (80%). Cette donnée renforce la nécessité pour le projet de promouvoir des bonnes pratiques d'agroforesterie sur ces terres à faible potentialités agronomiques.

**Tableau 8 : Répartition spatiale des classes de potentialités des sols des communes ciblées**

Potentialité des sols	% (Baint)	% (Anse à Pitre)	% (Belle Anse)	% (Grand Goave)
Excellentes	0	1	0	0
Très bonnes	6	1	1	4
Bonnes	5	9	5	5
Moyennes	5	35	3	11
Faibles	15	14	48	12
Limitées	40	34	7	25
Très limitées	30	5	3	42
<b>% cumulé des terres à potentiel faible ou très limité</b>	<b>85</b>	<b>53</b>	<b>58</b>	<b>80</b>

## 3. RESULTAT DE L'ANALYSE DE PRODUCTION AGRICOLE

### 3.1 Principales cultures

D'après les données recueillies auprès des agriculteurs, six (6) principales cultures sont pratiquées dans toutes les communes : haricot noir et rouge, pois congo, petit pois, sorgho, pois de souche, maïs, patate douce, pomme de terre, banane, potagers et maraichers etc. Outre le haricot, le petit pois, les maraichères etc. qui y sont parfois plantés en cultures pures, l'association culturale demeure la pratique la plus dominante pour les autres cultures.

Le tableau 9 présente les variétés locales inventoriées et les variétés améliorées qui ont été diffusées ou en cours de diffusion par les institutions actives dans ces zones.

**Tableau 9 : Variétés des principales cultures vivrières utilisées dans les zones d'études**

Commune	Espèces	Variétés		Institutions d'introduction variétés améliorées
		Locale	Améliorée	
Belle Anse	Haricot	Aucun nom local	Tamazulapa/Ictaligero/DPC-40	FAO/ACDIVOCA
	Mais	Var. locale 4 mois	Chicken Corn et Hugo	BAC/FAO
	Sorgho	Var. locale 9 mois	N/A	N/A
	Pois congo	Var. locale 12 mois	N/A	N/A
Anse à pitres	Haricot	Ti mina	Arifi/Tamazulapa/Ictaligero/X-rav	ACDIVOCA/FAO MARNDR
	Mais	Ti bourik 3,5 mois ; Cornélie 2,5 mois	N/A	N/A
	Sorgho	Kout pwen /6 mois Pannache/ 9 mois	Sureno/papesec (en cours d'essais)	FAO/projet 027/LDF
	Pois congo	Ti vide /1 an	N/A	N/A
Grand Goave	Haricot	Haricot noir local	Icta ligero/Tamazulapa/DPC-40/ X-rav	FAO/BAC
	Mais	Alizène 3mois	Chicken corn/Maquina/Hugo	FAO
	Sorgho	Locale 9 mois	Sureno/papesec (essais mis en place par le projet)	FAO/projet 027/LDF
	Pois congo	Locale 9 mois	Idiaf navideno (futurs essais)	FAO/projet 027/LDF
	Pois de souche	Locale 2 mois1/2	Variétés du pérou (en cours d'essais mis en place par le projet)	FAO/projet 027/LDF
	Petit pois	locale	N/A	N/A
	Tomate		Roma floradade	FAO/projet 021 BEL
	Calalou		Clemson spineless	FAO/Projet 021 BEL
	Poivron		Yolo wonder	
	Patate douce	Ti savien		FAO/projet 021 BEL
Bainet	Manioc		CMC-40	FAO/projet 021 BEL
	Haricot	Locale	Arifi/Ictaligero/X-rax (essai)	ACDIVOCA/FAO
	Mais	Locale 4 mois	Chicken corn	FAO/Diakonie
	Sorgho	Locale 9 mois	Sureno/papesec (en cours d'essais)	FAO/projet 027/LDF
	Pois congo	Locale 10 mois	Idiaf navideno (futurs essais et diffusion)	FAO/projet 027/LDF

Source : Enquête de terrain, décembre 2013/Projet GCP/HAI/027/LDF

Il convient de noter dans ce tableau que des variétés locales de sorgho et de pois congo à cycle très long et photopériodiques sont cultivées dans des zones à faible pluviométrie avec une courte période de la saison de pluie. Ce qui veut dire que le cycle végétatif de ces variétés doit traverser une partie de la saison sèche. D'où l'intérêt pour la composante 1 du projet d'introduire de nouvelles variétés à cycle court, non photopériodiques et tolérantes à la sécheresse.

Il faut cependant noter que la stratégie paysanne est d'associer les cultures afin de maximiser l'utilisation de leurs petites exploitations agricoles, d'une superficie moyenne comprise entre 0,25 à 1ha, et de minimiser les risques agro climatiques. Les associations de cultures les plus courantes sont :

- A<sub>1</sub> : Haricot - manioc - pois congo - igname
- A<sub>2</sub> : Haricot - pois congo - maïs – manioc- patate ;
- A<sub>3</sub> : Pois de souche - maïs - pois congo - manioc ;
- A<sub>4</sub> : Banane- maïs - Giraumeau;
- A<sub>5</sub> : Haricot - maïs – sorgho- patate douce ;
- A<sub>6</sub> : Maïs - pois congo - banane - pois de souche
- A<sub>7</sub> : Patate douce - maïs

Le tableau n°10 présente les cultures dominantes pour chaque section communale étudiée.

**Tableau 10 : Zones agro écologiques et cultures dominantes**

Sections communales	Aires agro écologiques	Cultures dominantes
1ère Boucan Guillaume	Plaine sèche irriguée	Haricot, sorgho, Pois de souche, pois congo et maïs
	Montagne sèche	Haricot, sorgho, pois de souche, pois congo, giraumont, sorgho et maïs
Bois d'orme	Montagne humide	a) Haricot, pois congo, maïs, café, cacao, banane, patate, manioc, mirliton b) Chou, carotte, Petit pois etc.
	Montagne sèche	Haricot, sorgho, pois de souche, pois congo, sorgho et maïs
6 <sup>ème</sup> Pichon	Plaine sèche irriguée	a) Haricot, pois congo, maïs, banane, patate, canne à sucre et manioc b) Poivron, piment, papaye, épinard, aubergine
1 <sup>ère</sup> Baie d'orange	Plateau sec	Haricot, pois congo, igname, sorgho, canne à sucre et maïs
	Montagne semi-humide	Idem que dans la zone humide plus haricot, pois congo et maïs
	Montagne Humide	Chou, carotte, poireau, pomme de terre, petit pois
3 <sup>ème</sup> La Vallée	Plaine sèche irriguée	Haricot, maïs, pois congo, sorgho, manioc, banane
7 <sup>ème</sup> Bras Gauche		
2ème Trou Mahot	Zone de montagnes humides	Haricot, chou, petit pois, maïs, patate, mirliton
5ème Bas Grandou	Montagne sèches et semi-humides	Haricot, pois de souche, pois congo, maïs, sorgho, manioc, patate douce, igname
1ère et 7ème Périmètre Faucher et Glaise	Zone de plaine	Haricot, Banane, arbre véritable, cerise, sorgho, maïs, pois congo
1ère et 7 <sup>ème</sup> section	Montagne sèche	Pois congo, sorgho, maïs, pois de souche
3ème section 1ère section 7 <sup>ème</sup> section	Montagnes humides	Haricot rouge, Patate douce, petit pois

Source : Enquête de terrain, décembre 2013/Projet GCP/HAI/027/LDF

L'analyse de ce tableau montre les faits ci-après :

- L'importance de la culture du haricot, du pois congo et des cultures maraichères, surtout dans les zones humides;
- la culture de tubercules en zone humides ;
- La nette prédominance de la culture de petit pois et du haricot rouge à Grand Goave;
- La nette prédominance de la banane en plaine irriguée ;
- La présence constante du maïs et du haricot noir dans toutes les zones ;
- les cultures tels que le pois de souche et le pois inconnu sont pratiquées mais en faible intensité par rapport au haricot.
- Prédominance du sorgho (cycle de 9-11 mois) dans les zones sèches de toutes les communes. Cette culture a un bon potentiel pour la résilience des agriculteurs aux changements climatiques et surtout vu la demande en grains qui va augmenter avec les besoins de la brasserie nationale qui vient d'orienter ses matières premières vers le sorgho à la place du maïs. Pour renforcer cette résilience, l'introduction de variétés à cycle court (4 mois) et non photo périodique est vivement souhaitée par les agriculteurs.
- Il convient de noter l'absence généralisée de la culture de manioc dans les zones d'étude. Cette culture présente cependant des atouts pour la sécurité alimentaire et son potentiel à fournir des aliments en cas de catastrophes naturelles tel que les cyclones. Les tubercules enfouis dans le sol sont à l'abri au passage des cyclones. Son potentiel est aussi élevé pour la protection des sols.

Quelques recommandations pour la composante 1 du projet :

- promouvoir l'introduction de variétés de manioc adaptées aux zones sèches vivement souhaitée par les agriculteurs ;
- promouvoir l'introduction de nouvelles variétés de couverture telles que pois de souche et de pois inconnu (niébé). Elles donnent une bonne production de biomasse, et qui se décompose lentement (à cause d'un rapport C/N élevé), ce qui représente un intérêt pour l'amélioration de la fertilité des sols.
- le sorgho présente un bon potentiel pour la résilience des agriculteurs aux changements climatiques. Vu la demande en grains qui va augmenter avec les besoins de la brasserie nationale qui vient d'orienter ses

matières premières vers le sorgho à la place du maïs, il est recommandé de d'introduction de nouvelles variétés à cycle court (4 mois) et non photo périodique tel que souhaitée par les agriculteurs.

- Vu l'absence généralisée de la culture de manioc dans les zones d'étude, culture très appropriée pour la sécurité alimentaire et son potentiel à fournir des aliments en cas de catastrophes naturelles tel que les cyclones (tubercules enfouis dans le sol à l'abri au passage des ravages des vents violents) et vu son potentiel élevé pour la protection des sols, il est vivement recommandé au projet d'introduire de nouvelles variétés de manioc résistantes aux conditions sèches et semi-humide. Le CIAT a mis au point des variétés de manioc yuka que le projet pourra tester en Haïti.

### 3.2 Systèmes d'irrigation par zone

La faible pluviométrie en zones de plaine sèche explique le bien fondé des investissements qui ont été consentis par l'Etat pour construire des infrastructures d'irrigation dans ces zones. Neuf petits périmètres irrigués pour une superficie d'environ 821 ha ont été répertoriés dans les zones d'étude. L'amélioration des prises d'eau et l'extension du réseau de canaux secondaires permettraient d'irriguer une superficie d'environ 1500 ha. Ces périmètres sont gérés par les associations d'irrigants. Il est important de mentionnés le rôle clé de ces systèmes d'irrigation dans un environnement marqué par un climat sec avec une pluviométrie inférieure à 800mm sur 4 à 5 mois et une saison sèche particulièrement rude.

**Recommandation :** Ces périmètres irrigués conviennent pour la multiplication des semences résilientes (composante 1 du projet) pendant la saison sèche en hiver afin de les diffuser dans d'autres zones couvertes par le projet.

Le tableau suivant présente les principaux systèmes d'irrigation des zones diagnostiquées.

**Tableau 11 : Les systèmes d'irrigation par zones d'études**

Commune	Section Communale	Systèmes	Périmètres Irrigués (Ha)	Etat/Structure	Extension (Ha)	Rivière de captage eau	Association d'irrigants
Anses-à-Pitres	1ere Boucan Guillaume	Pédernales	50	100% en maçonnerie	200	Pédernales	-
Belle-Anse	6è Pichon	Préchet	50	20% en maçonnerie	-	Préchet	AIP
Bainet	7ème Bras Gauche	Palmiste Lamy	120	100% en terre battue	-	Bainet	-
	3 <sup>ème</sup> La Vallée	Dutète	40- 50	100% en terre battue	-	Oranger	-
	8 <sup>ème</sup> Oranger	Gravier	36	100% en terre battue	100	Bainet	-
Grand Goave	1ère Tête à boeuf	Glaïse	100	70% en maçonnerie	175	Tête à boeuf	AIG/APG
	7 <sup>ème</sup> Gérard	Faucher	200	60% en maçonnerie	250	Rivière Betize	AIFA
	7 <sup>ème</sup> Gérard	Dini	70	100% en terre battue	300	Tèt sous	AID/AIC
	1ere Tête à boeuf	Bechade	150	25% en maçonnerie	250	nan Caru	AIB

Sources: MARNDR / DDASE/DDAO/PPI-3 Grand Goave



Photo : Canal d'irrigation du système de Pédernales



Photo : Canal d'irrigation du système de Préchet/Belle Anse

### **3.3 Calendriers agricoles**

Les départements du Sud-Est et de l'Ouest ont trois grandes saisons culturales à savoir la saison culturale du printemps (février à juin)/agriculture pluviale, la saison culturale d'été (juillet à octobre)/ agriculture pluviale et la saison culturale d'hiver qui concerne souvent la culture de haricot et le maraîchage dans les périmètres irrigués (novembre à février)/agriculture irriguée en saison sèche. La plantation du bananier et des tubercules se fait pendant toute l'année dans les zones humides en montagnes et dans les périmètres irrigués en plaine.

La répartition des pluies n'est pas toujours régulière et la saison d'été est souvent perturbée par des tempêtes, ouragans et/ou cyclones qui frappent les cultures et compromettent les récoltes des agriculteurs. Les tableaux suivants montrent les calendriers culturaux au niveau des sections communales et suivant leurs zones agro-écologiques. Ils indiquent aussi les différentes opérations culturales effectuées pour chaque culture : semis et récolte.

#### ***3.3.1 Calendrier cultural dans la commune de Belle-Anse***

Le calendrier agricole présenté concerne les cinq (5) cultures principales pour les sections communales de Baie d'Orange et de Pichon. Dans les deux (2) sections, le pois congo, est cultivé en une seule campagne à raison du semis en mars - avril et récoltes de novembre à décembre. Le mois de mars est la grande période de semis des cultures vivrières (haricot, maïs, pois congo, sorgho etc.). En montagne, le haricot est cultivé pendant la saison de printemps (semis en mars/avril et récolte en juin/juillet) et pendant l'été (semis en Aout et récolte en novembre/décembre). Les cultures maraîchères sont pratiquées dans les zones irriguées, surtout au sein du périmètre irrigué de Préchet, et dans les montagnes humides.

#### ***3.3.2 Calendrier cultural dans la commune d'Anse à pitres***

Dans les deux sections communales (1ère Boucan Guillaume et 2ème Bois d'orme), le calendrier agricole est pratiquement identique et on pratique les mêmes cultures (haricot, maïs, sorgho, pois congo, manioc, pois de souche etc. Sauf au niveau du petit périmètre irrigué de Pak kado alimenté par la rivière de Pédernales se trouvant dans la première section, l'eau est disponible tout au cours de l'année. Il y a deux périodes pluvieuses qui correspondent aux deux saisons agricoles d'Anse à pitres. La première saison culturale va de mars à juillet. Tandis que la deuxième saison culturale va d'août à décembre avec les préparations de sols qui commencent en juillet. Le haricot, le maïs sont cultivés pendant les deux saisons culturales. Le sorgho locale a un cycle long qui chevauche sur les deux saisons culturales avec le semis en mars-avril et la récolte en janvier – février de l'année suivante.

#### ***3.3.3 Calendrier cultural dans la commune de Grand Goave***

Le calendrier agricole présenté concerne les cinq (5) cultures principales pour les sections communales de Tête à bœuf, de Moussambe et de Gérard. Dans les trois (3) sections, le pois congo, est aussi cultivé en une seule campagne à raison du semis en février et mars pour récolter de novembre à décembre. La période février/mars est le plus grand moment de semis des cultures vivrières (haricot, maïs, pois congo, sorgho etc.). En montagne, le haricot est cultivé pendant la saison de printemps (semis en janvier/février et récolte en juin) et pendant l'été (semis en Aout et récolte en novembre/décembre). Les cultures maraîchères sont pratiquées dans les zones irriguées, surtout au sein du périmètre irrigué de Glaise et de Faucher dans les montagnes humides.

#### ***3.3.4 Calendrier cultural dans la commune de Baintet***

Le calendrier agricole présenté concerne les quatre (4) cultures principales pour les sections communales de Trou Mahot, de La vallée de Baintet, de Bas Grandou et de Bras gauche. La période février/mars est le plus grand moment de semis des cultures vivrières (haricot, maïs, pois congo etc.). En montagne, le haricot est cultivé pendant la saison de printemps (semis en février et récolte en juin) et pendant l'été (semis en Aout et récolte en novembre/décembre).

**Tableau 12 : Calendrier Cultural des sections communales de Belle Anse**

Section Communale	Cultures Principales	Opérations Culturelles	Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Baie d'orange	Maïs	Semis												
		Récolte												
	Haricot	Semis												
		Récolte												
	Chou	Semis												
		Récolte												
	Petit pois	Semis												
		Récolte												
	Pomme de terre	Semis												
		Récolte												
Pois congo	Semis													
	Récolte													
Pichon	Haricot	Semis												
		Récolte												
	Maïs	Semis												
		Récolte												
	Pois congo	Semis												
		Récolte												
	Poivron	Semis												
	Aubergine	Récolte												
	Banane	Semis												
		Récolte												

Source : Enquête de terrain, décembre 2013/Projet GCP/HAI/027/LDF

**Tableau 13 : Calendrier Agricole de Boucan Guillaume et de Bois d'orme**

CULTURES PRINCIPALES	Opérations Culturelles	Jan	Feb	Mars	Avril	Mai	Juin	Jul.	Aout	Sept	Oct	Nov	Dec
Haricot	Semis												
	Récolte												
Maïs	Semis												
	Récolte												
Pois Congo	Semis												
	Récolte												
Canne à sucre	Semis												
	Récolte												
Pois de souche	Semis												
	Récolte												
Sorgho	Semis												
	Récolte												
Banane	Semis												
	Récolte												

Source : Enquêtes de terrain, décembre 2013 / Boucan Guillaume

**Tableau 14: Calendrier Agricole de Grand Goave**

Section Communale	Cultures Principales	Opérations Culturelles	Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc	
1ère Tête à Boeuf	Haricot	Semis													
		Récolte													
	Mais	Semis													
		Récolte													
	Pois congo	Semis													
		Récolte													
	Sorgho	Semis													
		Récolte													
	Pois de souche	Semis													
		Récolte													
Melon	Semis														
	Récolte														
3ème Moussambe	Haricot	Semis													
		Récolte													
	Petit pois	Semis													
		Récolte													
	Mais	Semis													
		Récolte													
	Pois de souche	Semis													
		Récolte													
	Pois congo	Semis													
		Récolte													
Chou	Semis														
	Récolte														
Piment	Semis														
	Récolte														
7ème Gérard	Haricot	Semis													
		Récolte													
	Banane	Semis													
		Récolte													
	Pois de souche	Semis													
		Récolte													
	Manioc doux	Semis													
		Récolte													
	Mais	Semis													
		Récolte													
Pois congo	Semis														
	Récolte														

Source : Enquête de terrain, décembre 2013/Projet GCP/HAI/027/LDF

**Tableau 15 : Calendrier Agricole de Baint**

Section Communale	Cultures Principales	Opérations Culturelles	Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
2ème Trou Mahot	Haricot	Semis												
		Récolte												
	Igname	Semis												
		Récolte												
	Mais	Semis												
		Récolte												
Pois congo	Semis													
	Récolte													
3ème section La Vallée	Piment	Semis												
		Récolte												
	Chou	Semis												
		Récolte												
	Poireau	Semis												
		Récolte												
Aubergine	Semis													
	Récolte													
5ème Bas Grandou	Haricot	Semis												
		Récolte												
	Igname	Semis												
		Récolte												
Banane	Semis													
	Récolte													
7ème Bras Gauche	Haricot	Semis												
		Récolte												
	Banane	Semis												
		Récolte												
	Mais	Semis												
		Récolte												
	Pois congo	Semis												
		Récolte												
Sorgho	Semis													
	Récolte													

Source : Enquête de terrain, décembre 2013/Projet GCP/HAI/027/LDF

### 3.4 Systèmes culturaux

Selon les résultats de l'enquête, la majorité des exploitations agricoles sont dirigées par les hommes qui décident sur les différentes cultures à mettre en place dans l'exploitation familiale au début de chaque saison culturale. Très peu de ménages agricoles ont accès à l'eau d'irrigation et aux intrants d'accompagnement (engrais chimique, produits de traitement phytosanitaire en cas d'attaques d'insectes et de maladies sur les champs).

**Le maïs** a toujours occupé la plus grande part des superficies cultivées (35%). C'est la production de cette culture permet d'estimer la situation agricole des deux départements. Le rendement moyen en milieu rural pour les zones d'études est de 1.5 TM/Ha. **Le haricot** est la deuxième culture, après le maïs, en termes d'occupation des superficies agricoles (25%). Il demeure toujours le principal aliment dans les habitudes alimentaires des populations en milieu rural. **Le pois congo** est la troisième spéculation qui occupe le plus de terres cultivables dans le système agricole (20%) des communes enquêtées. **Le sorgho** représente 10% des superficies totales cultivées. Il résiste mieux à la sécheresse, mais sa consommation a tendance à diminuer dans les habitudes alimentaires des populations rurales et urbaines. Les cultures à racines et tubercules et les bananiers sont meilleures en 2013 par rapport à l'année 2012 pendant laquelle elles avaient fortement subi les effets de la sécheresse et des cyclones.

Selon les résultats de l'enquête, la superficie moyenne emblavée par culture oscille entre 0.25 ha pour le Sud'Est contre 0.35 ha pour l'Ouest. Toutes les communes d'intervention du projet ont des plaines

irriguées qui fournissent des rendements plus appréciables que les zones de montagne: Glaise et Faucher à Grand Goâve, Pak jado à Anse à Pître, Préchet à Belle Anse, Palmiste Lamy et Dutet à Baint . A part la culture pure du haricot en plaine irriguée pendant l'hiver, les autres cultures se font généralement en association. Le tableau ci-dessous indique les rendements moyens des cultures dans les communes d'intervention du projet :

**Tableau 19 : Rendements moyens des principales cultures**

Culture	Rendement moyen en tonnes par hectare
Maïs	1.5
Sorgho	1
Pois congo	1.5
Haricot	0.6
Patate douce	15
Igname	15
Manioc	15
Bananier	20

Source : MARNDR/DDASE/DDAO

### 3.5 Protection des cultures /Lutte phytosanitaire

Dans les zones d'études, les agriculteurs utilisent des techniques traditionnelles de protection des cultures. Les techniques modernes sont peu connues. Passivement, ils observent les dégâts des cultures causés par différentes maladies et ravageurs tels que : madras et rouille /haricot ; sigatoka/bananier ; rouille et scolyte/Café etc. Certains d'entre eux utilisent des pesticides pour lutter contre les insectes et les rats qui dévastent leurs plantations. Ils achètent ces produits phytosanitaires à Jacmel, à Port au Prince ou en République Dominicaine puisqu'il n'y a pas de boutiques d'intrants agricoles dans ces sections. Les principaux ennemis des cultures sont les insectes, les chenilles, les criquets, les oiseaux dévastateurs (*madan sara, colibri...*), les rats.... Ils développent la lutte mécanique pour protéger les cultures contre les effets des rats et des oiseaux. Ils placent des pièges appâtés dans les champs, des épouvantails ou font du bruit pour faire fuir les oiseaux. En clair, la lutte phytosanitaire est très restreinte au niveau de leurs sections en raison de l'ignorance des techniques efficaces de lutte phytosanitaire et de l'indisponibilité des Services phytosanitaires organisés pour appuyer les agriculteurs dans leurs interventions ainsi que l'absence de boutique locale d'intrants agricoles pour l'acquisition des produits et des matériels phytosanitaires ;

Recommandation : La composante CEP du projet compte former les agriculteurs sur cette thématique en mettant l'accent sur les méthodes de lutte biologique et de substitution de produits chimiques par des produits biologiques pour le traitement de cultures.

### 3.6 Typologie des exploitations agricoles

Les exploitations sont classées en trois catégories sur la base des critères suivants : superficie exploitée, mode de faire-valoir, niveau d'équipement et possession du bétail : (1) les petites exploitations en situation de reproduction rétrécie, (2) les moyennes exploitations en situation de reproduction simple et (3) les grandes exploitations en situation de reproduction élargie.

Les principales contraintes de ces exploitations sont : la faible superficie exploitée, le mode de tenure du foncier, le manque de capital, l'accès aux intrants et l'accès au marché pour la commercialisation des produits.

Le tableau n°16 décrit les types d'exploitation agricole rencontrés dans les zones d'étude.

**Tableau 16 : Typologie des exploitations agricoles**

Section Communale	Exploitations en situation de reproduction rétrécie	Exploitations en situation de reproduction simple	Exploitations en situation de reproduction élargie
<b>1<sup>ère</sup> Baie d'orange</b>	Représentant 70% des exploitations de la zone Superficie exploitée ne dépassant pas 1/4 hectare souvent pris en fermage ou en métayage. Cheptel très faible et constitué de quelques volailles, un ou deux porcins, un ou deux caprins et ovins.	Représentant 20% des exploitations de la zone Superficie exploitée allant 1.5 à 2 hectares. Une partie exploitée en faire valoir direct. Cheptel moyen et les animaux demeurent le plus souvent en propriété (2 à 5 caprins, 3 ovins, 3 porcins et volailles)	Représentant 10% des exploitations agricoles de la zone. Superficie exploitée en propriété et relativement supérieure à 3 hectares. Cheptel constitué de plusieurs têtes de bétail (2 bovins, plusieurs ovins, caprins, volailles... Achat de main d'œuvre
<b>6<sup>ème</sup> Pichon</b>	Représentant 80% des exploitations de la zone Superficie exploitée ne dépassant pas 1/4 hectare souvent pris en fermage ou en métayage. Cheptel très faible et constitué de caprin en gardiennage et quelques volailles,	Représentant 15% des exploitations de la zone Superficie exploitée allant 0.25 à un hectare. Une partie exploitée en faire valoir direct, le reste pris en fermage. Cheptel constitué de 4 caprins, 1 équin et volailles	Représentant 5% des exploitations agricoles de la zone. Superficie exploitée en propriété et relativement supérieure à 2 hectares. Cheptel constitué de plusieurs têtes de bétail (3 bovins, 3 équins plusieurs caprins, volailles... Achat de main d'œuvre
<b>1<sup>ère</sup> Boucan Guillaume et 2<sup>ème</sup> Bois d'orme</b>	Représentant 85% des exploitations de la zone Superficie exploitée : 1/4 hectare (fermage ou métayage). Cheptel constitué de : volailles, un ou deux porcins, un ou deux caprins.	Représentant 10% des exploitations de la zone Superficie exploitée : 0.25 à un hectare. Une partie en faire valoir direct, Cheptel constitué de 4 caprins, 2 porcins et volailles	Représentant 5% des exploitations agricoles de la zone. Superficie exploitée en propriété 4 hectares. Cheptel constitué de plusieurs têtes de bétail (3 bovins, 2 équins plusieurs caprins, volailles... Achat de main d'œuvre
<b>2<sup>ème</sup> Trou mahot et 5<sup>ème</sup> Grandou</b>	Représentant 70% des exploitations de la zone Superficie exploitée : 1/2 hectare (fermage ou métayage). Cheptel constitué de volailles, un ou deux porcins, un ou deux caprins.	Représentant 20% des exploitations de la zone Superficie exploitée : 0.5 à 2 hectares. Une partie en faire valoir direct, Cheptel constitué de 5 caprins, 2 porcins et volailles	Représentant 10% des exploitations agricoles de la zone. Superficie exploitée en propriété 10 hectares. Cheptel constitué de plusieurs têtes de bétail (3 bovins, 2 équins plusieurs caprins, volailles... Achat de main d'œuvre
<b>3<sup>ème</sup> La vallée</b>	Représentant 80% des exploitations de la zone Superficie exploitée : 1/2 hectare (fermage ou métayage). Cheptel constitué de volailles ou deux caprins et un bovin en gardiennage	Représentant 10% des exploitations de la zone Superficie exploitée : 0.5 à 3 hectares. Une partie en faire valoir direct, Cheptel constitué de 5 caprins, 2 porcins et volailles	Représentant 10% des exploitations agricoles de la zone. Superficie exploitée en propriété varie de 3 à 6 hectares. Cheptel constitué de 5 bovins, 4 équins plusieurs caprins, volailles... Achat de main d'œuvre
<b>7<sup>ème</sup> Bras gauche</b>	Représentant 90% des exploitations de la zone Superficie exploitée : 1/4 hectare (fermage ou métayage). Cheptel constitué de volailles ou de caprins en gardiennage	Représentant 7% des exploitations Superficie exploitée : 0.25 à 2 hectares en faire valoir direct et fermage. Cheptel constitué de caprins, porcins et volailles et de bovins en gardiennage	Représentant 3% des exploitations agricoles de la zone. Superficie exploitée en propriété varie de 2 à 3 hectares. Cheptel constitué de 2 à 3 bovins, plusieurs caprins, volailles... Achat de main d'œuvre
<b>1<sup>ère</sup> Tête à bœuf et 7<sup>ème</sup> Gérard</b>	Représentant 75% des exploitations de la zone Superficie exploitée : 1/2 hectare (fermage ou métayage). Cheptel constitué de volailles ou de caprins en gardiennage	Représentant 15% des exploitations de la zone Superficie exploitée : 0.5 à 3 hectares en faire valoir direct et fermage. Cheptel constitué de plusieurs caprins, 2 équins, 3 porcins et volailles et de bovins	Représentant 10% des exploitations agricoles de la zone. Superficie exploitée en propriété varie de 3 à 10 hectares. Cheptel constitué de 5 à 6 bovins, 3 équins, plusieurs caprins et volailles... Achat de main d'œuvre
<b>3<sup>ème</sup> Moussambe</b>	Représentant 80% des exploitations de la zone Superficie exploitée : 1/2 hectare (fermage ou métayage).  Cheptel constitué de volailles ou de caprins en gardiennage	Représentant 10% des exploitations de la zone Superficie exploitée : 0.5 à 1.5 hectares en faire valoir direct et fermage. Cheptel constitué de plusieurs caprins, 2 équins, 2 porcins et volailles	Représentant 10% des exploitations agricoles de la zone. Superficie exploitée en propriété varie de 1.5 à 3 hectares. Cheptel constitué de 3 équins, plusieurs caprins et volailles... Achat de main d'œuvre

Source : Enquête de terrain, décembre 2013/Projet GCP/HAI/027/LDF

L'analyse du tableau révèle les observations suivantes :

- Les petites exploitations (0,25 à 1hectare) représentent 70 à 90% des superficies agricoles. Cette information montre la place qu'occupe l'agriculture familiale dans les zones ciblées. Cette faible taille des exploitations combinées avec les mauvaises pratiques agricoles non adaptées aux sols fragilisent la résilience des agriculteurs aux changements climatiques
- Les exploitations moyennes (1.5 à 2 ha) représentent 10 à 20% des superficies agricoles tandis que les grandes exploitations (> 3ha) représentent moins de 10%.

**Recommandation** : Il sera importance d'introduire de nouvelles pratiques telle que l'agriculture de conservation et l'agroforesterie pour maximiser le rendement sur ces petites parcelles et préserver le sol, principal moyen de production

### 3.7 Outillage et intrants agricoles

Généralement, l'outillage utilisé au niveau des exploitations est réduit à la machette, la serpette, la houe, etc. Cependant même ces instruments ne sont pas toujours disponibles du fait de la décapitalisation des agriculteurs de ces communes. L'acquisition des outils agricoles se fait soit par achat soit par don (ONG, MARDNR), Les semences utilisées proviennent en grande partie des récoltes issues de l'exploitation du ménage et leur qualité reste douteuse. C'est pourquoi la demande en semences de bonne qualité et des variétés améliorées est très forte. Les agriculteurs, informés des variétés performantes de haricot (DPC-40, Icta ligero, Arifi...), de maïs (Hugo, chicken corn etc.), de sorgho, de matériel végétal (bouture de manioc, de patate douce ...) utilisés par leurs voisins dominicains manifestent leur désir de remplacer leurs variétés locales par ces variétés améliorées résilientes à haut rendement. Des tentatives d'achat de ces semences de qualité sont menées par les propriétaires de grandes exploitations, mais les petites exploitations ne sont pas en mesure de faire face aux dépenses qu'exige l'achat des semences des variétés améliorées. Il conviendra pour l'amélioration du rendement agricole de leur zone d'établir un programme d'amélioration semencière appuyée et soutenue par les acteurs agricoles de la région (Ministère de l'Agriculture, les ONG et les Associations...)

**Tableau 17 : Outils agricoles généralement utilisés par les agriculteurs**

Outils	Opération pratiquée	Durée de vie (an)
Houe	Sarclage, récolte	4
Louchette	Trouaison / Buttage	8
Machette	Plantation, Abattage des arbres	1
Pioche	Trouaison	7
Serpette	Grattage	3
Pelle	Nettoyage/ ramassage de charbon de bois	8
Couteau	Récolte du riz	3
Râteau	Empilement de résidus	3
Hache	Abattage des arbres	4

Source: Enquête de terrain, décembre 2013

**Tableau 18 : Prix de semences de qualité et graines utilisés par les agriculteurs**

Espèces	Semences de qualité			Graines		
	Quantité	Unité	Prix (HTG)	Quantité	Unité	Prix (HTG)
Haricot	1	marmite	300 - 400	1	marmite	200 - 250
Mais	1	marmite	100 - 125	1	marmite	50 - 75

Source: Enquête de terrain, décembre 2013

1 marmite : 2.5 Kg

### **3.8 Opérations post récolte**

Les opérations post récoltes concernent l'ensemble des pratiques de conservation des denrées agricoles mises en place par l'exploitant après la récolte. Dans les zones diagnostiquées, les agriculteurs disposent des moyens très limités pour conserver leurs produits après la récolte. En général, ils consomment et vendent la plus grande partie de leurs produits immédiatement après la récolte, une faible partie de la récolte est stockée pour les semences de la prochaine campagne. Les structures de stockage utilisées sont très rudimentaires (mais stocké sur les arbres sous forme de maçonnes et haricot, pois congo et sorgho dans les galetas). Après la récolte, les produits sont bien séchés pour éviter leur pourrissement, puis triés avec soin en vue d'éliminer les grains malades ou endommagés. Après le triage, la partie destinée à la conservation est entreposée dans des sacs ou dans des boîtes déposées dans un dépôt ou dans les galatas.

### **3.9 Options technologiques et bonnes pratiques agricoles de réduction des risques de désastres**

Les bonnes pratiques agricoles observées tiennent compte du système agro-écologique de chaque section communale d'intervention. Chaque zone fait face à des risques qui nécessitent une réponse bien spécifique. Les informations obtenues à partir des enquêtes menées auprès des agriculteurs des différentes sections communales ont permis de montrer qu'ils utilisent certaines pratiques leur permettant de réduire l'impact des risques et de désastres dans l'agriculture. Cependant pour faire face aux risques (Cyclone, sécheresse etc.), ils ont l'habitude d'émonder les branches d'arbres qui paraissent dangereux pour les vies humaines et les cultures en cours, le paillage etc. De plus pour les périodes d'intempérie intense, ils déplacent les animaux vers les lieux sécurisés etc. Pour lutter contre l'érosion, ils font des structures de conservation des sols telles que : rampes en pierre, de murs secs et des canaux de contour... dans leurs parcelles avant de procéder à la plantation. Le tableau suivant expose les informations relatives aux bonnes pratiques agricoles identifiées.

Le tableau 18 présente les bonnes pratiques agricoles traditionnelles et de gestion des risques de désastre répertoriées dans les zones ciblées par le projet.

Ce tableau permet de voir que les activités des composantes 2 et 3 de ce projet viendront consolider et renforcer des pratiques existantes.

Parmi les pratiques listées dans ce tableau, il convient de relever les commentaires ci-après :

Le paillage avec le vétiver ; la collecte et le stockage des eaux pluviales dans les citernes pour l'arrosage de pépinières ; les pratiques de jachères et la construction de fossés de rétention d'eau, sont des pratiques qui ont été promues par le projet OSRO/HAI/201/SPA, en cofinancement du projet 027/LDF.

L'émondage des branches d'arbres fruitiers et de feuilles des bananiers, pour réduire les risques de renversement par le vent en période cyclonique est souvent mal pratiqué et conduit dans certains cas à de graves stress et dépérissement de ces arbres. L'équipe du projet compte donner des formations aux agriculteurs pour mieux appliquer ces techniques.

Les bonnes pratiques d'agroforesterie ne sont pas convenablement appliquées. Les agriculteurs comprennent l'importance des arbres fruitiers et forestiers mais sont très peu motivés pour les planter dans leurs champs

**Tableau 18 : Bonnes pratiques agricoles par type de risque identifiées**

Section communales	Sécheresse	Vent / Tempêtes Tropicales, Ouragans	Inondation	Dégradation et pertes des sols
<b>1<sup>ère</sup> Baie d'orange</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Paillage avec le vétiver</li> <li>- Collecte et stockage des eaux pluviales dans les citernes pour l'arrosage de pépinières</li> <li>- Adopter des pratiques de jachères</li> <li>Construction de fossés de rétention d'eau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Émondage du feuillage des arbres</li> <li>- Récolte anticipée de certaines cultures</li> <li>- Tuteur de bananier</li> <li>- Evacuation du bétail vers les endroits plus sécurisés</li> </ul>		Structures physiques de conservation des sols (seuils en pierre sèche) et biologiques (vétiver, herbe guinée)
<b>6<sup>ème</sup> Pichon</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adopter des pratiques de jachères</li> <li>- Construction de rampes de pailles</li> <li>- Drainage des sols en plaine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tuteur de bananier</li> <li>- Evacuation du bétail vers les endroits plus sécurisés</li> </ul>		
<b>1<sup>ère</sup> Boucan Guillaume</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construction de fossés de rétention d'eau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Émondage du feuillage des arbres</li> <li>- Evacuation du bétail vers les endroits plus sécurisés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Établir et maintenir un drainage efficace</li> <li>- Bassin de rétention d'eau</li> </ul>	
<b>2<sup>ème</sup> Bois d'orme</b>	Construction de mur sec	Evacuation du bétail vers les endroits plus sécurisés		
<b>2<sup>ème</sup> Trou mahot</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plantation d'arbres et agroforesterie</li> <li>- Conservation des sols</li> </ul>			
<b>3<sup>ème</sup> La vallée</b>	Adopter des pratiques de jachères			
<b>5<sup>ème</sup> Grandou</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conservation des sols</li> <li>- Paillage avec le vétiver</li> </ul>			
<b>7<sup>ème</sup> Bras gauche</b>	Adopter des pratiques de jachères			
<b>1<sup>ère</sup> Tête à Bœuf</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Collecte et stockage des eaux pluviales dans les citernes pour l'arrosage de pépinières</li> <li>- Adopter des pratiques de jachères</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Éclaircissage (sélectif) d'arbres et d'arbustes trop touffus</li> <li>- Effeillage de bananiers</li> <li>- Récolte anticipée de certaines cultures</li> <li>- Tuteur de bananier</li> <li>- Evacuation du bétail vers les endroits plus sécurisés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Curage des canaux</li> <li>- Stockage et conservation des grains sous la toiture ou dans les calebasses</li> </ul>	Structures physiques de conservation des sols (seuils en pierre sèche) et biologiques (vétiver, herbe éléphant)
<b>3<sup>ème</sup> Moussambe</b>	Conservation des sols	Evacuation du bétail vers les endroits plus sécurisés		
<b>7<sup>ème</sup> Gérard</b>	- Conservation des sols	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Émondage du feuillage des arbres</li> <li>- Evacuation du bétail vers les endroits plus sécurisés</li> <li>- Tuteurage de bananiers</li> </ul>	Établir et maintenir un drainage efficace	

#### **4. ANALYSE DE SYSTEMES DE PRODUCTION ET DIFFUSION DES SEMENCES**

Les résultats de cette évaluation réalisée à partir des visites d'observation au niveau des marchés, des entretiens semi-directs avec des informateurs clés, des enquêtes auprès des ménages et des discussions focalisées en groupe sont définis autour des points suivants :

- L'approvisionnement en semences ;
- L'évaluation du fonctionnement du circuit des semences ;
- L'identification des problèmes chroniques liés à l'indisponibilité des semences;

##### **4.1 Approvisionnement des agriculteurs en semences et matériel végétal**

D'après les résultats de l'enquête, normalement, les agriculteurs ont plusieurs sources d'approvisionnement en semences en temps normal. De manière générale, une partie des semences est prélevée sur les récoltes des agriculteurs, une autre partie est achetée sur les marchés locaux et une très faible quantité de semences provient des assistances semencières exécutées par différents intervenants (Etat, ONG, FAO). Il convient de mentionner la faible qualité des semences offertes par les agriculteurs sur les marchés locaux.

La grande proportion de semences de céréales et légumineuses provient des marchés locaux. Tandis que les drageons de bananier et les boutures de manioc sont prélevés dans les champs et replantés. L'entraide sociale par échange de semences/graines entre les communautés voisines et l'achat dans les boutiques d'intrants ne sont pas très développés dans les communes enquêtées. La quantité totale moyenne de semences utilisées par un ménage est de : 10kg de haricot, 5 kg de maïs et 1.25 kg de sorgho.

Dans toutes les communes enquêtées, on n'a pas recensé d'initiatives de production de semences de qualité pour approvisionner les agriculteurs à part la FAO qui a mis à la disposition des ménages de certaines sections communales de Belle Anse ( Pichon et Baie d'orange), de Grand Goave (Tête à bœuf et Gérard) et de Baint du Sud'Est environ 25 TM des semences de qualité à travers des foires aux semences organisées lors des saisons culturelles de l' année 2013.4.2 Situation générale des GPAS identifiées.

##### **4.2 Situation générale des GPAS identifiées**

Un total de 15 Groupements de Production Artisanale de Semences (GPAS) répartis dans les 4 communes d'intervention du projet ont été identifiés pour qu'elles soient renforcer en production de semences et matériel végétal de qualité par le projet Il s'agit de : l'Association des Irrigants de Fauché (AIFA), Association des Paysans pour le Développement de Teno Grand Goave (APDTGG), Asosyasyon Peyizan pou Devlopman Koray (APDKGG), Groupement pour l'Avancement Anse à pitres (GPLA), Société des Nègres de la Lumière (SNL), Asyosyasyon Agrikiltè Akil Vè Kadik Bèlans (ASAELKAB), Coordination Paysanne de la Vallée de Baint (COPVAB), Association des Usagers Palmiste Lamy 7ème Section Baint (AUPL), Coopérative Agricole Savane Brulée (CASAB).

Ces GPAS ont besoin d'être formées et équipées pour arriver à produire des semences de qualité répondant aux normes techniques. Ils devront à terme être capables de s'approvisionner, multiplier et commercialiser de façon continue. (*Voir en annexe les tableaux d'évaluation des GPAS*).

##### **4.4 Analyse de la qualité des semences vendues sur les marchés locaux**

Selon certains agriculteurs des deux départements, en dépit du fait qu'ils connaissent l'existence de certains producteurs de semences qui œuvrent dans ce domaine au niveau de la région (fournisseurs privés), ils n'arrivent pas à différencier les semences de qualité des graines tout venant vendues sur les marchés locaux. Parfois, ils tentent de les différencier à travers leur couleur et/ou leur poids. De plus, ils disent avoir préféré d'utiliser des grains provenant de leurs propres jardins et s'ils n'en ont pas ils s'approvisionnent sur les marchés locaux. Les semences disponibles sur les marchés sont des graines de qualité douteuse prélevées sur les récoltes des agriculteurs. Quelques rares vendeurs réalisent des opérations de conditionnement, notamment le triage de ces graines pour améliorer la pureté spécifique.

Mais rien n'est connu sur leur taux de germination et leur teneur en eau. De plus il s'agit de mélanges variétaux.

Pour la mise en place des cultures à racines et tubercules (manioc, patate douce, bananier, igname) ils obtiennent les boutures et les plants soit en cadeau/échange avec les voisins, ou bien par leur achat au niveau des parcelles des grands exploitants. Aucun producteur de boutures n'a été recensé dans toutes communes.

## 5. ANALYSE DES SYSTEMES DE GESTION DES RESSOURCES NATURELLES ET CAPACITES DES AGRICULTEURS EN AGROFORESTERIE

### 5.1 Gestion durable des sols

**Tableau 19 : Gestion durable des sols**

Section Communale	Techniques de conservation des sols	Partenaire intervenant dans la mise en œuvre des techniques	Gestion de fertilité des sols
1 <sup>ère</sup> Baie d'orange	Prédominance des structures mécaniques (90%): Construction des seuils dans les ravines Construction des murs secs dans les versants	FAO/PAM/ACDIVOCA/AAA	Essai de paillage (à titre d'expérience FAO)
	Présence des structures biologiques : Rampes vivantes et haies vives (10%)	FAO/PAM/ACDIVOCA	
1 <sup>ère</sup> Boucan Guillaume	Prédominance des structures biologiques : à base de vétiver et d'herbe guinée (95%)	FAO /PAM	Essai de paillage (à titre d'expérience FAO)
	Présence de structures mécaniques : murs secs (3à 4%)	FAO/PAM	
2 <sup>ème</sup> Bois d'orme	Présence de structures mécaniques : murs secs	PAM/Organisation ?	
2 <sup>ème</sup> Trou Mahot	Présence de structures antiérosives : canaux de contour, seuil en pierre sèches, mur en pierre et reboisement	Concert action / Save the children/ ACDIVOCA/FLORESTA	Rotation culturale, Contrôle de densité de semis, paillage, apport du fumier/compost/Jachère
3 <sup>ème</sup> La Vallée de Baint	Présence de structures antiérosives (canaux de contour, seuil en pierre sèches, mur en pierre et reboisement	Concert action/ Diakonie	Rotation culturale, Contrôle de densité de semis, paillage, apport du fumier/compost
5 <sup>ème</sup> Bas Grandou	Présence de structures antiérosives (canaux de contour, seuil en pierre sèches, mur en pierre, bandes végétales	ATEPASE-SOLIDARIDAD/ FLORESTA	Rotation culturale, Contrôle de densité de semis, paillage, apport du fumier/compost
3 <sup>ème</sup> Moussambe	Présences de seuils, cordons de pierre (plus efficaces), murs secs, canaux de contours Présence de seuils, de rampes vivantes, Reboisement Présence de seuils, cordons de pierre, et des canaux de contour, Reboisement	FAO/PAM, PNUD, ACTALLIANCE	Jachère pâturée
7 <sup>ème</sup> Gérard	Présence de murs secs, canaux de contour, de terrasses et de rampes vivantes	PASAK/ PAM/FAO	Jachère, application de Compost

Avantages des techniques de gestion des sols : Diminution de l'érosion, conservation de l'humidité (paillage), diminution de l'érosion et vétiver non comestible par les animaux ;

Inconvénients : Cout élevé ; Attaque des herbes par les animaux (élevage libre), Manque de matériel végétal (herbes, déchets de cultures etc.)

### 5.2 Gestion durable des eaux

L'eau en tant que ressource naturelle doit être gérée de manière durable et efficace, dans un contexte où l'environnement est parfois fortement dégradé. L'approche de gestion intégrée des ressources en eau contribue à la gestion et à l'aménagement durable et adaptés des ressources en eau, en prenant en compte les divers intérêts sociaux, économiques et environnementaux. La sécurité de l'alimentation en eau potable, la poursuite de l'amélioration des systèmes d'assainissement, la gestion des eaux pluviales et la prévention des crues sont des enjeux majeurs, qui demandent d'améliorer encore la rigueur de nos

pratiques. Malgré l'abondance des eaux de surface, la crise de l'eau est très accentuée dans différentes localités. Elles y sont très inégalement réparties. Il convient de souligner que l'exploitation des eaux souterraines pour l'irrigation pourrait constituer une alternative d'extension des superficies irrigables. Ce qui pourrait engendrer une valorisation agricole plus intéressante des zones semi-arides et susciter d'autres alternatives économiques. Le tableau 20 présente les méthodes de gestion durable des eaux qui ont été identifiées dans les zones d'étude.



Photos : Techniques de gestion durable des terres et des eaux à Anse à pitres

**Tableau 20 : Gestion durable des eaux**

Section Communale	Citerne	Captage source	Bassin de rétention	Périmètre irrigué	Forage de puits à bras
6 <sup>ème</sup> Pichon		Cascade Pichon alimentant la rivière de Préchet		Unique PPI de Belle Anse (PPI-Prechet)	
1 <sup>ère</sup> Boucan Guillaume	25 citernes de 50 m3 desservant 75 familles pour l'usage domestique et l'arrosage de pépinières (projet 201/SPA)		Construction par la FAO pour captage d'excès d'eau pour l'abreuvement des animaux et l'arrosage des pépinières	Unique PPI d'Anse à pitres (PPI-Pédernales) pour l'arrosage de la Plaine de Pakjado	
1 <sup>ère</sup> Tête à bœuf		13 sources			4 puits
3 <sup>ème</sup> Moussambe	3 citernes (mission Baptiste Siloe)	5 sources			
7 <sup>ème</sup> Gérard		7 sources		PPI DE Faucher	20 puits

: Source : Enquête de terrain, décembre 2013/Projet GCP/HAI/027/LDF

### 5.3 Gestion des ressources ligneuses

L'exploitation des ressources naturelles (ressource ligneuse, carrière...) demeure une source potentielle de revenus dans les communes d'études. Ils existent de lots boisés à Anse à Pitres, à Belle Anse (Préchet) à base de Bayahonde comme espèce dominante et à Grand Goave dominé par le neem. Cependant, il convient de noter que les ressources ligneuses demeurent les plus exploitées aux fins de produire du charbon de bois et de bois d'œuvre qui sont vendus vers Port au Prince, Jacmel. Selon les habitants de la commune d'Anse à pitres, 1500 sacs de charbon en moyenne par semaine sont vendus à Port au prince. La marge commerciale obtenue par sac de charbon de 50 kilos varie de 350 à 500 gourdes selon l'époque.



### 5.4 Situation de référence des structures de production de plantules (pépinières)

Dans toutes les communes enquêtées, six pépinières communautaires opérationnelles ont été recensées. Les plantules produites ont été distribuées aux agriculteurs pour le reboisement et les plantations d'arbres fruitiers et fourragers. Le tableau ci-dessous fournit des informations sur l'ensemble des pépinières recensées dans les zones d'intervention du projet.

**Tableau 21 : Inventaire des pépinières opérationnelles dans la zone d'intervention du projet**

Commune	Section Communale	Localité	Institution	Espèces forestières et fruitières produites	Quantité plantules produites
Belle Anse	1ère Baie d'orange	Mare plate	FAO	Caféier, citrus, cèdre, grevillea etc.	2000
	6ème Pichon	Mapou	MARNDR	Citrus, Cacaoyer, grévilea, acajou, manguier, charmant, eucalyptus etc.	100,000
Anse à pitres	1ère Boucan Guillaume(Quartier Banane)	Sous fanfan	Haïti Survi	Avocatier, Manguier, citrus, chêne, Mélina, acajou	184,000
		Bony	Haïti Survi	Avocatier, Manguier, citrus, chêne, Mélina, acajou	50,000
	2ème Bois d'orme	Bas Bony et Ka Tousen	Haïti Survi	Avocatier, caféier, Manguier, citrus, chêne, Mélina, acajou	70,000
Grand Goave	7ème Gérard	Faucher (PPI)	AIFA	Manguier, cerise, avocatier, cocotier, eucalyptus, capable, chêne, acajou	25,000
Bainet	2ème Trou Mahot	Dutet et Begin	FLORESTA	Chêne, citrus, avocatier, calliandra, fourragers et olive	15,000
	5ème Bas Grandou	La feuillade	Menonite	Cèdre, chêne, eucalyptus, fourragers, citrus, Mélina	10,000

Source : Enquête de terrain, décembre 2013/Projet GCP/HAI/027/LDF

### 5.5- Identification des partenaires potentiels (OCB/DDESE) pour la production de plantules

Un recensement des partenaires (OCB locales et DDESE) spécialisés dans la production des plantules forestières et fruitières en pépinière évoluant dans les communes d'intervention du projet a été fait en collaboration avec les BACs et les leaders communaux pour la mise en œuvre des activités relatives cette composante. Au terme de cette phase, 6 organisations de production de plantules ont été retenues. Le tableau suivant présente les six partenaires repartis sur les 6 communes suivantes.

**Tableau 22 : Partenaires de production de plantules en pépinière**

Département	Commune	Section Communale	Partenaires	Localités/Etablissement de pépinières	Atouts
Sud'Est	Anse à pitres	1ère Boucan Guillaume	DDESE	Pak Jado	Disponibilité de l'eau et expérience des partenaires dans la mise en place des pépinières
			YFAB	Anba kenèp	
	Belle Anse	6è Pichon 1 <sup>ère</sup> Baie d'orange	SNL	Préchet	
			-	Mare plate	
Bainet	7 <sup>ème</sup> Bras gauche	DDESE/AUPL	Palmiste lamy		
Ouest	Grand Goave	1 <sup>ère</sup> Tête à bœuf et 7è Gérard	APDTGG et AIFA	Faucher	

Source : Enquête de terrain, décembre 2013/Projet GCP/HAI/027/LDF

### 5.6 Activités d'agroforesterie

Dans les trois communes d'intervention du projet, il n'y a pas de systèmes agroforestiers améliorés pratiqués par les ménages. Deux systèmes les plus répandus sont surtout de type traditionnel « jardin de case » autour des habitations et les systèmes de jardin créoles de café sous couvert arboré (grevillea, sucrin et autres espèces). Par endroit, on rencontre des associations culturelles avec quelques arbres dispersés. Cependant, il existe un fort potentiel au niveau des zones permettant de développer les systèmes agroforestiers associant les arbres légumineuses pour l'amélioration des sols. La stratégie d'associer des arbres forestiers avec des espèces agricoles a amené à une restructuration du sol qui facilite la plantation d'une diversité de cultures, de même que l'adaptation des agriculteurs aux exigences des espèces de cultures qui demandent une longue saison pluvieuse. Les arbres jouent également d'autres rôles importants comme la prévention de l'érosion et l'amélioration de la fertilité du sol (en fixant l'azote ou en déposant à la surface des minéraux provenant des couches profondes du sol au moyen de la chute des feuilles). Ces améliorations écologiques apportent des bénéfices directs aux milieux agricoles et pastoraux.

A Bainet plus précisément dans la 2<sup>ème</sup>, la 3<sup>ème</sup> et la 5<sup>ème</sup> section communale, avec l'accompagnement technique de FLORESTA, d'ATEPASE/SOLIDARIDAD et de l'ACDIVOCA, les techniques d'agroforestiers ont été développées pour une meilleure gestion des ressources naturelles. Les plantes utilisées dans les parcelles agroforestières pour reboisement et Aménagement des parcelles sont : **Céréales** (sorgho, maïs), **Légumineuses** (haricot, pois de souche, pois inconnu...) **Racines et tubercules** (patate, igname...), **Fruitières et forestières** (citrus, cèdre, chêne, manguier, *gmelina arborea*) **Fourragères** (Vétiver, herbe roseau, herbe guatemala)

## 6. ANALYSE DES SYSTEMES LOCAUX DE VULGARISATION AGRICOLE ET DU POTENTIEL D'ADOPTION DE NOUVELLES APPROCHES DE DIFFUSION D'INNOVATIONS TECHNIQUES

### 6.1 Approche de vulgarisation agricole

Les approches classiques de transfert des innovations techniques mis au point par la recherche suivant un schéma linéaire Top-down par les animateurs et les vulgarisateurs vers les paysans se sont révélées au cours des années contre-productives, non viables, non durables, inefficaces et pas à même de répondre

aux préoccupations essentielles et réelles des agriculteurs. L'échec de ces différentes approches antérieures est dû à l'insuffisante implication des agriculteurs et producteurs ruraux dans la recherche participative. La diffusion des innovations constitue la clé du développement de l'agriculture. Elle se fait à travers trois principaux canaux : l'échange, les formations et le champ école (expérimentation). En Haïti, jusqu'à présent cette approche reste très peu étudiée par les différents acteurs du développement rural. D'après les résultats de l'enquête, seulement trois Champs Ecoles Paysans (CEP) recensés dans les zones d'intervention du projet permettent de diffuser l'innovation technologique dans l'agriculture au moyen de démonstration des résultats obtenus et l'introduction de techniques agricoles: deux CEP à Belle Anse et un à Anse à pitres. Cette approche a été initiée en Haïti par la FAO sous la supervision du MARNDR en 2011. Ces CEP ont été mis en place de concert avec les autorités locales, les comités des associations et l'équipe du projet, dans le cadre du projet OSRO/HAI/201/BEL financé par la Coopération Espagnole (AECID) et exécuté par la FAO. Afin de les rendre opérationnels une session de formation a été réalisée à l'intention des facilitateurs membres des groupes d'agriculteurs structurés pour implémenter ces CEP. Ont également pris part à cette formation CEP les représentants des structures déconcentrées du MARNDR (DDASE/SDDASE/BAC).

**Tableau 23 : Répartition des CEP**

Commune	Section Communale	Localité	CEP	Nb de membres		Institution
				Comité	CEP	
Belle Anse	1 <sup>ère</sup> Baie d'orange	Grand Bois	1	5	30	FAO
	6 <sup>ème</sup> Pichon	Préchet	1	5	30	
Anse à pitres	1 <sup>ère</sup> Boucan Guillaume	Anba kenèp	1	5	30	
<b>Total</b>			<b>3</b>	<b>15</b>	<b>90</b>	

Source : Enquête de terrain, décembre 2013/Projet GCP/HAI/027/LDF

En ce qui concerne, la promotion des technologies et des pratiques agricoles à travers les Champs École Paysans (CEP); de nouvelles variétés de semences et des bonnes pratiques agricoles de réduction des risques de désastre ont été testées pour une meilleure résilience climatique. L'approche semble ainsi marquer des points et présenter une plus-value par rapport aux approches traditionnelles.

**Tableau 24 : Activités développées dans les CEP/Répartition des essais**

Section Communale	CEP	Expérimentation/BPA	Niveau d'adoption des techniques
1 <sup>ère</sup> Boucan Guillaume	Anba kenèp	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Introduction de variétés résistantes de bouture et de semences <ul style="list-style-type: none"> <li>o Manioc/variété CMC-40 (Résistante à la sécheresse)</li> <li>o Essai de la patate douce/variété Ti savien (résistante aux cyclones)</li> <li>o Essai de variété de sorgho sucré (résistant à la sécheresse et 3 usages : grain, fourrage et sirop)</li> </ul> </li> <li>- Paillage (conservation de l'humidité dans le sol)</li> <li>- Plantation de vétiver en courbe de niveau (réduction des risques d'érosion dans les parcelles)</li> </ul>	Adoption totale par les membres du CEP et mérite d'être vulgarisées
1 <sup>ère</sup> Baie d'orange	Grand bois	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Paillage (conservation de l'humidité dans le sol)</li> <li>- Tester les variétés de chou, de carotte, de petit pois et de pois congo</li> </ul>	Adoption partielle
6 <sup>ème</sup> Pichon	Préchet	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Tester la patate douce variété ti savien (très résistante aux cyclones et aux attaques de charançons)</li> <li>-Carreautage des parcelles pour éviter l'inondation ;</li> <li>- Cultures sur billons</li> <li>- Paillage (conservation de l'humidité dans le sol)</li> </ul>	Adoption est totale

Source : Enquête de terrain, décembre 2013/Projet GCP/HAI/027/LDF

## 6.2 Identification des potentiels partenaires et acteurs pouvant appuyer la mise en œuvre du projet

Une enquête a été menée au niveau des zones d'intervention du projet en vue d'identifier ou de recenser les acteurs techniques existants pouvant appuyer le projet dans la mise en œuvre de leurs activités. Dans la majorité des cas les partenaires techniques au niveau sont les services déconcentrés des différents ministères (ministères de l'Agriculture et de l'Environnement/ DDASE, DDESE, BAC ...), certaines institutions (les mairies, CASEC, ASEC, Protection civile ...). D'autres partenaires techniques non nationaux (tels que Solidaridad, Croix rouge Néerlandaise etc.). Le tableau suivant donne la répartition des partenaires rencontrés par commune.

**Tableau 25 : Partenaires techniques potentiels**

Commune	Partenaire		Domaine d'intervention
	Etatique	Non étatique	
Belle Anse	BAC/DPC	Care	Agriculture Environnement GRD
Anse à pitres	BAC/DPC	Care	
Bainet	BAC/DPC	Solidaridad/Croix rouge Néerlandaise/Atebase	
Grand Goave	BAC/DPC/PPI-3	-	

Source : Enquête de terrain, décembre 2013/Projet GCP/HAI/027/LDF

## 6.3 Diagnostic des organisations communautaires de base (OCB)

Les OCB peuvent jouer un grand rôle dans la vulgarisation d'innovations et bonnes pratiques agricoles et agroforestières dans le cadre du projet. Plusieurs organisations communautaires de base sont recensées au niveau des zones d'études. Elles ont émergé après le départ des Duvaliéristes, suite à la mise en place des textes de loi ouvrant la voie à une meilleure organisation de la société civile pour favoriser le développement endogène. Elles s'engagent toutes dans des activités de développement portant sur l'agriculture, l'entretien des routes, l'élevage, la conservation du sol etc. Elles s'affichent parfois en groupes de pressions pour faire passer les revendications de leur population. Elles interagissent et collaborent dans le cadre de fédérations ou de coopératives en vue de résoudre certains problèmes majeurs qui frappent leur communauté.

Généralement en Haïti, les organisations de base jouissent de deux types de reconnaissance légale : l'une octroyée par le Ministère des Affaires Sociales (MAST) et l'autre communale octroyée par la mairie concernée. Elles disposent toutes de statuts, d'actes constitutifs, des règlements internes et des procès-verbaux des réunions. Elles sont coiffées par une structure dirigeante communément appelée comité directeur issu d'élection par l'assemblée des membres. Le renouvellement des comités directeurs se fait par élection qui se tient chaque deux (2) ans pour la majorité des organisations recensées. Le tableau 26 expose les informations relatives au fonctionnement des organisations recensées dans les zones d'études.

### Diagnostic organisationnel : Faiblesses des organisations communautaires de base

L'analyse du tableau montre un grand potentiel des organisations communautaires de base présentes dans la zone d'intervention du projet. Ce potentiel est un atout pour le projet qui pourrait les utiliser dans le cadre de la diffusion de variétés résilientes et la vulgarisation de bonnes pratiques agricoles. Cependant des faiblesses ont été observées : bien que ces OCB soient perçues par leur population comme de véritables partenaires de développement, elles sont confrontées aux difficultés majeures limitant sérieusement leur fonctionnement normal et leur expansion :

- La faible capacité et représentativité dans les localités de rayonnement ;
- L'analphabétisme de certains membres ;
- Le manque d'encadrement par les institutions évoluant dans le secteur ;
- Le clientélisme politique ;
- La faible capacité de mobilisation de fonds propres et l'insuffisance d'appuis financier et technique ;

- La faible capacité sur le plan organisationnel et gestion financière et capacité entrepreneuriat,
- L'absence de plan d'actions ;
- Le non renouvellement des structures dirigeantes.

**Tableau 26: Organisations Communautaire de Base (OCB) recensées**

Section communale	Signe OCB	Zone d'action	Date création	H	F	Total membres	Activités
1 <sup>ère</sup> Baie d'Orange	OJPTEB	Grand Bois	Oct. 2008	80	120	200	Production agricole, travaux communautaires
	UJAB	Grand Bois	Janv. 2007	49	70	119	Production agricole, travaux communautaires
	APRDO	Ravine palme	Nov. 2006	45	30	75	Production agricole, travaux communautaires
	OTKBK	Bois coderne	Janv.1999	75	20	95	Projet cabri
	ARABO	Bossier	Mars 2002	55	25	80	Production agricole, travaux communautaires
	APPBO	Grand Bois	Fev 1998	70	30	100	Projet cabri et distribution d'intrants
6 <sup>ème</sup> Préchet	SNL	Préchet	Juil 2002	100	50	150	Production de semence/ gestion PPI
	ASAEKAB	Préchet	Nov. 1999	81	89	170	Production de semence/ gestion PPI
1 <sup>ère</sup> Boucan Guillaume	YFAB	Anba kenèp	Juin 2008	-	60	60	Construction citerne/ Conservation de sol Amélioration des pistes et appui à la production agricole
	REJADBOUG	Anba kenèp	Dec. 2009	38	10	48	Production agricole, travaux communautaires
	MTAPB	Bota	Juin 2009	26	27	53	Production agricole, travaux communautaires
	OTD	Depo	Mars 1993	24	18	42	Production agricole, travaux communautaires
	OJENO	Bony	Av. 2010	25	15	40	Production agricole, travaux communautaires
	OFDB	Bony	Juil.2010	-	41	41	Elevage caprin, Production agricole, travaux communautaires
	OJDB	Bony	Juil. 1998	32	20	52	Production agricole, travaux communautaires
	GPLA	PakBourg jado	Aout 1997	170	394	564	Production de semence et appui à la production agricole, gestion PPI
2 <sup>ème</sup> Bois d'Orme	ASSCORAB	Banane	Juin 1999	110	40	150	Production agricole, travaux communautaires
	AASCOB	Nan Palmis	Mars 1987	50	112	162	Conservation de sol, Production de semence
	CSBD	Morne Briande	Mars 1986	35	52	87	Production agricole, travaux communautaires
	OJDEB	Nan Palmis	Mai 2004	25	27	52	Production agricole, travaux communautaires
	OMNMG	Gymbi	Juin 1993	40	22	62	Production agricole, travaux communautaires
	ASPAM	Mare rouge	Juin 1987	30	40	70	Production agricole, travaux communautaires
	ARDIPMA	Plaine Mahot	Mars 1993	40	45	85	Production agricole, travaux communautaires
2 <sup>ème</sup> section Trou Mahot	ORGPDEVAK	Ka Tousem	Oct 1997	25	35	60	Production agricole, travaux communautaires
	AJMB	Malouise	Oct 2006			357	Production agricole, travaux communautaires
3 <sup>ème</sup> section La Vallée de Bainet	MOPAM	Malouise	Oct 2008			100	Production agricole, travaux communautaires
	COPVAB	Dutete	1992	126	130	256	Production de semences, gestion PPI
	KAK	Corail	1990	76	34	110	Production agricole, travaux communautaires
	CAD	Dutete	1986	52	46	98	Production agricole, travaux communautaires
	APD	Dutete	2011	42	26	68	Production agricole, travaux communautaires
5 <sup>ème</sup> section Bas Grandou	OFDKD	Corail	2012	77	24	101	Production agricole, travaux communautaires
	MAP	Terre rouge	1999	62	36	98	Production agricole, travaux communautaires
	KOREBAG	Gorry	2007	80	40	120	Production agricole, travaux communautaires
	KOADEP	Feuillade	1974	70	26	96	Production agricole, travaux communautaires
7 <sup>ème</sup> section Bainet	KOSIDREV	Petit bois	1988	56	46	102	Production agricole, travaux communautaires
	AUPLB	Palmiste lamy	Oct	73	25	98	Production de semences
1 <sup>ère</sup> Tête à Bœuf	ODPPM	Palmiste lamy		44	26	70	Production agricole, travaux communautaires
	APDKGG	Glaise	Mars 1994	200	115	315	Production de semences
	APCGGA	Corail	Fev 2009	120	80	200	Production de semences
3 <sup>e</sup> Moussambe	APGA	Corail	Av 1995	80	70	150	Production de semences
	ADPTGG	Vieux caille		28	75	103	Production agricole, travaux communautaires
7 <sup>ème</sup> Gérard Grand Goave	AIFA	Faucher	Mai 1998	250	150	400	Production de semences/Pépinère, gestion PPI
	SERRE	Faucher	Mars 1990	80	30	110	Production agricole, travaux communautaires
	AIC	Charles	Juin 2011	85	71	156	Production agricole, travaux communautaires
	TANDEGG	Dano	Juin 2009	100	96	196	

Source : Enquête de terrain, décembre 2013/Projet GCP/HAI/027/LDF

## 6.4 Institutions étatiques et non étatiques

Très peu d'organisations externes (ONG, Agences de Coopération internationale, ...) interviennent dans les zones ciblées. Les informations obtenues à partir des focus groupes et des élus locaux font état de diverses institutions intervenant dans les sections communales, parmi lesquelles on peut citer : FAES, OXFAM, DDASE/BAC, MICT/DPCSE, SAVE THE CHILDREN, FAO, PAM, ACDIVOCA, HANDICAP INTERNATIONAL etc. Les associations rencontrées sollicitent l'appui de ces partenaires pour la mise en œuvre de leurs activités. Leurs domaines d'action sont présentés dans le tableau no7 ci-après.

## 7. ANALYSE DU PROFIL DES RISQUES DE DESASTRES NATURELS ET ANALYSE DE LA RESILIENCE DES COMMUNES VULNERABLES

### 7.1 Profils des moyens de vie

Les informations obtenues des ateliers de focus groupe montrent que les secteurs d'activités économiques entreprises par les populations au niveau des quatre communes d'intervention du projet sont essentiellement : l'agriculture + l'élevage le commerce, la production de charbon et la pêche. Ces activités sont à la base des principales sources de revenus permettant d'assurer les conditions de vie des populations. Elles sont globalement marquées par une faible capacité des producteurs (manque de formation, d'encadrement) et un accès limité au capital.

Le tableau 27 montre le pourcentage de gens par secteur d'activités de développement. Le tableau 28 indique les stratégies locales d'adaptation par rapport aux moyens de subsistance et menaces sévères. Si la sévérité de la menace est moyenne ou forte, il faut avoir des stratégies pour s'adapter face à la menace. Si la menace est de sévérité faible, il n'est plus nécessaire d'avoir des stratégies. Le tableau 29 illustre les principaux moyens de subsistance, les principales menaces face à chaque moyen de subsistance; puis indique le degré de sévérité de chaque menace dans les zones ciblées.

### 7.2 Division par groupe socio-économique selon le type de moyen de vie

Selon les critères conjointement établis avec la population (type d'habitat, superficie exploitée, têtes de bétail possédées...) le niveau de bien-être a été établi. Ce qui a permis de classer les familles en trois grands groupes : *famille à revenu moyen, familles à revenu bas et très bas.* (Voir Tableau 30 de typologie des exploitations agricoles ci-dessus)

**Tableau 27 : Secteurs d'activités/Section communale d'intervention du projet**

Commune	Section communale	Secteurs d'activités (%)			
		Agriculture +Elevage	Commerce	Production de charbon	Pêche
Belle Anse	1 <sup>ère</sup> Baie d'orange	50	8	40	2
	6 <sup>ème</sup> Pichon	50	20	30	
Anse à Pitres	1 <sup>ère</sup> Boucan Guillaume	50	10	35	5
	2 <sup>ème</sup> Bois d'orme	60		40	
Bainet	2 <sup>ème</sup> Trou Mahot	60	25	15	
	3 <sup>ème</sup> La Vallée de Bainet	50	30	20	
	5 <sup>ème</sup> Bas Grandou	50	30	20	
	7 <sup>ème</sup> Bras de gauche	75	20	5	
Grand Goave	1 <sup>ère</sup> Tête à boeuf	60	15	25	
	3 <sup>ème</sup> Moussambe	80	20		
	7 <sup>ème</sup> Gérard	70	20	10	

Source : Enquête de terrain, décembre 2013/Projet GCP/HAI/027/LDF

**Tableau 28 : Vulnérabilité des moyens de subsistance aux menaces**

Moyens de subsistance	Menaces			
	Baisse pluviométrie	Pauvreté des sols	Manque de capital	Insuffisance de pâturage
Agriculture	Forte sévérité	Forte sévérité	Sévérité moyenne	Non sévère
Elevage	Forte sévérité	Forte sévérité	Sévérité moyenne	Forte sévérité
Production de charbon	Sévérité moyenne	Sévérité moyenne	Non sévère	Sévérité moyenne
Commerce	Sévérité moyenne	Sévérité faible	Forte sévérité	Sévérité moyenne

Source : Enquête de terrain, décembre 2013/Projet GCP/HAI/027/LDF

**Tableau 29: Stratégies locales d'adaptation des moyens de subsistance face aux menaces**

Moyens de subsistance	Menaces	
	Baisse pluviométrie	Pauvreté des sols
Stratégies pour améliorer l'agriculture	Essai de variétés Précoces et résilientes	Mise en place des structures de conservation de sols

Source : Enquête de terrain, décembre 2013/Projet GCP/HAI/027/LDF

**Tableau 30 : Niveau de bien-être des populations**

Commune	Niveau de bien-être		
	Famille à revenu moyen	Familles à bas revenu	Familles à revenu très bas
Belle Anse	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maison avec toiture en tôle et parement en mur ;</li> <li>- Envoi des enfants aux autres établissements scolaires hors de la zone ;</li> <li>- Réception de transferts des parents de la diaspora ;</li> <li>- Achat de main d'œuvre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Possession de maison avec toiture en tôle et en palissade ;</li> <li>- Possession de très peu d'équipements et d'outillage agricole ;</li> <li>- Recours occasionnel aux prêts.</li> <li>- Activités extra agricoles : production de charbon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Possession de maison avec toiture en tôles ou en paille généralement ;</li> <li>- Vente de main d'œuvre ;</li> <li>- Activités extra agricoles : production de charbon, ouvriers ;</li> <li>- Faible moyens pour scolarisation des enfants</li> </ul>
Anse à Pitres	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maison avec toiture en tôle et parement en mur ;</li> <li>- Envoi des enfants aux autres établissements scolaires hors de la zone ;</li> <li>- Réception de transferts des parents de la diaspora ;</li> <li>- Achat de main d'œuvre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Possession de maison avec toiture en tôle en roche ;</li> <li>- Envoi des enfants à l'école dans la zone ;</li> <li>- Possession de très peu d'équipements et d'outillage agricole ;</li> <li>- Activités extra agricoles : production de charbon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Possession de maison en toiture en taches et clissées ;</li> <li>- Vente de main d'œuvre ;</li> <li>- Activités extra agricoles : production de charbon, ouvriers, pêche ;</li> <li>- Envoi difficile des enfants à l'école</li> </ul>
Bainet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maison avec toiture en tôle et parement en mur ;</li> <li>- Envoi des enfants aux autres établissements scolaires hors de la zone ;</li> <li>- Achat de main d'œuvre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Possession de maison avec toiture en tôle en roche ;</li> <li>- Envoi des enfants à l'école dans la zone ;</li> <li>- Activités extra agricoles : production de charbon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Possession de maison en toiture en taches et clissées ;</li> <li>- Vente de main d'œuvre ;</li> <li>- Activités extra agricoles : production de charbon, ouvriers, taxi moto ;</li> <li>- Envoi difficile des enfants à l'école</li> </ul>
Grand Goave	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maison avec toiture en béton ou en tôle et parement en mur ;</li> <li>- Possession de véhicules pour déplacement ;</li> <li>- Réception de transferts des parents de la diaspora ;</li> <li>- Envoi des enfants aux autres établissements scolaires hors de la zone ;</li> <li>- Achat de main d'œuvre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Possession de maison avec toiture en tôle en roche ou en bloc ;</li> <li>- Envoi des enfants à l'école dans la zone ;</li> <li>- Réception de transferts des parents de la diaspora ;</li> <li>- Activités extra agricoles : production de charbon, ouvriers.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Possession de maison en toiture en taches et clissées ;</li> <li>- Vente de main d'œuvre ;</li> <li>- Activités extra agricoles : production de charbon, ouvriers, taxi moto ;</li> <li>- Envoi difficile des enfants à l'école</li> </ul>

Source : Enquête de terrain, décembre 2013/Projet GCP/HAI/027/LDF

### 7.3 Stratégies de vie par groupes socio-économiques (en cas d'une crise ou de catastrophe)

Au niveau des zones d'étude, chaque groupe socio-économique envisage des stratégies destinées à se prémunir contre une crise ou catastrophe afin d'améliorer ses conditions de vie. Cette résistance est l'atout dont disposent les ménages face à l'adversité. Les informations relatives sur les stratégies préventives et offensives des groupes sont confinées dans le tableau 31.

**Tableau 31 : Stratégies par groupes socio-économiques**

Commune	Groupe socio-économique	Migration (interne ou externe)	Vente d'actifs (terre, animaux et outils)	Exploitation des ressources ligneuses
Belle Anse	Moyen			
	Bas			
	Très bas			
Anse à pitres	Moyen			
	Bas			
	Très bas			
Bainet	Moyen			
	Bas			
	Très bas			
Grand Goave	Moyen			
	Bas			
	Très bas			

Source : Enquête de terrain, décembre 2013/Projet GCP/HAI/027/LDF

#### 7.3.1 Evaluation de la situation et vulnérabilité des ressources communales aux menaces

Selon les informations recueillies auprès des agriculteurs, la situation actuelle des ressources naturelles est due aux effets humains. Les ressources dont disposent les communes ciblées par le diagnostic font face à divers phénomènes qui peuvent provenir soit des causes naturelles ou humaines. Les ressources forestières diminuent à un rythme accéléré. Le déboisement pratiqué de façon anarchique, s'est augmenté au cours des ans, pour la commercialisation en vue de satisfaire des besoins en bois d'œuvre, de service et surtout pour obtenir du combustible. Le tableau 32 fait état de la situation de vulnérabilité de ces ressources et de leurs causes

**Tableau 32 : Evaluation de la situation et vulnérabilité des ressources communales aux menaces**

Resources	Situation actuelle des ressources	Cause naturelle	Cause humaine
Forestières	Diminution des arbres dans les champs		X
	Disparition des certaines espèces		X
Pluviométrie	Diminution des pluies	X	

Source : Enquête de terrain, décembre 2013/Projet GCP/HAI/027/LDF

Selon les informations recueillies auprès des agriculteurs, ils disent que la situation actuelle d'une ressource est due aux effets humains.

#### 7.3.2 Changements climatiques, leurs causes, effets, conséquences et stratégies locales d'adaptation

Les résultats d'enquêtes révèlent que les producteurs perçoivent et vivent les effets des changements climatiques avec pour conséquences de profonds bouleversements socio-économiques. Les phénomènes ayant rapport aux changements climatiques sont de divers ordres. Ces bouleversements concernent les précipitations caractérisées par des séquences d'inondation, de sécheresse prolongée, de fortes températures et une fréquence élevée des vents violents. Dans le tableau 33 est présenté leurs causes, leurs effets, leurs conséquences ainsi que les stratégies mises en place localement pour y faire face.

**Tableau 33 : Changements climatiques, leurs causes, effets, conséquences et stratégies locales d'adaptation**

Situation actuelle des ressources	Causes	Effets	Conséquences	Stratégies locales d'adaptation
Diminution des arbres dans les champs, mornes etc.	Forte pression sur les ressources forestières	Exposition des champs de culture aux différentes menaces climatiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dégradation des terres de culture</li> <li>• Ruissellement</li> <li>• Ravinement</li> <li>Vents violents</li> </ul>	Pratique de la régénération naturelle assistée <ul style="list-style-type: none"> <li>• Réalisation de pépinière et de plantation</li> </ul>

Source : Enquête de terrain, décembre 2013/Projet GCP/HAI/027/LDF

#### 7.4 Calendrier de disponibilité et accès à la nourriture (pour les groupes socio-économiques moyens et bas)

L'impossibilité de se procurer des aliments peut s'expliquer par deux raisons: soit, il n'y a pas de nourriture disponible soit, la nourriture est disponible mais les personnes n'y ont pas accès faute de moyens financiers pour s'en procurer. En 2013, les zones d'études furent touchées par une forte sécheresse qui a duré plusieurs mois. Les agriculteurs avaient consommé toutes leurs réserves de nourriture en raison de la sécheresse.

L'accès à la nourriture ainsi que la disponibilité alimentaire déterminent la situation de sécurité alimentaire dans les communes ciblées. Dans le tableau 34 suit est présenté le calendrier de disponibilité et d'accès à la nourriture dans ces communes.

**Tableau 34 : Calendrier de disponibilité et accès à la nourriture**

Commune	Section Communale	Disponibilité (production propre)	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Anse à pitres	1ère Boucan Guillaume 2ème Bois d'orme	Bonne													
		Difficile													
		Pas disponible													
Belle Anse	1ère Baie d'orange	Bonne													
		Difficile													
		Pas disponible													
	6ème Pichon	Bonne													
		Difficile													
		Pas disponible													
Bainet	2ème Trou Mahot	Bonne													
		Difficile													
		Pas disponible													
	3ème La Vallée de Bainet	Bonne													
		Difficile													
		Pas disponible													
	5ème Bas de Grandou et 7ème Bras de Gauche	Bonne													
		Difficile													
		Pas disponible													
Grand Goave	1ère Tête à boeuf	Bonne													
		Difficile													
		Pas disponible													
	3ème Moussambe	Bonne													
		Difficile													
		Pas disponible													
	7ème Gérard	Bonne													
		Difficile													
		Pas disponible													

Source : Enquête de terrain, décembre 2013/Projet GCP/HAI/027/LDF

## 7.5 Profilage des risques

### 7.5.1 Historique/identification des dangers des menaces

Avec cet outil de la MARP (profil historique), les populations des différentes sections communales ont pu revivre avec beaucoup d'intérêt les grands événements climatiques (cyclone, sécheresse etc.) qui ont modifié le faciès environnemental et socio-économique de leur zone. Le tableau 35 expose clairement les événements qui ont frappé leur zone.

**Tableau 35: Identification des menaces**

Section Communale	Menace	Année	Période	localités affectées	Moyens de vie plus affectés
1ère Boucan Guillaume et 2ème Bois d'orme	Cyclone Thomas	2011	Aout/Sept	Bois d'orme/Boucan Guillaume	Agriculture/ Elevage/ Commerce
	Cyclone Sandy	2012	Oct/Nov	Bois d'orme/Boucan Guillaume	
	Sécheresse	2013	Mars	Nan palmiste, Gymbi, Anba kenèp	
	Inondation	2013	Septembre	Anba kenèp, Bony	
1 <sup>ère</sup> Baie d'orange	Cyclones Gustave , Hanna et Ike	2008	Juillet	Grand-bois, Bossier, Mare plate, ravine palme	Agriculture/ Elevage/ Pêche
	Cyclone Thomas	2011	Aout/Sept	Grand-bois, Bossier, Mare plate, ravine palme	
	Cyclone Sandy	2012	Oct/Nov	Grand-Bois, Bossier, Yombe, Zèb	
	Sécheresse	2008	Mars /Avril	Grand-bois, Bossier, Mare plate, ravine palme	
6 <sup>ème</sup> Pichon	Cyclone Gustave , Hanna et Ike	2008	Juillet	Terre rouge, calumette Bel air, Mapou, Préchet	Agriculture/ Elevage
	Cyclone Thomas	2011	Septembre	Ti boipin, Bois de lance, ka du bois, Mapou	
	Cyclone Sandy	2012	Novembre	Corail Lapierre, Morne Badien, Mapou, Préchet	
2ème Trou Mahot et 5ème Bas de Grandou	Cyclone Thomas	2011	Aout/Sept	La feuillade, Lovin. Belle amie, Grande savanne, Malouise, simon , Corail Lamothe	Agriculture/ Elevage/Commer e
	Cyclone Sandy	2012	Oct/Nov		
	Sécheresse	2013	Mars		
	Inondation	2013	Septembre		
3 <sup>ème</sup> La Vallée de Baint et 7 <sup>ème</sup> Bras de Gauche	Cyclone Gustave , Hanna et Ike	2008	Juillet	Bodin jean Pierre, Tuff, larevois, la source, Dutet Palmiste lamy,	Agriculture/ Elevage
	Cyclone Thomas	2011	Aout/Sept		
	Cyclone Sandy	2012	Oct/Nov		
	Inondation	2008	Juillet/ aout		
1ère Tête à bœuf, 3 <sup>ème</sup> Moussambe et 7ème Gérard	Cyclone Gustave, Hanna et Ike	2008	Juillet	Nan mapou, Dano, Morne abrile, Mayonbe, corail, Bito, Bechade, Dechan, Glaise, Jeanty etc.	Agriculture/ Elevage/Commer e
	Cyclone Sandy	2011	Septembre	Bas faucher, Glaise, nan sab, Dini	
	Inondation	2012	Novembre		

Source : Enquête de terrain, décembre 2013/Projet GCP/HAI/027/LDF

### 7.5.2 Analyse de la vulnérabilité

Les communes ciblées par le diagnostic ont dans l'ensemble un fort degré de vulnérabilité par rapport aux catastrophes et désastres naturels. Le tableau 36 présente le degré de vulnérabilité pour chacune des sections communales.

**Tableau 36 : Vulnérabilité physique des zones (par type de relief)**

Commune	Section Communale	Type de risques	Vulnérabilité Haute	%	Vulnérabilité Moyenne	%	Vulnérabilité Basse	%
Anse à pitres	1ère Boucan Guillaume 2ème Bois d'orme	Cyclone/ Vents	Terrain très expose au vent	70	Versants protégés	20	Zone de bas- fonds	10
		Sécheresse,	Zone de plateau et de montagne secs	50	Zone de plaine irriguée	30	Zone de montagne humide	20
		Inondation	Zone de plaine	100				
Belle Anse	1 <sup>ère</sup> Baie d'orange	Cyclone/ Vents	Zone de montagne et zones côtières	85	Zone de plateau	5	Versants protégés	10
		Sécheresse,	Plateau sec et montagne sèche)	75	Zone semi –humide	10	Zone humide	15
		Dégradation environnement	Zone de plateau avec pentes et sols peu profonds	80	Zone peu boisée	10	Zone boisée	10
	6 <sup>ème</sup> Pichon	Cyclone/ Vents	Terrain très expose au vent	80			Versants protégés	20
		Inondation	Zone de plaine	80	Zone de bas-fonds	20		
Bainet	2ème Trou Mahot et 5ème Bas de Grandou	Cyclone/ Vents	Terrain très expose au vent	80	Versants protégés	5	Zone de bas- fonds	15
		Sécheresse	Plateau sec et montagne sèche)		Zone semi –humide		Zone humide	
		Glissement de terrain	Zone dégradée	100				
	3 <sup>ème</sup> La Vallée de Bainet et 7 <sup>ème</sup> Bras de gauche	Cyclone /Vents	Terrain très expose au vent	85	Versants protégés	10	Zone de bas- fonds	5
		Sécheresse	Zone sèche	80	Zone semi –humide	10	Zone humide	10
		Inondation	Zone de plaine	100				
Grand Goave	3 <sup>ème</sup> Moussambe	Cyclone/ Vents	Terrain très expose au vent	80	Versants protégés	5	Zone de bas- fonds	15
		Sécheresse	Plateau sec et montagne sèche)		Zone semi –humide		Zone humide	
	1 <sup>ère</sup> Tête à bœuf et 7 <sup>ème</sup> Gérard	Cyclone /Vents	Terrain très expose au vent	85	Versants protégés	10	Zone de bas- fonds	5
		Sécheresse	Zone sèche	80	Zone semi –humide	10	Zone humide	10
		Inondation	Zone de plaine	100				

Source : Enquête de terrain, décembre 2013/Projet GCP/HAI/027/LD

### 7.5.3 Vulnérabilité socio-économique (par type de groupe socio-économique et grade d'organisation communautaire)

**Tableau 37 : Groupes socio-économique**

Vulnérabilité haute	Vulnérabilité moyenne	Vulnérabilité base
Groupe à revenu très bas	Groupe à revenu bas	Groupe à revenu moyen
Pas d'organisation communautaire ou faible	Organisation communautaire consolidée mais non préparé en GRD	Organisation communautaire moyenne, consolidée et préparée en GRD

Source : Enquête de terrain, décembre 2013/Projet GCP/HAI/027/LD

### 7.5.4 Perception des agriculteurs sur l'évolution du calendrier de pluies (avant 2000 et actuel 2013)

Selon les agriculteurs de toutes les communes enquêtées, un fait plus marquant observé ces dernières années où les saisons pluvieuses modifient d'années en années à cause du phénomène changement climatique. Les saisons printanières démarrent en avril au lieu de février – mars dépendamment des zones agro- écologiques.

**Tableau 38: Variations saisonnières des précipitations (avant 2000 et actuels 2013)**

	Jan	Fev	Mars	Av	Mai	Juin	Juil	Aout	Sep	Oct	Nov	Dec
Période pluvieuse avant 2000												
Période pluvieuse actuelle												

Source : Enquête de terrain, décembre 2013/Projet GCP/HAI/027/LD

## 7.6 Inventaire des plans locaux de GRDA

Selon les informations recueillies au niveau des zones d'intervention du projet, seulement à Baie d'orange qu'il existe un plan de GRD agricole pour la localité Ravine Palme mais il est essentiel qu'on s'adapte ce plan aux conditions locales de la section.

**Tableau 39 : Plan de Gestion des risques de désastre agricole**

Commune	Section communale	Localité	Plan GRDA	Institution	Plan de développement local	Institution
Belle Anse	1 <sup>ère</sup> Baie d'orange	Ravine Palme	oui	FAO	oui	FAES
Anse à pitre	1ère Boucan Guillaume	Centre-ville et les sections			oui	FAES

Source : Enquête de terrain, décembre 2013/Projet GCP/HAI/027/LDF

## 7.7 Capacités des structures locales en GRD

Chaque section communale dispose d'un comité local de gestion des risques de désastres, composé de cinq (5) membres réunissant les représentants des habitations (élus locaux : CASEC et ASEC, représentant des OCB, de la société civile et présidé par le CASEC ou ASEC). Ces comités locaux sont les bases sur lesquels se repose tout le système national. Ils ont été mis sur pied pour réaliser les activités d'organisation, de formation, et d'éducation destinées à la population. Ils sont aussi là pour coordonner avec la structure hiérarchique, les actions de réponse dans les zones affectées et appuient les actions d'évaluations des besoins et des dommages provoqués par l'urgence. Des stocks d'urgence composés de petits matériels (botte en caoutchouc, mégaphone, gant etc.) et des outils agricoles (pelles, brouettes, pioche etc.) ont été positionnés dans certaines sections.

**Tableau 40 : Inventaire de stock de contingence**

Commune	Section communale	Localité	Stock de contingence	Institution
Belle Anse	1 <sup>ère</sup> Baie d'orange	Mare plate		FAO
	6 <sup>ème</sup> Pichon			
Anse à Pitres	1 <sup>ère</sup> Boucan Guillaume	Anba kenèp		FAO
	2 <sup>ème</sup> Bois d'orme			
Bainet	2 <sup>ème</sup> Trou Mahot			Diakonie
	3 <sup>ème</sup> La Vallée de Bainet			Diakonie/Concert action
	5 <sup>ème</sup> Bas Grandou			ACDIVOCA/Ateparse
Grand Goave	7 <sup>ème</sup> Bras de gauche			
	1 <sup>ère</sup> Tête à boeuf			
	3 <sup>ème</sup> Moussambe			
	7 <sup>ème</sup> Gérard			

Source : Enquête de terrain, décembre 2013/Projet GCP/HAI/027/LDF

## 8. SITUATION DE LA SECURITE ALIMENTAIRE ET NUTRITIONNELLE DANS LES COMMUNES D'INTERVENTION DU PROJET

La zone sèche commence à se récupérer des périodes sèches ayant provoqué de faibles récoltes en 2012 et pendant la première saison agricole de 2013. Après de faibles pluies erratiques en septembre, la deuxième saison pluvieuse a démarré en octobre après un mois de retard. Les déficits hydriques accumulés par les sols tendent à se dissiper. Le pois congo, semé en avril/mai et résistant à la sécheresse a donné des récoltes performantes. Le sorgho par contre, a donné une faible récolte. En altitude, de Belle Anse et des Anses à pitres par exemple, où l'on a reçu des chutes de pluie, des agriculteurs sèment du maïs et des haricots. Parallèlement, de faibles récoltes de maïs, de pois congo et de bananes sont en cours.

En revanche, la distribution des pluies est inégale dans les zones côtières et les plateaux, particulièrement à Boucan guillaume où les agriculteurs ont obtenu leur faible récolte. Des programmes de « *cash for work*.» financés par la FAO et le PAM sont en exécution dans certaines sections communales de Belle Anse (Baie d'orange) et d'Anse à pitres (Boucan Guillaume), et emploient, sur une base rotative, des membres des ménages pour payer les frais d'écolage de leurs enfants, pour passer les fêtes de fin d'année et s'acquitter de leurs obligations y compris l'achat de la nourriture pour laquelle ils dépendent à plus de 80 pour cent du marché. De plus, les points d'eau y sont asséchés. Par ailleurs, les prix des produits alimentaires, après avoir affiché une tendance à la baisse en août, montrent une certaine stabilité. Les prix des haricots varient en dents de scie, probablement en raison des problèmes de transport. La perte quasi-totale des plantations de haricots de ces zones a affecté l'offre, réduisant ainsi la disponibilité. Les prix sont généralement 20 pour cent plus élevés que la moyenne du dernier quinquennat. Les réserves alimentaires sont très faibles en raison de pertes de récoltes en 2012 et 2013.

Une longue période de sécheresse règne aussi à Baint et à Grand Goave depuis le début de la période de semis (Mars/Avril). Le maïs, les haricots (rouge et noir) et le pois inconnu semés au cours du printemps ont eu une performance médiocre en juillet. Le sorgho aura une très faible récolte en décembre/janvier, si ces zones continuent à faire face au déficit hydrique. Les cultures pérennes comme les bananes n'atteignent pas encore leur niveau de production normale après avoir été endommagées par les ouragans de 2012. De faibles récoltes de haricots, de maïs et d'ignames provenant de poches jouissant de conditions pluviométriques favorables sont en cours. Les ménages disposent d'un très faible niveau de réserves céréalières, conséquence de la faible production du printemps.

Selon les informations disponibles par le biais du système d'information de la CNSA, la malnutrition sévit particulièrement fort dans la commune de Belle Anse. En raison des différents chocs causés par les aléas climatiques de 2012 et la sécheresse de la saison de printemps de 2013. Les plantations sont perdues ou non semés par faute de pluies. Elle confirme que cette zone est en proie à un niveau d'insécurité alimentaire qui provoque une crise nutritionnelle qui correspondrait à la phase 3 de l'IPC. Cette phase se caractérise par une situation de crise alimentaire, car les ménages de ce groupe sont marginalement capables de couvrir le minimum de leurs besoins alimentaires en épuisant les avoirs relatifs aux moyens d'existence, ce qui conduira à des déficits de consommation alimentaire.

Le tableau 41 présente les communes et sections communales affectées par l'insécurité alimentaire suivant la carte actualisée de sécurité alimentaire, élaborée au cours du mois de décembre 2013.

**Tableau 41 : Situation nutritionnelle (Source : CNSA 2013)**

Département	Commune	Section Communale	Signe d'insécurité alimentaire
Sud'Est	Anse à pitre	1ère B. Guillaume	Difficultés d'accès par manque de revenu
		2ème Bois d'Orme	
	Belle Anse	1ère Baie d'Orange	Cas de malnutrition aigue
		6ème Pichon	
Baint	2ème, 3ème, 5ème et 7ème	Difficultés d'accès par manque de revenu	
Ouest	Grand Goave	1ère, 3ème et 7ème	Difficultés d'accès par manque de revenu

## 9. POTENTIALITES ET CONTRAINTES DES COMMUNES D'INTERVENTION

Malgré son niveau de risques majeurs (cyclone, sécheresse etc.), ces zones possèdent un ensemble de caractéristiques qui en font des zones d'avenir. Elles disposent en particulier du potentiel énorme pour l'élevage, la production fruitière et forestière. Ces atouts, pour être valorisés, doivent être abordés dans un cadre organisé et cohérent. La tendance actuelle d'intervenir de façon dispersée constitue une véritable entrave à un développement harmonieux de ces zones car on constate une absence presque totale de ressources et d'encadrement de l'État haïtien pour le développement des sections. Quand les structures sont en place (comme le CASEC...), elles sont généralement dépourvues de ressources et n'arrivent pas à offrir des services convenables à leur population. Les structures locales présentes disposent de peu de moyens financiers et leur niveau de compétence des intervenants n'est généralement pas à la hauteur des responsabilités qui leur ont été transférées.

Le tableau 42 expose les potentialités dont dispose les zones ainsi que les contraintes majeures par secteur qui empêchent à leur population d'atteindre un niveau de bien-être appréciable.

**Tableau 42 : Potentialités et Contraintes**

Secteur	Potentialités	Contraintes
<b>Agriculture</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Existence de certaines sources pour l'irrigation ;</li> <li>▪ Plateaux et mornes cultivables ;</li> <li>▪ Zone à fort potentiel de production des Vivres (notamment Banane, patate, maïs, Haricot etc.), de maraîchers (piment, chou) et de fruits.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Problèmes phytosanitaires ;</li> <li>- Conditions difficiles de transport ;</li> <li>- Absence d'unité de transformation des produits ;</li> <li>- Semences de mauvaise qualité ;</li> <li>- Absence de boutique d'intrants agricoles ;</li> <li>- Problème de stockage et de commercialisation des produits agricoles ;</li> <li>- Enclavement de certaines zones de montagne ;</li> <li>- Outillage archaïque ;</li> <li>- Absence de crédit agricole ;</li> <li>- Faible débit de quelques sources dans certaines périodes de l'année ;</li> <li>- Sols peu fertiles, non couverts et à fortes pentes susceptibles à l'érosion</li> <li>- Manque d'encadrement technique</li> </ul>
<b>Élevage</b>	<p>Potentiel pour la promotion des élevages caprins, bovin et volailles ; Espèce valorisant les sous-produits agricoles (porcins)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Absence de soins vétérinaires ;</li> <li>- Races créoles non améliorées ;</li> <li>- Consanguinité ;</li> <li>- Manque de fourrages en période de sécheresse ;</li> <li>- Problèmes zoo sanitaires ;</li> <li>- Absence d'encadrement technique</li> </ul>
<b>Environnement</b>	<p>Production de bois pour le charbon ; Grande quantité de roches et de sables</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zone de montagne enclavée ;</li> <li>- Erosion/dégradation des sols ;</li> <li>- Manque d'encadrement technique ;</li> <li>- Déboisement ;</li> </ul>

## 10. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

Dans le cadre de la mise en œuvre du Projet « renforcement de la résilience aux changements climatiques et de la réduction des risques des catastrophes en agriculture pour améliorer la sécurité alimentaire en Haïti après le séisme » une étude diagnostique a été réalisée sur les techniques et systèmes de production agricole, les techniques de gestion durable des ressources naturelles, des systèmes locaux de vulgarisation agricoles et du potentiel d'adoption de nouvelles approches et l'analyse du profil des risques de désastres naturels des communautés vulnérables et leur résilience face aux catastrophes naturelles.

De cette étude, il ressort que les zones d'intervention du projet font face à de nombreux problèmes dont : l'approvisionnement en semences de qualité, la mauvaise pratique des gestions des ressources naturelles, l'absence des institutions de vulgarisation, la forte vulnérabilité des sections en ce qui a trait aux catastrophes naturelles, etc.

Sur la base des résultats de cette étude, des interventions doivent viser l'introduction des bonnes pratiques devant renforcer les capacités d'adaptation des bénéficiaires aux changements climatiques et renforcer leurs résilience face aux chocs. La meilleure stratégie serait de faire des interventions sur plusieurs volets comprenant plusieurs actions complémentaires (Voir le tableau de planification participative des activités).

En vue d'une meilleure orientation des activités des composantes du projet et sur la base des problèmes identifiés dans les zones ciblées, nous formulons les recommandations suivantes bien que d'autres ont déjà été proposées dans les chapitres précédents:

- Former les GPAS sur les techniques de production, de protection, de conditionnement et de conservation des semences et du matériel végétal de plantation ;
- Former les GPAS sur l'entrepreneuriat de la production et commercialisation des semences de qualité ; Ces GPAS doivent se développer en de petites entreprises durables et capable de diffuser les bonne variétés.
- Former et encadrer des producteurs de matériel végétal des cultures fourragères;
- Doter les GPAS des matériels et équipements de conditionnement (Humidimètre, sonde métallique, sacs en polypropylène, bâches, égraineuses) et de stockage (silos etc.).
- Former des formateurs/facilitateurs – CEP;
- Animer des CEP au sein des GPAS;
- Concevoir et diffuser dans les DDA, ONG et GPAS des documents de formation et des fiches techniques ;
- Augmenter et consolider les champs écoles paysans pour la promotion des bonnes pratiques agricoles ;
- Etablir des CEP offrant des cadres d'apprentissage pour la répliation des bonnes pratiques agricoles climato-résilientes ;
- Mener des recherches pour valoriser les cultures économiquement stratégique (Haricot, Mais, sorgho, pois congo, etc.) ;
- Etablir au niveau des zones des pépinières communautaires pouvant former les agriculteurs et produire des plantules d'arbres pour l'amélioration de résilience des systèmes agroforestiers ;
- Développer les plans de gestions communautaires des risques de désastres agricoles et les intégrer dans les plans sectoriels aux niveaux municipal et départemental

## 11. RESULTATS DES ATELIERS DE PLANIFICATION PARTICIPATIVE DES ACTIVITES

Cinq ateliers réunissant au total 200 personnes provenant des différentes localités ont été organisés dans les quatre communes d'intervention du projet. Ces ateliers avaient pour objectif de:

- Restituer les résultats de l'étude diagnostic aux populations concernées, compléter les informations et valider l'ensemble des données.
- Valider la planification des activités proposées pour chaque composante du projet dans les quinze localités des communes d'Anse à pitre, Belle Anse, Bainet et Grand Goâve, retenues suivant le critère de vulnérabilité aux conditions écologique. En termes de résultats des ateliers :
  - Les données et informations collectées ont été validées ;
  - La planification des activités a été réalisée de manière participative avec la population
  - Les principaux acteurs des zones ciblées ont été informés du projet et ont montré leur intérêt à collaborer à sa pleine réussite.

Les tableaux qui suivent présentent les résultats de la planification participative des activités par zone, en prenant en compte les objectifs du projet et les besoins des agriculteurs selon les conditions agro-écologiques du milieu.

**Tableau 43 : Synthèse de la Planification participative des activités (Prévisionnelle)**

Composante	Activités	Sites pilotes
Composante 1	Essais de variétés résistantes à la sécheresse	PPI-Anse à Pitres, PPI Préchet, PPI Palmite Lamy, PPI Ditete, PPI de Faucher et de Glaise
	Renforcements de GPAS	Bois d'orme (zone humide), Baie d'orange (zone humide), 3ème section Teno (zone humide)
	Multiplication de semences résilientes	1ère Boucan Guillaume, 2 <sup>ème</sup> Bois d'orme, 6 <sup>ème</sup> Pichon, 1 <sup>ère</sup> Baie d'orange, 3 <sup>ème</sup> section La Vallée, 5ème Bas Grandou Bainet, 7 <sup>ème</sup> Bras Gauche Bainet, 2 <sup>ème</sup> section Bainet trou mahou, 3ème section/ 1ère section/ et 7 <sup>ème</sup> section Grand Goâve
Composantes 2 (BPA) et 3 (CEP)	a) Champs écoles paysans (CEP) sur les thématiques suivantes : Essai comparatif de nouvelles variétés, - Gestion rationnelle de l'eau d'irrigation b) Pépinière pour la production de plantules forestières et fruitières) et Agroforesterie	PPI-Anse à Pitres, PPI Préchet, PPI Palmite Lamy, PPI Dutète, PPI de Faucher et de Glaise
	CEP sur les thématiques suivantes : - Essai bonnes pratiques (agriculture de conservation) - Essais comparatif de nouvelles variétés - Elevage caprin/Amélioration races plus résistantes/ test de fourrages (sorgho sucré, graines de Bayahonde)/- Conservation du fourrage	1ère Boucan Guillaume, 2 <sup>ème</sup> Bois d'orme, 6 <sup>ème</sup> Pichon, 1 <sup>ère</sup> Baie d'orange, 3 <sup>ème</sup> section La Vallée, 5ème Bas Grandou Bainet, 7 <sup>ème</sup> Bras Gauche Bainet, 2 <sup>ème</sup> section Bainet trou mahou, 3ème section/ 1ère section/ et 7 <sup>ème</sup> section Grand Goâve
Composante 4 GCRD	Elaboration d'un plan de gestion communautaire des risques (GCRD) pour le Secteur agricole	1ère Boucan Guillaume, 2 <sup>ème</sup> Bois d'orme, 1 <sup>ère</sup> Baie d'orange, 5ème Bas Grandou Bainet, 7 <sup>ème</sup> Bras Gauche Bainet, 2 <sup>ème</sup> section Bainet trou mahou, 1ère section et 7 <sup>ème</sup> section Grand Goâve

**Tableau 44 : Planification participative détaillée des activités de la composante 1 : Renforcement des systèmes de multiplication et diffusion des Semences résilientes**

Sections communales	Zones agro écologiques	Activités principales
1ère Boucan Guillaume	Plaine sèche irriguée (PPI-Anse à Pitres)	Renforcements de GPAS partenaire : GPLA a) Multiplication de semences de haricot noir (X-rav, DPC-40, Ictaligero) b) Essais de variétés résistantes à la sécheresse - Sorgho <b>papesec (triple usages</b> : grains, fourrage et sirop) ; - Pois de souche (Beseba, <b>autres du Pérou</b> ) ; - Pois inconnu (Malere et <b>autres du Pérou</b> ), - Pois congo (Idiaf navideno, Primor + <b>autres de l'ICRISAT</b> ) ; Mais à cycle court (Ti kamyon, Hugo et Maquina)
1ère Boucan Guillaume	Montagnes sèches	a) Diffusion des variétés résistantes en collaboration avec les OCB b) Essais de nouvelles variétés résistantes (pois de souche)
Bois d'orme	Montagne humide	a) Diffusion de variétés résilientes b) Essais de nouvelles variétés haricot noir, pois de souche, pois congo ; c) Essais de variétés de café résistantes à la rouille d) Multiplication boutures (Patate ti savien et manioc CMC-40, yuka)
	Montagne sèche	a) Diffusion de variétés résilientes
6ème Pichon	Plaine sèche irriguée (PPI-Préchet)	Renforcements de deux GPAS partenaires : SNL et ASAEKAB a) Multiplication semences résilientes (Haricot noir, pois inconnu, pois de souche, mais et pois congo) b) Multiplication matériel végétal/Essai FHIA-20 et 21, Patate douce : Ti savien et Manioc (CMC-40 et Yuka) c) Diffusion des variétés résistantes
1ère Baie d'orange	Montagne sèche	a) Essai de sorgho papesek ; b) Test de nouvelles variétés : Haricot noir (X-rav, DPC-40, Ictaligero), Pois de souche (Beseba, autres du Pérou), Pois inconnu (Malere et autres du Pérou), Pois congo (Idiaf navideno, Mais à cycle court (Hugo, ti kamyon et maquina)
	Montagne semi-humide	Idem que dans la zone sèche plus essais de Petit Pois
	Montagne Humide	Essais de nouvelles variétés de maïs, petit pois et tubercules (patate douce et igname)
3ème section La Vallée	Plaine sèche irriguée (PPI-Dutete)	Renforcements de GPAS (COPVAB, AUPL, CASAB et autres à déterminer) a) Multiplication de semences et diffusion dans les autres zones ; Autres OCB à identifier pour les structurer et les renforcer en GPAS
7ème Bras Gauche	PPI-Palmiste Lamy	
2ème Trou Mahot	Zone de montagnes humides	Diffusion de nouvelles variétés multipliées par les GPAS Haricot noir, Pois rouge (Buena vista et autres), Pois de souche (Beseba, autres du Pérou), Pois inconnu (Malere et autres du Pérou), pois congo (Idiafnavideno et Primor), mais (Ti kamyon et Hugo), Sorgho (papesèk : 3 usages : Grain, fourrage et sirop), manioc doux résistant à la sécheresse (CMC-40, Yuka), Patate douce (Tisavien), Igname
5ème Bas Grandou	Montagne sèches et semi-humides	
1ère et 7ème Périmètre Faucher et Glaise	Zone de plaine PPI de Faucher et de Glaise	Renforcements de GPAS (AIFO, APDKGG, APDT) a) Test de multiplication du Sorgho Papesek b) Multiplication de semences de variétés résilientes
1ère et 7ème section	Montagne sèche	a) Test de nouvelles variétés ; b) Diffusion nouvelles variétés multipliées dans le PPI
3ème section 1ère section 7ème section	Montagnes humides	Renforcements de GPAS à identifier a) Multiplication de semences de pois congo, pois de souche et pois inconnu b) Multiplication boutures patate douce c) Diffusion de nouvelles variétés : pois de souche, petit pois, pois congo, sorgho papesèk, patate douce, manioc (Yaka)

Noter que cette planification est au niveau local tandis que certaines activités de la composante 1 se feront au niveau central par le renforcement des capacités du Service national semencier pour la mise en place d'une unité de promotion des variétés résilientes des principales cultures. En collaboration avec les services étatiques habilités (SNS, CRDA et FAMV), de nouvelles variétés obtenues des instituts de recherche (IPEL, Pérou, IITA, Nigeria, CIAT, Colombie, etc.) seront testées et multipliées en semences pré-base qui seront confiées aux GPAS pour une production et une diffusion en milieu rural de semences de base et de semences de qualité déclarée.

**Tableau 45 : Planification participative détaillée des activités des composante 2 et 3 : Bonnes pratiques agricole et de GRD à travers les Champs écoles paysans**

Sections communales	Zones agro écologiques	Activités principales
1ère Boucan Guillaume	Plaine sèche irriguée (PPI-Anse à Pitres)	a) Champs écoles paysans (CEP) sur les thématiques suivantes - Essai comparatif de nouvelles variétés ; - Gestion rationnelle de l'eau d'irrigation ; - Gestion ressources naturelles (techniques de production de charbon et de gestion de lots boisés) b) Pépinière de Production plantules forestières et fruitières
1ère Boucan Guillaume	Montagnes sèches	a) CEP sur les thématiques suivantes : - Essai bonnes pratiques (agriculture de conservation) ; - Essais comparatif de nouvelles variétés - Elevage caprin/Amélioration races plus résistantes/ test de fourrages (sorgho sucré, graines de Bayahonde) - Conservation du fourrage b) Pépinière (Production de plantules forestières et fruitières) et Agroforesterie
Bois d'orme	Montagne sèches et humide	Idem pour les CEP Bonnes pratiques d'agriculture maraichères en zone humide
6 <sup>ème</sup> Pichon	Plaine sèche irriguée (PPI-Préchet)	a) Consolider le CEP de Préchet sur les thématiques : Gestion de l'eau ; Essai de nouvelles variétés y compris sur les cultures maraichères b) Pépinière à Préchet pour la production de plantules forestières et fruitières et Agroforesterie en montagne
1 <sup>ère</sup> Baie d'orange	Montagne sèche	a) Nouveau CEP pour tester les BPA et démonstration BPA sur les thématiques : - Agriculture de conservation, (Humidité dans le sol), - Introduction variétés résistantes à la sécheresse et autres b) Agroforesterie : Consolider la pépinière déjà mise en place par le dernier projet.
	Montagne semi-humide	a) Consolider CEP de grand bois sur les thématiques : Agriculture de conservation (Humidité dans le sol), Introduction variétés résistantes à la sécheresse et autres b) Agroforesterie et foresterie : Reboisement en amont de la source en voie de disparition
	Montagne Humide	a) Nouveau CEP pour tester les BPA et démonstration BPA sur les thématiques : - Agriculture de conservation Introduction variétés, Maraichage b) Agroforesterie
3 <sup>ème</sup> section La Vallée	Plaine sèche irriguée (PPI-Dutete)	a) Champs écoles paysans (CEP) sur les thématiques suivantes - Essai comparatif de nouvelles variétés ; - Gestion rationnelle de l'eau d'irrigation b) Pépinière (pour la production de plantules d'arbres à valeur économique)
7 <sup>ème</sup> Bras Gauche	PPI-Palmiste Lamy	
2ème Trou Mahot 5ème Bas Grandou (Cacon, Aubry et Petit Bois)	Zone de montagnes sèches et semi-humides	CEP sur les thématiques de formation des agriculteurs : - Agriculture de conservation et test d'autres bonnes pratiques agricoles - Test comparatif de nouvelles variétés et variétés locales - Elevage/Amélioration races cabris, test ensilage du fourrage de sorgho papesèk
1ère et 7ème Périmètre Faucher et Glaise	Zone de plaine PPI de Faucher et de Glaise	a) Champs écoles paysans (CEP) sur les thématiques suivantes - Essai comparatif de nouvelles variétés ; - Gestion rationnelle de l'eau d'irrigation b) Renforcement des pépinières (pour la production de plantules d'arbres à valeur économique)
1ère et 7 <sup>ème</sup> section	Montagne sèche	CEP pour tester les BPA et démonstration BPA sur les thématiques : - Agroforesterie pour revenus ; Agriculture de conservation (Paillage, mulching, zéro labour), Elevage cabri ; Conservation fourrage (ensilage- foin sorgho papesèk), Gestion lots boisés (Bayahonde, Neem, autres)
3ème section 1ère section 7 <sup>ème</sup> section	Montagnes humides	Essais nouvelles variétés (Petit pois, pois de souche patate douce) CEP : Tester les BPA, Répliquer les BPA Tester nouvelles variétés

**Tableau 46 : Planification participative détaillée des activités des composante 4 Gestion communautaire des risques de désastre/adaptation aux CC.**

Commune	Sections communales impliquées	Zones agricoles	Activités principales
Anse à pitres	1ère Boucan Guillaume	Anse à Pitres	Contribution à l'élaboration de la section GCR du plan communal de développement
	Bois d'orme	Zone humide et sèche	Elaboration d'un plan de gestion communautaire des risques (GCRD) pour le Secteur agricole
Belle Anse	1ère Baie d'orange	Sèche	Update du plan GRDA de Mare plate ; Suivi de mise en œuvre du plan de GRDA existant ; Elaboration d'un plan de GCRD
Bainet	5ème section	Cacon, Aubry, Petit bois	Elaboration Plan GCRD
	7ème Bras Gauche	Palmiste Lamy	Elaboration d'un Plan de GCRD
Grand Goàve	3ème et 7ème section		Elaboration d'un plan de gestion communautaire des risques (GCRD)
	1ère section		Elaboration d'un Plan GCRD/ Secteur agricole

Le tableau 50 présente les activités au niveau local. Au niveau central (ministères concernées) d'autres activités sont prévues, notamment l'assistance technique à l'unité d'adaptation au changement climatique du MDE en deux niveaux : (i) assistance pour l'actualisation du plan national d'adaptation (PANA) qui date de 2006. Le MDE a exprimé le besoin de mettre à jour ce plan et surtout développer une approche programmatique des actions à mener en coordination avec l'ensemble des partenaires techniques et financiers ; (ii) Renforcement de l'unité d'adaptation : contribuer à structurer et organiser cette unité dans le cadre des réformes en cours au MDE qui pourrait aboutir à la création d'un « *Bureau national Changement climatiques et mécanismes de développement propres* ».

-----

**Annexe 2 : Plan communautaire de GRD et ACC pour le secteur agricole de la 2<sup>ème</sup> section communale d'Anse à Pitre**

**Court et moyen terme (Mars 2014 - Février 2015)**

**Commune : Anse à pitres    Section Communale : 2ème Bois d'orme**

Zones Agro-écologiques/ Cultures principales	Localisation	Type de Menaces	Ce que nous faisons ? Pratiques locales de la communauté	Actions proposées de RRD et ACC	Délai de réalisation	Responsable
<b>Zone moyennement sèche</b> (Mais, sorgho, haricot, pois congo, manioc)	Bois d'orme, Ti kafe, Morne taureau	Sécheresse	- Coupe des arbres pour la production de charbon ; - Dépôt des feuilles de vétiver sur les parcelles pour décomposition et enrichissement du sol en matière organique ; - Départ des agriculteurs vers les villes	- Tester des variétés résilientes de haricot, de maïs, de pois de souche, de pois conge et de sorgho ; - Paillage avec les herbes pour conserver l'humidité du sol et la réduction de la sécheresse ; - Essai de technique de plantation en carreau pouvant emmagasiner l'eau dans les parcelles - Sol contenant peu de matière organique : Essai de vermis-compost/lombriculture pour améliorer la rétention de l'eau dans le sol ; - Plantation des arbres résistants à la sécheresse (Cèdre) ; - Bonne gestion de l'eau : Bassin de rétention et citerne pour l'arrosage des plantules et l'abreuvement des animaux	<b>à compléter avec le Comité local GRD</b>	<b>(à compléter avec le comité local GRD)</b>
		Erosion	- Etablir des rampes en pailles sèches ; - Pépinière pour la production et plantation d'arbres sur les pentes -Construction murs secs avec ACDIVOCA (Cash for wok)	-Pépinière et Agroforesterie -Activité de conservation de sol (haie vive, canaux de contour ; -Plantation de vétiver en courbe de niveau (réduction des risques d'érosion dans les parcelles) -Reboisement (arbre fruitier : citrus, manguier, avocatier, anacardier et forestier : chêne, cèdre etc.		
		Maladie des Plantes (Haricot/Mais : Attaque chenille)	-Préparation de pesticides organiques à base de neem pour traiter les plantes	Formation/ Contrôle des insectes avec des pesticides organiques		

Zones Agro-écologiques/ Cultures principales	Localisation	Type de Menaces	Ce que nous faisons ? Pratiques locales de la communauté	Actions proposées de RRD et ACC	Délai de réalisation	Responsable
		Maladie bétail ( <i>Volailles : New castle ; Bovin : Charbon ; Porcin : Techenn</i> )	N/A	Contact avec MARNDR/ Vaccination comme moyen de prévention		
<b>Zone humide</b> (Haricot, maïs, sorgho, Banane, pois congo, ..)	Mare rouge, Plaine mahot, Ka toussaint, Terre longue	Inondation	-Déplacement des bétails vers des lieux surs	- Protection des versants (Reboisement, structures de conservation de sol, bassin de rétention d'eau ; -Construction des enclos pour les menus bétails	<b>à compléter avec le Comité local GRD</b>	<b>(à compléter avec le comité local GRD</b>
		Maladie des Plantes ( <i>Café : Rouille et scolyte</i> ) <i>Igname/Patate : Maroca</i>	N/A	-Emondage ; -Essai avec d'autres variétés de café résistantes à la rouille et scolyte ; de patate et d'igname ;		
		Maladie bétail ( <i>Volailles: New castle; Bovin: Charbon; Porcin : Techenn</i> )	N/A	Contact avec MARNDR/ Vaccination comme moyen de prévention Idem		
<b>Zone très humide</b> (Chou, pomme de terre, carotte, haricot, café, banane...)	Bois coderne, Tête source, Platon cèdre, Garreau, terre froide manyine, petit malanga, Fond jeannette, Bonite, grand bois	Cyclone	- Sensibilisation de la population : Autorités locales : CASEC, ASEC (Alerte avec : lambi, mégaphone - Déplacement des bétails sous les arbres ;	- Construction d'enclos familial pour menu bétail ; - Reboisement avec arbres forestiers et fruitiers de certains versants ; - Mise en place des structures de conservation de sol :		
		Maladie des Plantes ( <i>Chou/pomme de terre : Brûlure</i> <i>Café : Rouille/ scolyte</i> ) <i>Igname : Maroca</i>	N/A	- Emondage ; - Essai avec d'autres variétés de café résistantes à la rouille et scolyte ; de patate et d'igname ;		
		Maladie bétail ( <i>Volailles : New castle ; Bovin : Charbon ; Porcin</i> )	N/A	Contact avec MARNDR/ Vaccination comme moyen de prévention		

## **Annexe 3 : Guide pour l'élaboration des plans locaux de GRD à base communautaire et ACC pour le secteur agricole (GRD/ACC-Agriculture)**

### **1. INTRODUCTION**

Dans le cadre de la mise en œuvre du composant 2 du projet OSRO/HAI/027/LDF, il est prévu l'élaboration de plans de GRD/ACC dans les secteurs de l'agriculture et de l'environnement des Communes sélectionnées.

Les plans de GRD/ACC agriculture, font partie des plans de développement communautaire et ont pour objectif de renforcer les capacités de la population rural face aux aléas hydrométéorologiques extrêmes, afin de préserver leur moyens de subsistance. Ces plans suivent les grandes lignes du Plan National de Gestion de risques et de désastres préparé par la Direction de la Protection Civil, en ce qui concerne les plans sectoriels communautaires de gestion des risques et désastres incluant l'adaptation aux changements climatiques.

De manière *ce plans ont pour finalité de :*

- Améliorer la capacité de la communauté de répondre aux problèmes liés aux catastrophes naturelles et aux variabilités climatiques ;
- doter la communauté d'un outil de planification de la GRD/ACC ;
- impliquer et responsabiliser les populations de la GRD/ACC

Le présente guide a été élaboré en base à la méthodologie développée dans le cadre du projet OSRO/RLA/102/BEL, laquelle a été révisée et adaptée/simplifiée aux objectives du projet.

### **2. APPROCHE METHODOLOGIQUE**

#### **2.1 Base conceptuelle**

La démarche méthodologique pour l'élaboration des plans communautaires de GRD/ACC, est basée sur l'approche participative, de diagnostic et d'analyse de risques et vulnérabilités, de systèmes de production et des moyennes de subsistance des populations concernées. Cette méthodologie a été testé en Haïti dans les projets OSRO/RLA/102/BEL et OSRO/HAI/201/SPA.

Les bases conceptuelles s'encadrent dans les principes énoncés par le UNDSIR et la IPPC (voir la présentation du module de formation – version en français et en créole)

#### **2.2. Processus d'élaboration des plans**

Dans le cadre les objectives du projet GCP/HAI/027/LDF, le processus d'élaboration de ces plans suivra les phases suivantes : La phase préparatoire ; La phase de planification ; Phase de mise en œuvre.

##### **2.2.a. Phase préparatoire**

Diagnostic communautaire (ligne de base réalisée par le projet, comprenant le profil de risques et le profil de moyens de subsistance)

- la sensibilisation et l'information des autorités et communautés locales : vise à mettre en place les outils, stratégies et méthodes à employer tout au long de la durée de l'élaboration et mise en œuvre de plans, pour mobiliser les acteurs locaux autour des objectifs du projet et les sensibiliser aux enjeux du projet. Ce travail se fera essentiellement par des rencontres avec les autorités locales, les associations de producteurs y les ONG. Il s'agit aussi de mettre en place un plan d'information continue.
- le renforcement des capacités des acteurs locaux tels les Associations de producteurs, bureaux agricole communaux, a traves la formation sur la GRD et ACC. Ces formations seront offertes aux membres des Comités de GRD, représentants des organisations et leaders communautaires et vulgarisateurs du BAC.

### ***2.2.b Phase de planification***

Cette phase sera marquée par :

- l'analyse approfondie des caractéristiques agro écologiques, des systèmes de production, des aléas, des vulnérabilités et des risques y compris l'élaboration de cartes participatives.
- Produit : Des cartes participatives agroécologiques et de risques
- L'élaboration du plan en priorisant des actions de court et moyen terme, permettant de réduire les vulnérabilités, les risques de désastres et d'amélioration de la résilience des populations.
- Produit : Plan GRD/ACC en utilisant la matrice de planification (annexe 1)
- La matrice sera complétée avec le Comité de GRD/ACC formé en ce qui concerne les dates probables de mise en œuvre et les responsables

### ***2.2.c Phase de mise en œuvre***

En fonction de ressources disponibles l'appui à la mise en œuvre des plans communautaires de GRD et ACC est fondamental en privilégiant les bonnes pratiques de préparation, prévention et mitigation de catastrophes et d'adaptation aux changements climatiques.

Le plan de mise en œuvre du plan est fait par la Communauté (représentée par le Comité GRD/ACC) avec l'appui du projet

---