

CATHOLIC RELIEF SERVICES

CRS-HAITI

L'OURAGAN MATTHEW

ET LA FILIERE DU CACAO DANS LA GRAND'ANSE

Le producteur, la coopérative, dommages et pertes,
Résilience et stratégie de relèvement.

EVALUATION RAPIDE ET ETUDE DE BASE.

Par Frisner Pierre, Ing-Agr

Assisté de : Nazaire St Fort, Ing-Agr

Version finale

Décembre 2016.



Avant propos.

L'évaluation rapide des dommages et pertes suite au passage de l'ouragan Matthew tient lieu à la fois d'étude de base du projet KABOS, piloté par le CRS. Tout le travail est réalisé en 40 jours, de la signature du contrat le 25 octobre à la soumission du rapport le 3 décembre 2016. Un effort intensif a été déployé pour développer les outils de collecte, sélectionner l'équipe d'exécution, organiser la formation des enquêteurs, collecter les informations sur le terrain, saisir, traiter et analyser les données et rédiger le rapport, dans ce temps record. Tout en remerciant sincèrement l'équipe d'exécution pour sa complète dédicace à ce travail, je, Frisner Pierre, rédacteur de ce document, sollicite l'indulgence des lecteurs pour les erreurs de grammaire et d'orthographe qui peuvent s'y trouver. Certains commentaires et propositions peuvent aussi être hâtifs ou méritent une analyse plus approfondie. Toutefois, ce rapport reste une bonne base de discussion et de réflexion sur le relèvement de la filière du cacao dans la Grand'Anse.

Comme le rapport est rédigé en français, un « Executive Summary » assez long a été préparé pour permettre à ceux qui parlent l'anglais de saisir rapidement l'essentiel des trouvailles. Le contenu du document paraît long ; mais cela a l'avantage d'avoir une gamme d'informations diversifiées que l'on puisse consulter tout au cours de l'exécution du projet, aussi au moment de l'évaluation finale. C'est dans ce sens que la base de données, version SPSS, est fournie avec ce rapport.

Les analyses, commentaires et propositions se trouvant dans ce présent document n'engagent nullement le CRS. Ils demeurent les opinions de l'auteur qui a la pleine responsabilité.

Le consultant profite pour remercier l'équipe du CRS pour sa confiance et son support tout au cours de la réalisation de cette évaluation. Les remerciements vont particulièrement à Docteur John Dale (Zach) Lea, Monsieur James Beighle, Agronome Ludger Jean Simon, Madame Béthanie Saint Louis.

Bonne lecture, Bon projet, le terrain vous attend avec des actions concrètes.

Frisner Pierre

Consultant.

L'équipe de l'étude

Réalisateur principal

- Frisner Pierre

Assistant

- Nazaire St Fort, Ing-Agr
- Kattiana Louis Jean, superviseuse et data entry

Assistance technique

- Stanley Paulin, Ing-agr
- Myker-Ange Balmir, Ing-agr

Enquêteurs

- Woodler Etienne, Abricots
- Myrtha Ladouceur, Abricots
- Dumicy Mathurin, Abricots
- Owade Sainnatus, Moron
- Marie Lenise Dessources, Moron
- Frantz Demmoner, Chambellan
- Daphna Jean Louis, Chambellan
- William Burke, Dame-Marie
- Jhimy St Louis, Dame-Marie
- Gelin Sulfage, Dame-Marie
- Phérère Andris, Anse d'Hainault
- Dutoy Antoine, Anse d'Hainault
- Jeff Forge, Anse d'Hainault
- Rose-Marie Moise, Les Irois
- Maxon Saint-Dic, Les Irois.

Data Entry

- Makendy Joseph et Kattiana Louis Jean

Chauffeurs :

- Anderson Louihis et Rody Jaboin

Contents

Avant propos.....	2
Liste des tableaux.....	11
Liste des figures	13
Liste des Photos	15
0. Abstract.....	16
0. Résumé du rapport.	25
I. Contexte de l’Evaluation Rapide, Dommages et Pertes de Matthew.....	34
1.1.Justification et Contexte de réalisation de l’étude	34
1.2.Changement dans le contexte et des termes de référence.....	35
1.3.Objectifs de l’étude d’impact de l’ouragan Matthew.....	36
1.4.Résultats attendus et livrables.....	36
1.5. Haïti, Socio démographie. Dommages et pertes, dus à l’ouragan Matthew.....	37
1.5.1.L’Agriculture, niveau national (source : PDNA /MARNDR)	38
1.5.2. L’agriculture dans les zones affectées (Sources PDNA/MARNDR).....	39
1.6. Evaluation des dommages et pertes par le Gouvernement.	39
1.6.1. Production agricole	40
1.6.2. Production animale.....	41
1.6.3.. Produits de la forêt	41
1.6.4. Production de la pêche	41
1.6.5. Les infrastructures et biens.....	41
II. Approche Méthodologique.....	42

2.1. Evaluation adressant les coopératives de cacao et les acheteurs de cacao non coopératifs (les spéculateurs).....	42
La totalité des coopératives et un échantillon de spéculateurs.	43
2.2. L'Évaluation auprès des producteurs de cacao et de leurs parcelles	44
2.2.1.Le choix des producteurs à enquêter : L'échantillonnage	45
2.2.2.Les enquêtes de terrain	45
2.3. Rencontre avec le Ministère de l'Agriculture	45
III. Présentation de la zone d'étude	46
3.1. Localisation de la zone d'étude et démographie.....	46
3.2-Climat et Hydrologie	49
3.3-Géologie de la zone d'étude	50
3.4.-Présentation des zones par comparaison.....	52
3.5. Evolution de l'occupation de sols sur les six communes de 1998, 2015 et 2016	55
3.6. Carte de potentialité des sols	56
3.7.Carte de risque d'érosion.....	57
IV. Profil du producteur.....	59
4.1.Sexe et Age des producteurs	59
4.2.Niveau d'éducation des producteurs.....	61
4.3.La fécondité des producteurs	62
4.4.Activités exercées par le producteur.	64
V. Le logement, dommages de l'ouragan Matthew et la résilience	66
5.1.Le concept de logement, le type de toit et la tenure.	66
5.2.Les dommages sur le logement.	68
5.3.Les dommages sur les fosses d'aisances et le choléra.....	69

5.4. La valeur estimée des dommages sur le logement.....	70
5.5. Où passer la nuit après l'Ouragan.....	73
5.6. La résilience des ménages, les réparations de bâtiments	74
VI. Le Cacao, les arbres fruitiers et forestiers, dommages de l'ouragan Matthew et la résilience	75
6.1. Survie des Cacaoyers	75
6.2. La survie des arbres fruitiers et forestiers de l'écosystème du cacao.....	79
6.2.1. La survie des arbres fruitiers.....	80
6.2.2. La survie des essences forestières	82
6.3. L'utilisation possible des arbres tombés pour la fabrication du charbon et de la planche.....	86
6.4. La reconstruction des parcelles affectées par l'ouragan Matthew	89
6.5. Les actions prioritaires.....	89
VII. Caractéristiques des jardins, dommages de l'ouragan Matthew et la résilience	91
7.1. Les superficies, et la tenure foncière ;.....	91
7.1.1. La tenure des parcelles	91
7.1.2. La superficie de l'exploitation agricole.....	92
7.1.3. La superficie moyenne en cacao.....	93
7.1.4. La densité des plantations de cacao	95
7.2. La reconstruction des parcelles de cacao.....	98
7.2.1. Quelle superficie reconstruire et quand?	99
7.2.2. Quelles stratégies de reconstruction de jardins utilisées ?	100
7.2.3. Les besoins d'assistance technique.....	101
VIII. Dommages et pertes d'actifs (assets) avec l'ouragan Matthew.....	103
8.1. Pertes de documents importants.....	103

8.2.	La perte des actifs avec l'ouragan Matthew.....	106
8.3.	Les pertes d'animaux.....	108
8.4.	Les dommages et pertes au niveau des espèces végétales cultivées.....	109
IX.	Sécurité alimentaire, sécurité des moyens d'existence et résilience du producteur.....	113
9.1.	Disponibilité et accès aux semences de base.....	117
9.2.	Les stratégies de résilience des ménages en matière d'insécurité alimentaire.....	117
X.	Référentiel de revenus de ménages des producteurs de l'échantillon.....	124
10.1.	Formation du revenu total moyen.....	124
10.2.	Composition du revenu de la production végétale.....	125
10.3.	Le composition du revenu de la production animale.....	127
10.4.	Formation du revenu non agricole.....	127
10.5.	Vue d'ensemble de la formation du revenu du producteur.....	128
XI.	Deuxième partie: Les coopératives cacaoyères après le passage de l'ouragan Matthew.....	131
11.1.	Le marché local du cacao.....	131
11.1.1.	Evolution récente de la quantité de cacao récoltée par producteur.....	131
11.1.2.	Le type de cacao vendu.....	132
11.1.3.	Evolution des parts de marché.....	133
11.1.4.	avantages comparatifs.....	134
11.2.	Synthèse de la filière cacaoyère.....	134
11.3.	Contexte environnemental du fonctionnement et l'évolution des coopératives cacaoyères au niveau de la Grand'Anse (Recommandations spécifiques liées aux aspects environnementaux).....	136
11.3.1	Considération sur le positionnement des bâtiments logeant les coopératives enquêtées.....	136
11.4.	Evaluation des dégâts causés au niveau des coopératives cacaoyères.....	139
11.4.1.	Evaluation des pertes enregistrées par la coopérative CATEPS.....	140

11.4.2.Evaluation des pertes enregistrées par la coopérative COPDAH	144
11.4.3.Evaluation des pertes enregistrées par la coopérative CACCOMA.	148
11.4.4.Evaluation des pertes enregistrées par la coopérative CAUD.	151
11.4.5.Evaluation des pertes enregistrées par la coopérative COPCOD	157
11.4.6.Evaluation des pertes enregistrées par la coopérative ARDI.....	160
11.4.7.Evaluation des pertes enregistre par la coopérative cacaoyère MOCAC	162
XII. Stratégies de relèvement.....	165
12.1.Les Etapes de relèvement	165
12.1.1.Répondre à des besoins alimentaires urgents.....	165
12.1.2.Soutenir la relance des productions agricoles et animales.	166
12.1.3.Promouvoir des moyens d’existence durables et innovants.....	166
12.2.Recommandations spécifiques pour le relèvement de la filière du cacao.....	168
12.2.1.Mise en contexte	168
12.2.2.Valorisation des bois d’œuvre morts tombés lors du passage de l’ouragan.....	169
2.1-Exploitation et valorisation rationnelle des bois d’œuvre	169
2.2 Valorisation du bois mort issu de l’ouragan en charbon de bois.....	169
12.2.3.Maintien du système agroforestier basé sur le cacaoyer dans la Grand’Anse.....	171
12.2.4.Travaux d’entretien et de taille sur des cacaoyers endommagés	172
12.2.5.Replantation des bananiers pour reconstituer les abris provisoires et augmenter les revenus et la sécurité alimentaire.	172
12.2.6.Recapitalisation pour la reprise des achats et commercialisation des fèves	173
12.2.7.Réhabilitation des infrastructures de fermentation et d’entreposage endommagées et des pistes rurales.....	174
7.1- Réhabilitation des infrastructures de fermentation et d’entreposage	174

7.2- Réhabilitation des pistes rurales menant aux zones de production cacaoyère	174
12.2.8.Appui au renforcement des capacités des coopératives.....	174
8.1- La maîtrise des techniques de production.....	175
8.2- La maîtrise de la fermentation des fèves	176
8.3- Appui à la commercialisation.....	177
8.4 Accès aux marchés à forte valeur ajoutée	177
8.5 Facilitation l'accès au crédit.....	178
12.3.Stratégie de relèvement par localité des six communes	179
XIII-Bibliographie.....	189
XIV.ANNEXES.....	190
Annexe 1: Population des 6 communes par Section communale, par sexe.....	191
Annexe 2: Les termes de référence.	195
Annexe 3: Le questionnaire pour producteurs et parcelles	201
Annexe 4: Guide de collecte auprès des coopératives	218
Annexe 5 : Guide de collecte auprès des spéculateurs.	230

SIGLES ET ABREVIATIONS	
ARDI	Association des Rassembleurs pour le Développement des Irois.
BID	Banque Interaméricaine de Développement
BM	Banque Mondiale
BRH	Banque République d’Haiti
CACCOMA	Coopérative Agricole Cacaoyère et de Commercialisation des Abricots.
CATEPS	Coopérative Agricole Tèt ansanm Peyizan Sika
CAUD	Coopérative Agricole Union Développement
CNIGS	Centre National des Informations Géo-spatiales
COPCOD	Coopérative de Production et de Commercialisation des Denrées.
COPDAH	Coopérative de Producteurs pour le Développement de l’Anse d’Hainault.
CRS	Catholic Relief Services
FAO	Food and Agricultural Organisation
IHSI	Institut Haïtien de Statistiques et d’Informatique
KABOS	Kakawo Bay Bourad pou Opòtinite ak Siksè
MARNDR	Ministère de l’Agriculture, des Ressources Naturelles et du Développement Rural.
MOCAC	Moronaise Coopérative Agricole Cacaoyère
PDNA	Post Disaster Needs assessment
PIB	Produit Intérieur Brut
PIBA	Produit Intérieur Brut Agricole
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
UEP	Unité d’Etudes et de Programmation.

Liste des tableaux

Tableau 1 : Population des zones affectées.

Tableau 2 : Répartition des Localités, habitations et quartiers des six communes

Tableau 3: Répartition de la superficie des six communes en hectare ;

Tableau 4 : Répartition de la population par commune et section et superficie

Tableau 5 : Répartition de la superficie des six communes par type de sol

Tableau 6 : Comparaison d'Occupation de sol à des six communes de 1998 à 2015 et état de situation en 2106 après Matthew

Tableau 7 : Répartition de la superficie des six commune par niveau de risque d'érosion

Tableau 8 : Répartition des enquêtés par sexe selon la commune

Tableau 9 : Classe d'âge des producteurs par sexe

Tableau 10 : Niveau d'éducation des producteurs par Commune en pourcentage

Tableau 11: Distribution du nombre d'enfants par producteur par sexe

Tableau 12: Profil professionnel du producteur

Tableau 13 : Profil professionnel suivant le sexe du producteur

Tableau 14: Activité principale du producteur

Tableau 15 : Q2.1. Type de toit de la maison de residence du producteur

Tableau 16 : Q2.2. A quel titre vous avez occupé ce logement?

Tableau 17 : Q2.3.. Votre maison a-t-elle été affectée par le cyclone Matthew:

Tableau 18 : Q2.5.. Votre latrine a-t-elle été affectée par le cyclone Matthew

Tableau 19 : Q2.7. Si vous devez réparer ou reconstruire pour remettre la maison avec tout ce qu'elle avait dans l'Etat avant l'ouragan, combien vous allez dépenser ? Gourdes

Tableau 20 : Q2.8. Où est-ce que vous et votre famille passez la nuit depuis l'ouragan ?

Tableau 21 : Q2.11. Avez-vous entrepris des travaux pour remettre ce logement en état ?

Tableau 22 : Suivi direct de survie des arbres de cacao. Comptage systematique:

Tableau 23 : Survie des arbres après l'ouragan Matthew, Arbres vivants, arbres non récupérables

Tableau 24 : Superficie totale, superficie travaillée, superficie en cacao et nombre moyen de cacao par producteur

Tableau 25 : Q7.4.Avez-vous déjà pensé à reconstruire vos plantations de cacao ?

Tableau 26 : Documents perdus par les ménages (base 120 ménages)

Tableau 27 : Nombre de producteurs de l'échantillon ayant perdu de documents par commune

Tableau 28 : Pertes de production et de revenus dans les espèces végétales cultivées.

Tableau 29 : Formation du revenu moyen annuel du ménage du producteur (Moyenne sur 120 ménages)

Tableau 30 : Résumé de la situation de fonctionnement des coopératives en tant que potentiels agents polluant de l'environnement.

Tableau 31. Estimation des pertes par secteur endommagé au niveau de CATEPS

Tableau 32. Estimation des pertes par secteur endommagé au niveau de COPDAH

Tableau 33. Estimation des pertes par secteur endommagé au niveau de CACCOMA

Tableau 34. Estimation des pertes par secteur endommagé au niveau de CAUD

Tableau 35. Estimation des pertes par secteur endommagé au niveau de COPCOD

Tableau 36. Estimation des pertes par secteur endommagé au niveau de ARDI

Tableau 37. Estimation des pertes par secteur endommagé au niveau de MOCAC

Liste des figures

Figure 1. Distribution de la pluviométrie.

Figure 2 : Répartition des enquêtés par sexe du producteur.

Figure 3 : Age moyen des producteurs de l'échantillon.

Figure 4 : Niveau d'éducatons des producteurs en %

Figure 5 : Nombre moyen d'enfants par producteur

Figure 6 : Nombre de Papas ou de Mamans pitit en %

Figure 7 : Distribution du nombre d'enfants par producteur

Figure 8 : Profil professionnel du producteur

Figure 9 : Principale activité du producteur en %

Figure 10 : Type de toit de la maison de résidence.

Figure 11 : A quel titre avez-vous occupé ce logement ?

Figure 12 : Votre maison a-t-elle été affectée par Matthew ?

Figure 13 : Votre latrine a-t-elle été affectée par Matthew ?

Figures 14 : Valeur estimée des dommages sur le logement.

Figure 15 : Où est-ce que vous et votre famille passez la nuit depuis l'ouragan ?

Figure 16 : La résilience des ménages, les réparations de bâtiments

Figures 17 : Survie des Cacaoyers

Figure 18: Arbres fruitiers survivants de l'ouragan en pourcentage.

Figure 19: Arbres forestiers survivants de l'ouragan en pourcentage.

Figure 20 : Survie des arbres de l'écosystème de cacao.

Figure 21 : Qu'est-ce que vous allez faire avec les bois tombés dans le jardin ? % de réponses.

Figure 22 : Pourcentage de producteurs disposés à recommencer et à reconstruire les jardins affectés.

Figure 23 : Mode de tenure des parcelles en pourcentage

Figure 24 : Superficie totale, travaillée et superficie en cacao.

Figure 25 : Superficie totale, et superficie en cacao en carreau

Figure 26 : Ratio de superficie de l'exploitation agricole occupée par le cacao.

Figure 27 : Nombre moyen de cacaoyers par producteur

Figure 28 : Densité de cacao à l'hectare

Figure 29 : Reconstruction des plantations de cacao

Figure 30 : superficie à reconstruire et quand ?

Figure 31 : Stratégie pour reconstruire les jardins.

Figure 32 : Besoin d'assistance technique pour le cacao.

Figure 33 : Type d'assistance technique requis

Figure 34 : Producteurs concernés par les pertes de documents

Figure 35 : Ménages ayant perdu des assets

Figure 36 : Valeur estimées en moyenne de partes d'assets.

Figure 37 : Pertes d'animaux avec Matthew

Figures 38 : Pourcentage récolté avant Matthew

Figure 39 : Espèces végétales perdues avec l'ouragan

Figure 40 : Pertes totales par le producteur.

Figure 41 : Ménages affectés

Figure 42 : Avez-vous reçu de l'aide ?

Figure 43 : Type d'aide humanitaire recue.

Figure 44 : Transfert d'argent recu.

Figure 45 : Disponibilité et accès aux semences.

Figure 46 : Stratégies de survie

Figure 47 : Stratégie de survie

Figure 48 : Stratégie de sécurité alimentaire en cours

Figure 49 : Revenu annuel total par producteur

Figure 50 : Revenu annuel par grand types d'activités.

Figure 51 : Composition du revenu annuel agricole du producteur

Figure 52 : Formation du revenu de la production animale

Figure 53 : Formation du revenu non agricole

Liste des Photos

Photo 1 : Carte de localisation de la zone d'étude

Photo 2 : Carte géologie de la zone d'étude

Photo 3 : Carte d'occupation de sol de 1998 des six communes

Photo 4 : Carte d'occupation de sol de 2015 des six communes

Photo 5: Carte de potentialité des sols

Photo 6: Carte de risques d'érosion six communes

Photo 7 : Cacaoyer en régénération naturelle, Julie Chambellan

Photo 8: Cacaoyers encombrés par des arbres de couverture jetés par l'ouragan.

Photo 9: Parcelles en pleine régénération naturelle

Photo 10: Parcelles en pleine régénération naturelle

Photo 11: Fabrication de charbon avec les arbres et les branches jetés par l'ouragan (Plonquette, Dame Marie)

Photo 12: Fabrication de planches avec les arbres jetés par l'ouragan (Desormaux Dame Marie)

Photo 13: Le charbon et l'igname, principales sources de revenu après Matthew

Photo 14: Des enfants pêcheurs, comme stratégie de survie post Matthew.

Photo 15 : Vue des pertes de la coopérative de CATEPS

Photos 16 : Vues des pertes de la coopérative COPDAH, Anse d'Hainault.

Photos 17: de la coopérative CACCOMA

Photos 18: Pertes de la coopérative de CAUD

Photos 19. Les locaux de COPCOD au niveau de Chambellan avec son toit envolé lors du passage de Matthew

Photos 20. Vue l'espace logeant la coopérative dénommée ARDI

Photos 21 : Vue d'ensemble de la coopérative MOCAC

Photo 22: valorisation des arbres tombés

Photo 23: valorisation des arbres tombés

0. Abstract

I- This post hurricane rapid assessment is as a baseline study and concerns six (6) potential regions of cocoa production in the Grand'Anse notice: Abricots, Moron, Chambellan, Dame-Marie, Anse d'Hainault and Les Irois. This study targets cocoa's sector including marketing agents while appreciating the damages caused by hurricane Matthew in the cooperatives' facilities, materials and equipment. It's also about the strategies that should be taken into account by the project to face the actual problems and recommendations for a complete inventory with farmers of damages, ongoing actions and their expectations. Finally, the Ministry of Agriculture had been contacted to gather some useful information and to pin down government strategies and projects leading to a sustainable agroforestry system. The whole refers to a bigger problematic of the cocoa chain development and improvement for durable revenue and better way of life of different actors in that sector.

II- Significant damages had been reported in the Ministry of Agriculture, Natural Resources and Rural Development (MARNDR). In addition to the forested area, fishing sector and animal husbandry subsectors recorded tremendous lost. Losses and damages are estimated at 38 billion gourds (567 millions USD), that means 7% GDP or 31% AGDP. According to MARNDR, the direct effects of the hurricane are socio-economic and environmental, with deep deterioration in household's livelihoods and their capacity to afford basic healthcare, food, housing (safe housing) and schooling their children. About 428,000 farmers (more than 2 million people) were decapitalized by the hurricane.

III- Most houses are heavily affected or destroyed. In the sample of 120 producers, 45% reported that their house of residence was heavily affected by the hurricane, that means, still repairable, while 39.2% said their homes were completely destroyed (irreparable). Damages caused by Hurricane Matthew on housing are estimated at 108,803 gourdes per producer (1,624 USD).

IV- 58.3% of producers reported that their latrines were completely destroyed. In addition to the 4.2% that had no cesspools before the hurricane, so 62% of households defecate in nature or some relieve themselves in the neighbor. **This situation is a big concern**

in the communities. What would be the impact in the cocoas market? Cocoa a dried in the floor and very often manipulated by dirty hands. What would be...

V- **Cocoa is still alive, there is hope.** Natural regeneration is underway, and at the April 2017 harvest, cocoa will return to the market with, of course, a decrease from the usual production. In the aftermath of the hurricane, a complete destruction of cocoa plantations was mentioned in the topics but in the fields, some trees resisted. These trees are standing and regenerating leaves thank to the rains that followed Hurricane Matthew for more than two weeks. The systematic, technical and participatory observation of 120 crops 2500 m² big where delineated with the help of 15 young people raises the hope of a rapid recovery. 23,384 cocoa trees have been observed closely, 9,507 trees are in natural recovery state, 5377 are still alive, often hindered by shade trees thrown by the hurricane, these cocoa trees can be rescued with appropriate pruning. However, 8500 are non-recoverable. As a percentage, it seems that **36.3% of cocoa trees are unrecoverable while 63.7% are alive, 40.7% of which grow leaves, buds and flowers. 23% need intervention. The question is that cocoa will be back soon, but what will be the productivity, the yield without appropriate shade trees? There is an important issue to be addressed in a deeper study.**

VI- **Cover trees were less resistant than cocoa.** Systematic observation of 120 plots showed that 46.6% of adult trees are definitively irrecoverable. 47.2% of fruit trees and 45.3% of forest trees will not recover. They are drying out; some are used for charcoal production, lumbers or decaying in the fields. In total, 41% of the trees initiated natural recovery, the leaves are generating. Certainly, because of the extensive damage observed, crops will be forthcoming. Many branches and stems are broken; the trunks remain alive and grow new stems. Some were only stripped of their leaves. With the post-hurricane rains, the leaves are repelling.

VII- On the other hand, 12.4% of trees are between life and death and require intervention for their survival. 12.4% appear to have little relative value but applied to the number of trees estimated by MARNDR in Grand'Anse, the 12.4% represent 3.5 million adult trees that could be recovered at low cost. The necessary interventions are to be

considered mainly at the level of appropriate pruning. Unfortunately, the very rudimentary manual tools available will not allow great interventions.

VIII- The producer, once left behind the period of shock or stress caused by the hurricane, started to release some of the cocoa under the trees that hinder them. The damages are so enormous that the usual family labor is not enough to cut all these trunks with rudimentary tools (the machete). The process is going slowly but gradually. An innovative strategy is under development; the producer allow some young people who come as a team, cut down fallen trees and make charcoal for their own profit without any particular royalty fee to the producer. This strategy reflects the resilience capacity of communities affected by Hurricane Matthew.

IX- With regard to the possible use of fallen trees in gardens, the producer's answer was spontaneous, direct and clear: "I want to make charcoal and board". In the context of a post-hurricane survival strategy, the producer considers to make charcoal with wood on the ground (60.8% of answers) and boards (57.5% of the answers). On the ground, the consultant observed that charcoal is making almost everywhere. The branches are mainly used because of their greater ease of handling, transport to the point of manufacture. Charcoal is a survival strategy that allows producers to upgrade the plant waste left behind by Hurricane Matthew in order to supply households with cash in the absence of the usual end-of-year harvests. The impact would be nearly zero for the environment without the production gases like carbon dioxide released into the atmosphere. On the economic front, charcoal production represents the opportunity of the moment by valuing raw materials with negligible cost; In addition it is the best use of non-recoverable tree residues. However, manufacturing techniques remain rudimentary and yields are low. Technical assistance could help improve the output, thus the household's income as well as their standard of living.

X- With regard to the possible use of fallen trees in gardens, the producer's response was spontaneous, direct and clear: "I want to make charcoal and plank". In the context of a post-hurricane survival strategy, the producer considers to make coal with wood that is on the ground (60.8% of answers) and also boards (57.5% of the answers). On the ground, the consultant encounters **charcoal-fired ovens** everywhere. The branches are mainly used because of their greater ease of handling and to be

transported to the point of manufacture. Charcoal production is a survival strategy that allows producers to upgrade the plant waste left behind by Hurricane Matthew in order to supply households with cash in the absence of the usual end-of-year harvests. The cost for charcoal production is almost zero but the outputs like the production of greenhouse gases, such as carbon dioxide is unkind to the environment. At present, on an economic basis, it represents the opportunity for the time being because of the valuation of raw materials with negligible cost. In addition, we can say it is the best use of non-recoverable tree residues. However, manufacturing techniques remain rudimentary and yields are low. Technical assistance could help improve the outputs, thus the income of the households involved as well as their standard of living.

XI- In another angle, the production of boards is not broadly practice because of sawyers' scarcity in the Grand'Anse and also the absence of suitable saw. So far, the few existing sawmills use a manual saw and they are not very efficient. As the trees are on the ground, they are not equipped to lift large trunks and place them so that they could place them on the sawmill. As a result, the manufacture of boards is currently an isolated activity. The unlikely to have an industrial sawmill accessing the gardens to transport wood by motorized equipment remains a major problem. However, it is possible to envisage lighter mobile units that can be transported from farm to farm as part of a community operation of these production units.

XII- Land tenure in the Grand'Anse is more or less secure. Indeed, 94% of the plots are exploited directly and only 6% indirectly. Between 90% of land valued directly by the farmer, 68% was purchased by the producer and 22% was inherited. It is a system of small properties. The total area per producer is on average 1.57 Cx. The average area cropped is 1.15 cx, or 73% of the total area. The cocoa area per producer is 0.87 cx, representing 55% of the total size of the farm. The average number of cocoa trees inventoried per producer is 778 trees. Thus, the average farmer has a density of cocoa that is 75% of "recommended" density.

XIII- Most producers have thought to rehabilitate their cocoa plantations. To the question "Have you ever thought of rebuilding your cocoa plantations?" 78% of producers answered "yes", 16% still in shock, said "no" and 7% still evasive. However, the will to rebuild is undeniable. 97.5% say they want to rebuild cocoa plantations. All

producers in the community are motivated because they believe that their existence is threatened, so they have to fight back for their survival.

- XIV- The circumstances at the time of the investigation were sources of optimism and the natural recovery was obvious. At the time of the survey, post-hurricane rain was still falling. The situation was worrying for households that houses had no longer roof. However, trees began to grow leaves, cocoa trees were growing new leaves, new stems; some blooming; the buds and flowers were visible. Producers have realized that life is not over and must accompany the process of natural recovery.
- XV- Technical assistance is required to strengthen the production of cocoa. 98% of the sampled producers reported the need for technical assistance. This would be a widely open door for the new project. Indeed, producers have their will to act; their workforce but they also need seeds, appropriate tools, financial resources and technical support. The assistance needs expressed are wider than technical assistance. Cocoa is understood as an ecosystem to be re-established and not just one species.
- XVI- In terms of assistance for cocoa, all producers (99%) are seeking support to clean cocoa plantations of trees thrown by Matthew hurricane. They cannot do it alone with a machete. More appropriate tools as portable chainsaw engine can be a solution. In the same direction, high labor intensive works to rid the plantations would be recommended to the extent that an effective strategy in place to enhance the wood from this operation. It is clear that the producers want to make charcoal and the board with fallen trees. Coaching to enable them to value these residues into charcoal and board should be considered.
- XVII- Households have lost assets, most of which are livelihoods. For example, tools, household goods, animals, crops, etc. The average value of losses for household goods is 25,104 gourdes per producer (375 USD). The livestock were severely affected by the hurricane. Enormous damage has been recorded on livestock, which represents household savings. The estimated average value of animal losses by the producer is 38706 gourdes (577 USD). Half of this amount is connected to cattle

losses. The estimated value of goat's loss is also substantial. In addition, the hurricane in early October 2016 arrived in full harvest period for certain species such as cocoa, guinea yam. Other crops were ripening. In short, September to December is the great harvest period. The long cycle species of the great planting season (April-May), as well as early species of the July-August season are harvested in this period of time. An average loss of production in value of 68% is recorded in 2016 compared to 2015. This represents 63,285.2 gourdes (945 USD) of food production per producer blown away by the Hurricane.

XVIII- In absolute terms, the average total income of the producer is 194,100 gourdes (2,897 USD, current rate of exchange). It should be noted here the strong participation of agriculture in the total income. Agriculture (crop production, fruit, livestock production) represents 78% of total income. Annual crops are participating alone to 47%, nearly half of total revenue, reflecting an economy based primarily on agriculture. Fruit trees, including cocoa, contributing 23% and animal production to 8%. As important information, (i) Yam, the first source of income, representing 34.1% of income from crop production and 24% of total revenue; (ii) Cocoa second source of income, representing 14.2% of income from crop production and 10% of total revenue.

XIX- Obviously, the recovery will depend on the level of resilience of the affected population. The basic problem is that livelihoods have been partially destroyed. The first step in progress is resistance; The period of stress is over, producers want to ensure short-term survival; The banana thrown by the hurricane, earthen tubers, mainly yam, food aid have helped to pass the critical post-hurricane period. Producers do not want to take the risk of relying on food aid first it is a huge risk, and then culturally they are not used to being addicted. The producer is in a context in which he can rely only on himself; they seek for solutions that they can handle. It is in this perspective that the first step would be to cultivate short-cycle species such as beans, maize, sweet potato (as farmers in this area used to grow them before the hurricane) that could guarantee food from January to April, and also the yellow yam that will take over From April, accompanied by the cocoa harvest March-April 2017.

XX- All necessary seeds are not available in the area. Those available are not enough. In addition, there is a problem of accessibility. Eg for bean seeds, only 16% of producers feel they have the means to procure it. In general, nearly 1/3 of the producers think they can buy seed if available in the area. This means that 2/3 of the producers hope a seed aid rather than food aid they are receiving. If they don't crop quickly, they will get into a vicious cycle of poverty because they do not have food to go the traditional lean period (March-April), but mostly they will have no cash to finance large crop season March-April-May 2017. A rapid assistance inputs is urgent.

XXI- In fact, an examination of cooperatives in the Grand'anse show that hurricane Matthew severely damaged the fermentation and storage facilities:

- The centers of Abricot, Moron and Dame-Marie had lost their roofs.
- 30% of the fermentation tanks are crushed by the wind.
- The solar dryer are torn and blown away by the wind.
- The fence is broken and reversed by the wind
- Shopping stations are also crushed by wind, walls and roofs are carried away by the raging wind.

In order to make these fermentation centers functional for the next harvest (Easter 2017), some repairs to roofs, fermentation tanks, and fences and kiosk to buy cocoa would have to be undertaken.

XXII- Retrieval in 3 simultaneous steps is proposed by the consultant.

(i) **Meeting urgent food needs.** The consultant recommends continuing with food aid, but more appropriately and accompanying the population to rapidly produce short cycle species so that in 3 to 4 months the local market is stocked with foodstuffs and capable Support any food assistance program, and revitalize the local economy.

(ii) **Supporting the revival of agricultural and livestock production:** efforts should be made to revitalize and strengthen people's livelihoods. Depending on the context and needs, different activities are possible in order to enable households to restore their production capacities: cash transfer programs, distributions of agricultural inputs and livestock, assistance in removing dead wood parcels and valorizing them in an efficient and rational way, (fallen

trees in charcoal, board ...), support to the micro enterprise and the reconstruction of the habitat.

(iii)**Promote sustainable and innovative livelihoods.** It is recommended that the livelihoods and populations resilience be sustained. The project could help, on the one hand, to improve and secure the yields of important crops and, on the other, to increase incomes and help diversify the income sources of farmers and ranchers while preserving the environment.

XXIII- For the upgrading of the cocoa sector, **the prospects will be for the upgrading of the cocoa ecosystem**, which is broader than cocoa production. The recommendations are aimed at:

- Support the resumption of production of food products (yam, malanga, banana) associated with the cocoa-based agroforestry system in Grand'Anse to enable the population to obtain short-term supplies of local food.
- Promptly restart the cocoa sector, which can generate sustainable incomes for all stakeholders (producer, cooperator, processor and speculator).

In this sense, the urgent priorities of the cocoa sector in direct support to the cocoa cooperatives remain the rehabilitation of the means of production and the renewal of the plantations through:

- **Exploitation and rational valuation of fallen timber** for the manufacture of furniture and the reconstruction of destroyed or damaged houses (slats, crossbars and wood 2x 4). For this, it is necessary to train the personnel and introduce modern equipment in order to increase the productivity of work and the yield in the work of the wood.
- **Valorization of dead wood from the hurricane in charcoal.** To increase the yield of charcoal (more charcoal for less wood), improve charcoal processing techniques and introduce improved stoves that can control oxygen and pyrolysis products.
- **The creation of temporary labor-intensive jobs** for producers severely affected by Hurricane Matthew. This will allow not only a circulation of liquidity at the level of local markets but also the rehabilitation and resumption of agricultural activities (rebuilding houses, planting fruit trees and forestry).

- **Distribution of material and equipment kits** for seedling production activities (sachet, hoe, picker, rake, shovel, wheelbarrow, machete and spade) and regeneration of damaged cacao trees (secateurs, electric saw, machete, lime etc)
- **Support for the rehabilitation of fermenting and warehouse facilities** and severely damaged rural roads.
- **Support for the recapitalization of cooperatives** for the rebuilding of working capital to prepare for a possible restart for the small harvest (Easter 2017).

0. Résumé du rapport.

I. L'évaluation rapide post ouragan qui tient lieu d'étude de base concerne les 6 potentielles communes de production du cacao dans la Grand'Anse : Les Abricots, Moron, Chambellan, Dame-Marie, Anse d'Hainault et Les Irois. Elle s'exécute auprès des producteurs et des instances de traitement et commercialisation du cacao (coopératives.), en appréciant les dégâts enregistrés dans les structures, les stratégies de ces acteurs pour adresser le problème actuel et les recommandations à prendre en compte par le projet ; auprès des producteurs et de leurs parcelles, pour un inventaire réel des dégâts, les actions en cours et leurs attentes. Finalement, auprès du Ministère de l'Agriculture dans le but de collecter des informations au niveau global et déceler les actions et projets stratégiques envisagés par le gouvernement vers un système agro-forestier durable. L'ensemble fait référence à une problématique plus globale de développement de la filière de cacao et l'amélioration durable des revenus et du niveau de vie de tous les acteurs de la filière.

II. D'importants dégâts ont été inventoriés dans le rapport d'évaluation des pertes et des dommages élaboré par le Ministère de l'Agriculture, des Ressources Naturelles et du Développement Rural (MARNDR). A côté du couvert boisé, les sous-secteurs de la pêche et de l'élevage ont été atteints en profondeur. Les pertes et les dommages dans le secteur sont estimés à 38 milliards de gourdes (567 millions USD), soit 7% PIB ou 31% PIBA. D'après le MARNDR, les effets directs de l'ouragan sont d'ordre socio-économique et environnemental avec une détérioration profonde des moyens de vie des ménages ainsi que leurs capacités à satisfaire les besoins de base santé, en alimentation, en habitation (logement sécuritaire) et de la scolarité des enfants. Environ, 428,000 exploitants agricoles (plus de 2 millions de personnes) ont été décapitalisés suite au passage de l'ouragan.

III. Les maisons sont en majorité fortement affectées ou détruites. Dans l'échantillon de 120 producteurs, 45% ont estimé que la maison de résidence est fortement touchée par l'ouragan, c'est-à-dire encore réparable, alors que 39.2% ont déclaré que la leur est complètement détruite, c'est-à-dire irréparable. Les pertes causées par les dommages de l'ouragan Matthew sur le logement sont estimées à 108,803 gourdes (1,624 USD) par producteur.

IV. Par ailleurs, 58.3% des producteurs ont déclaré que leurs latrines sont complètement détruites. Ajouté aux 4.2% qui n'avaient pas de fosses d'aisance avant l'ouragan, on

retient qu'il y a 62% des ménages qui défèquent dans la nature ou certains d'entre eux vont se soulager chez le voisin. Cette situation reste très préoccupante dans le milieu. **Quel serait l'impact sur le marché du cacao ? En somme, le cacao est séché par terre, les mains qui le manipulent ne sont pas toujours propres. Quel serait l'impact si des analyses sur le cacao exporté prouvent des traces de « vibrions cholériques » ? Cela pourrait être la fin de la bonne réputation du cacao haïtien et la fermeture de certains marchés de qualité.**

V. Le cacao n'est pas mort, le cacao n'est pas fini ; la régénération naturelle est en cours, et à la récolte d'avril 2017, le cacao reviendra sur le marché avec bien sûr une baisse par rapport à la production habituelle. Au lendemain de l'ouragan, on parlait de destruction complète des plantations. Dans la réalité, certains arbres ont résisté ; en restant debout et en cédant des feuilles, pour les reprendre avec les pluies qui ont suivi l'ouragan Matthew pendant plus de deux semaines. L'observation systématique, technique et participative de 120 parcelles où environ 2500 m² ont été délimités avec l'aide de 15 jeunes suscite l'espoir d'un relèvement rapide. 23384 arbres de cacao ont été observés de près, 9507 arbres sont en état de récupération naturelles, 5377 sont encore vivant, souvent gênés par les arbres de couverture jetés par l'ouragan et peuvent être sauvés avec des tailles appropriées. Cependant, 8500 sont non récupérables. Ramené en pourcentage, on dirait que **36,3% des arbres de cacao sont irrécupérables alors que 63.7% sont en vie dont 40.7% poussant des feuilles, des bougeons et des fleurs, et 23% nécessitant une intervention. Le cacao sera de retour très bientôt mais la grande question est quelle serait le rendement dans un environnement où l'ombrage est inadéquat ?** C'est une question qui mérite d'être adressée dans un travail de recherche.

VI. Les arbres de couverture ont moins résisté que le cacao. L'observation systématique sur 120 parcelles a montré que 46.6% des arbres adultes sont définitivement irrécupérables. 47.2% des arbres fruitiers et 45.3% des arbres forestiers ne reviendront pas à la vie. Ils sont en train de se dessécher, d'être utilisés pour la fabrication du charbon, accessoirement de planches ou pourrir pour se transformer en fumier à terme. En somme, **41% des arbres ont amorcé la récupération naturelle**, les feuilles réapparaissent ; certainement, à cause des dommages importants observés, les récoltes vont se faire attendre. Beaucoup de branches et de tiges sont cassés, les troncs restent vivants et poussent de nouvelles tiges. Certains ont été seulement

dépouillés de leurs feuilles ; avec les pluies post ouragan, les feuilles sont en train de repousser.

- VII.** Par contre, 12.4% des arbres sont entre la vie et la mort et nécessitent une intervention pour leur survie. 12.4% paraissent peu en valeur relative ; appliqué au nombre d'arbres estimés par le MARNDR dans la Grand'Anse, les 12.4% représentent 3.5 millions d'arbres adultes que l'on pourrait récupérer à faible coût. Les interventions nécessaires sont essentiellement des tailles appropriées. Malheureusement, l'outillage manuel très rudimentaire disponible ne permet pas des interventions d'échelle.
- VIII.** En somme, le producteur, une fois passé la période de choc ou de stress engendrée par l'ouragan, a commencé à libérer une partie des cacaoyers sous les arbres qui les gênent. Les dégâts sont tellement énormes que la main d'œuvre familiale habituelle ne suffit pas pour couper tous ces troncs avec des outils rudimentaires (la machette). Le processus va lentement mais progressivement. Une stratégie innovante est en développement ; le producteur donne accès à des jeunes, qui viennent en équipe, qui découpent les arbres tombés et qui fabriquent du charbon de bois à leur propre profit sans redevance particulière au producteur. Cette stratégie traduit la résilience des communautés touchées par l'ouragan Matthew ;
- IX.** En ce qui a trait à l'utilisation possible des arbres tombés dans les jardins, la réponse du producteur a été spontanée, directe et claire : « je veux faire du charbon et de la planche. ». Le producteur, le principal concerné, envisage dans le cadre d'une stratégie de survie post-ouragan, de fabriquer du charbon avec des bois qui sont par terre (60.8% de réponses) et aussi des planches (57.5% des réponses.). Sur le terrain, le consultant rencontre un peu partout des fours à charbon. Les branches sont principalement utilisées à cause de leur plus grande facilité de manipulation, de transport vers le point de fabrication. Le charbon de bois constitue une stratégie de survie qui permet aux producteurs de valoriser les déchets végétaux laissés par l'ouragan Matthew en vue d'approvisionner les ménages en cash en l'absence des récoltes habituelles de fin d'année. Le cout est quasi-nul pour l'environnement à part la production de gaz à effet de serre, comme du gaz carbonique. Sur le plan économique, elle représente l'opportunité du moment en valorisant des matières premières ayant un cout négligeable ; en plus elle constitue la meilleure utilisation des résidus d'arbres non récupérables. Cependant, les techniques de fabrication restent

rudimentaires et les rendements sont faibles. Une assistance technique pourrait aider à améliorer le rendement, du coup, le revenu des ménages impliqués ainsi que leur niveau de vie.

X. D'un autre côté, la production de planches est très peu pratiquée à cause de la rareté des scieurs de long dans la Grand'Anse et aussi l'absence de scie appropriée. Jusqu'ici, le peu de scieurs de long existant utilisent une scie manuelle qui donne un rendement en travail très faible. Ensuite, comme les arbres sont par terre, ils ne sont pas équipés pour soulever de gros troncs et les déposer sur la scierie. Il en résulte que la fabrication de planches reste actuellement une activité isolée. Il est peu envisageable d'avoir une scierie industrielle ; l'accès aux jardins pour le transport du bois par des matériels motorisés reste un problème majeur. Cependant, on peut envisager des unités mobiles plus légères pouvant être transportées de parcelles en parcelles, dans le cadre d'une exploitation communautaire de ces unités de production.

XI. La tenure des parcelles révèle une situation foncière sécuritaire. En effet, 94% des parcelles sont exploitées en faire-valoir direct et seulement 6% en faire valoir indirecte. Dans le faire valoir direct, les terres en propriété représentent 90% dont 68% ont été achetées par le producteur et 22% léguées en héritage. Il s'agit d'un système de petites propriétés. La superficie totale par producteur est en moyenne 1.57 carreau. La superficie moyenne travaillée est de 1.15 cx, soit 73% de la superficie totale. La superficie en cacao par producteur est de 0.87 cx, représentant 55% de la taille totale de l'exploitation agricole ; le nombre moyen d'arbres de cacao inventorié par producteur est de 778 arbres. Le producteur moyen a une densité de cacaoyers représentant 75% de la densité de référence de la zone.

XII. Les producteurs, en majorité, ont déjà pensé au relèvement des jardins de cacao. A la question « avez-vous déjà pensé à reconstruire vos plantations de cacao » ?, 78% de producteurs ont répondu « oui », 16% encore sous le choc, ont dit « non » et 7% encore évasifs. Toutefois, la volonté de reconstruire est indéniable. 97.5% disent vouloir reconstruire les plantations de cacao. Les producteurs dans l'ensemble sont motivés puisqu'ils pensent que leur existence est menacée, ils doivent réagir et agir même pour leur survie.

- XIII.** Les circonstances au moment de l'enquête étaient sources d'optimisme et le constat de la récupération naturelle était une évidence. Au moment de l'enquête, les pluies post-ouragan continuaient à tomber, la situation était préoccupante pour les ménages qui n'avaient plus de toit ; cependant des arbres commençaient à repousser des feuilles, des cacaoyers poussaient des nouvelles feuilles, de nouvelles tiges ; certains fleurissaient ; les bougeons et les fleurs étaient visibles. Les producteurs se sont rendus compte que la vie n'est pas finie et qu'ils doivent accompagner le processus de récupération naturelle.
- XIV.** L'assistance technique est très souhaitée pour renforcer la culture du cacao. 98% des producteurs de l'échantillon ont signalé le besoin d'assistance technique. Ce qui serait une porte largement ouverte pour le nouveau projet. En effet, les producteurs ont leur volonté d'agir, leur force de travail ; mais en plus, ils ont besoin de semences, d'outils appropriés, de ressources financières, d'un accompagnement technique. Les besoins d'assistance exprimés sont plus larges que l'assistance technique. Le cacao est compris comme un écosystème à rétablir et non pas seulement une espèce.
- XV.** En termes d'assistance pour le cacao, tous les producteurs (99%) sollicitent **un appui pour débarrasser les parcelles de cacao des arbres jetés par l'ouragan Matthew**. Ils ne peuvent le faire seuls avec une machette. Des outils mieux appropriés à la circonstance comme les tronçonneuses portatives à moteur peuvent être une solution ; dans le même sens, des travaux à haute intensité de main d'œuvre pour débarrasser les parcelles seraient recommandés dans la mesure où une stratégie efficace est en place pour valoriser le bois issu de cette opération. Il est clairement indiqué que les producteurs souhaitent fabriquer du charbon et de la planche avec les arbres tombés. Un accompagnement devant les permettre de valoriser ces résidus en charbon et en planche doit être envisagé.
- XVI.** Les ménages ont perdus des actifs qui constituent pour la plupart des moyens de subsistance. Par exemple, on peut citer des outils, des biens domestiques, des animaux, des récoltes, **La valeur moyenne des pertes pour les articles domestiques s'élève à 25,104 gourdes (375 USD) par producteur**. Les animaux ont été très affectés par l'ouragan. Des dommages énormes ont été enregistrés sur le bétail qui représente l'épargne des ménages. **La valeur moyenne estimée des pertes d'animaux par le producteur est de 38706 gourdes (577 USD)**. La moitié de cette somme est apportée par les pertes de bovins ; la valeur estimée de la perte des caprins

est aussi substantielle. Par ailleurs, l'ouragan de début d'octobre 2016 est arrivé en pleine récolte pour certaines espèces comme le cacao, l'igname guinée. D'autres cultures étaient en maturation. En somme, septembre à décembre est la grande période de récolte. Les espèces de cycle long de la grande saison de plantation avril-mai, ainsi que les espèces de cycle court de la saison juillet-août sont récoltées dans cette fenêtre. **Une perte moyenne de la production en valeur de 68% est enregistrée en 2016 par rapport à 2015. Ce qui représente 63,285.2 gourdes (945 USD) de la production vivrière par producteur, perdue avec l'ouragan.**

XVII. En valeur absolue, le revenu total moyen du producteur est 194.100 gourdes. Il y a lieu de remarquer la forte participation de l'agriculture dans la formation du revenu total. L'agriculture (production végétale, fruits, production animale) représente 78% du revenu total. Les cultures annuelles participent à elles seules à 47%, soit près de la moitié du revenu total, ce qui dénote une économie basée principalement sur l'agriculture. Les arbres fruitiers, incluant le cacao, contribuent à 23% et la production animale à 8%. Comme information importante, (i) L'igname, première source de revenu, représente 34.1% du revenu de la production végétale et 24% du revenu total ; (ii) Le cacao, deuxième source de revenu, représente 14.2% du revenu de la production végétale et 10% du revenu total ;

XVIII. Evidemment, la reprise va dépendre du niveau de résilience de la population affectée. Le problème de base est que les moyens d'existence ont été partiellement détruits. La première étape en cours est la résistance ; la période de stress est passée, les producteurs veulent s'assurer de la survie à court terme ; la banane jetée par l'ouragan, les tubercules en terre, principalement l'igname, l'aide alimentaire ont aidé à passer la période critique post ouragan. Les producteurs ne souhaitent pas prendre le risque de dépendre de l'aide alimentaire d'abord il s'agit d'un risque énorme, ensuite culturellement ils n'ont pas l'habitude d'être dépendants. Le producteur est dans un contexte dans lequel il ne peut compter que sur lui-même ; il recherche des solutions dont il a le contrôle. C'est dans cette optique que la première démarche serait de cultiver des espèces à cycle court comme l'haricot, le maïs, la patate qui pourraient garantir de la nourriture de janvier à avril, et aussi de l'igname jaune qui prendra le relais à partir d'avril, accompagnée de la récolte du cacao mars-avril 2017.

XIX. Les semences ne sont pas toutes très disponibles dans la zone. Celles qui sont disponibles ne le sont pas en quantité suffisante. En plus il y a surtout un problème d'accessibilité. Par exemple pour les semences d'haricot, 16% seulement des producteurs estiment avoir les moyens pour s'en procurer. En général, près du 1/3 des producteurs pensent pouvoir acheter des semences si elles sont disponibles dans la zone. Il en résulte que 2/3 des producteurs espèrent une aide en semences, et même à la place de la nourriture qu'ils reçoivent. S'ils ne sèment pas rapidement, ils vont rentrer dans un cycle vicieux de pauvreté, car ils n'auront pas de la nourriture pour passer la période traditionnelle de soudure (mars-avril), mais surtout ils n'auront pas du cash pour financer la grande saison de culture mars-avril-mai 2017. Une assistance rapide en intrants est urgente.

XX. En ce qui a trait aux coopératives, aux **infrastructures de fermentation et d'entreposage** l'ouragan Matthew a fortement endommagé les infrastructures des centres de fermentation de la Grand 'Anse :

- Les centres des Abricots, de Moron et de Dame-Marie ont perdu leurs toitures.
- 30% des bacs de fermentation sont écrasés par le vent.
- Les serres de séchage sont déchirées et emportées par le vent.
- La clôture est brisée et renversée par le vent
- Les postes d'achats sont aussi écrasés par le vent, muraille et toiture sont emportées par le vent en furie.

Pour rendre ces centres de fermentation fonctionnels pour la prochaine récolte (paques 2017), il faudrait engager des travaux de réfection des toitures, des bacs de fermentation, des clôtures et des postes d'achats des fèves.

XXI. Un relèvement en 3 étapes simultanées est proposé par le consultant.

(i) Répondre à des besoins alimentaires urgents. Le consultant recommande qu'on continue avec l'aide alimentaire, mais de façon plus appropriée et d'accompagner la population à produire rapidement des espèces de cycle court pour que dans 3 à 4 mois, le marché local soit garni de produits alimentaires et capable de soutenir tout programme d'assistance à l'alimentation, et relancer l'économie locale.

(ii) Soutenir la relance des productions agricoles et animales: on doit s'attacher à relancer et à renforcer les moyens d'existence des populations. En fonction du contexte et des

besoins, différentes activités sont possibles afin de permettre aux ménages de relancer leurs capacités de production : programmes de transferts monétaires, distributions d'intrants agricoles et de bétail, accompagnement pour débarrasser parcelles des bois morts et les valoriser de façon efficace et rationnelle (bois tombés en charbon, planche..), support à la micro entreprise et à la reconstruction de l'habitat.

(iii) Promouvoir des moyens d'existence durables et innovants. Il est recommandé de renforcer de façon durable les moyens d'existence et les capacités de résilience des populations. Le projet pourrait aider d'une part à améliorer et à sécuriser les rendements des cultures importantes et d'autre part à augmenter les revenus et à aider à la diversification des sources de revenus des agriculteurs et des éleveurs, tout en préservant l'environnement.

XXII. Pour le relèvement de la filière du cacao, les perspectives porteront sur le relèvement de l'écosystème du cacao, plus large que la production cacaoyère. les recommandations visent à:

- Accompagner la reprise de la production des produits vivriers (igname, malanga, banane) associés au système d'agroforestier à base du cacaoyer dans la Grand'Anse pour permettre à la population de s'approvisionner à court terme en aliments locaux.
- Relancer rapidement la filière cacao susceptible de générer des revenus durables au profit de tous les acteurs (producteur, coopérateur, transformateur et spéculateur).

En ce sens, les priorités urgentes de la filière cacao en soutien direct aux coopératives cacaoyères demeurent la réhabilitation des moyens de production et le renouvellement des plantations à travers:

- **Exploitation et valorisation rationnelle des bois d'œuvre** tombés pour la fabrication des meubles et la reconstruction des maisons détruites ou endommagées (lattes, traverse et bois 2x 4). Pour ce, il s'avère nécessaire de former le personnel et d'introduire des équipements modernes en vue d'augmenter la productivité de travail et le rendement dans le travail du bois.
- **Valorisation du bois mort issu de l'ouragan en charbon de bois.** Pour augmenter le rendement en charbon de bois (plus de charbon pour moins de bois), il faudrait améliorer

les techniques de transformation de charbon de bois et introduire des fourneaux améliorés pouvant contrôler l'oxygène et des produits de pyrolyse.

- **La création des emplois temporaires et à haute intensité de Main-d'œuvre** au profit des producteurs sévèrement affectés par le passage de l'ouragan Matthew. Ceci devra permettre non seulement une circulation de liquidités au niveau des marchés locaux, mais aussi à la réhabilitation et la reprise des activités agricoles (reconstruction des maisons, plantation des arbres fruitiers et forestiers).
- **La distribution des kits de matériels et équipements pour les activités de production de plantules** (sachet, houe, pioche, râteau, pelle, brouette, machette et bêche) et régénération des cacaoyers endommagés (sécateur, scie électrique, machette, lime etc)
- L'appui à la réhabilitation des infrastructures des centres de fermentation et d'entrepôt et des pistes rurales fortement endommagées.
- L'appui à la recapitalisation des coopératives pour la reconstitution des fonds de roulement pour préparer un éventuel redémarrage pour la petite récolte (Pâques 2017).

I. Contexte de l'Evaluation Rapide, Dommages et Pertes de Matthew.

1.1. Justification et Contexte de réalisation de l'étude.

Cette étude a été réalisée au niveau des principales communes du département de la Grande' anse dans un contexte post ouragan Matthew qui sévit sur Haïti le 3 Octobre 2016. De catégorie 4 sur l'échelle Saffir Simpson qui compte 5 échelons, l'ouragan entra en Haïti par les départements Grand'Anse et Sud tout en se dirigeant vers le Nord a une vitesse de 15 Km/h. Les dégâts post Matthew sont énormes. Les principaux secteurs affectés par le passage de Matthew sont : les infrastructures routières et électricité, l'habitat, les infrastructures scolaires, l'agriculture (production végétale et l'élevage), les ressources ligneuses et la pêche. Les pertes causées par Matthew sont estimées à plus de deux milliards de dollars pour tout le pays. Le secteur agricole à lui seul a subi des pertes estimées à 600 millions de dollars. Les départements Sud et Grand'Anse sont les plus dévastés par des rafales de vent soufflant approximativement à 250 Km/h. Ce document se propose de faire l'état des dégâts causés par le passage de l'ouragan Matthew dans 6 communes : les Abricots, Moron, Chambellan, Dame-marie, Anse d'Hainault et les Irois au niveau des coopératives de cacao et les producteurs de la filière du cacao dans la Grand'Anse.

Matthew vient d'infliger un coup sévère au secteur agricole de ce département qui abritait les dernières réserves arborées du pays. Ce secteur occupe une place importante dans l'économie des familles grandanselaises. Plus de 60% de la population rurale vit directement de l'agriculture. La stratégie de production de la plupart des ménages agricoles de la Grand'Anse consiste à produire pour la consommation familiale, l'approvisionnement des marchés locaux/régionaux/nationaux et dans beaucoup de communes des arrondissements de Jérémie et d'Ansed'hainault le cacao représente une culture de rente produite pour l'exportation. Les vents dévastateurs trainés par l'ouragan balayant cultures, bétails, arbres fruitiers notamment l'arbre véritable l'un des principaux aliments de base, pourraient faire augmenter considérablement le nombre de personne en situation d'insécurité alimentaire sévère en Haïti déjà estimé par la FAO à environ 1.5 million de personnes. Le cacao pour sa part, contribue fortement dans l'économie des ménages agricole au niveau de la Grand'Anse. Les dommages à vue d'œil observés au niveau des plantations de cacao peuvent avoir des conséquences néfastes sur l'économie des planteurs. En plus d'être une culture de rente, le cacao est généralement cultivé dans un système de production agro-foresterie se révélant plus durable que d'autres systèmes qui, fort souvent, conduisent à

l'érosion hydrique des terres cultivées, baisse de la fertilité des sols et une faible productivités des parcelles.

Tout appui pour une relance du secteur cacaoyère aura le triple bénéfice de : promouvoir un système de production agricole durable (agro-foresterie), d'assurer la sécurité alimentaire des ménages agricoles et des communautés et d'augmenter le revenu des planteurs. Faut-il toutefois mentionner que la cacaoculture est à la fois une priorité sociale et une priorité économique pour le département de la Grand' Anse.

1.2.Changement dans le contexte et des termes de référence.

Cette étude tient lieu de remplacement au « Focus Group Study » lancé en septembre 2016. Se référant aux termes de référence, les éléments du contexte montre que « Project *Kakawo bay Bourad pou Opòtinite ak Siksè* (KABOS) » lançait un appel d'offres pour la réalisation d'une étude de cas dont l'objectif principal était de mesurer la productivité des cacaoyers dans deux aires d'interventions du projet dans la Grand'Anse : Moron et Abricots. En effet, comme il est mentionné dans le contexte, au début de 2015, CRS qui pilote le projet, a mis en œuvre une étude de base des producteurs de cacao dans la Grand'Anse en tant que composante du projet de promotion de cacao BID / CRS. Le Groupe de recherche, dirigé par Timothy T. Schwartz, a réalisé l'étude de base qui recommande cette présente étude. En effet, l'étude de base est basée sur des données de rappel sollicitant la mémoire des producteurs. En complément, CRS voulait profiter de l'actuelle saison de récolte de cacao pour collecter une quantité limitée d'informations critiques en utilisant l'observation directe auprès d'un échantillon de producteurs et de leurs jardins de cacao.

Cependant, le contexte a bien changé. L'ouragan Matthew a fortement touché les zones d'interventions du projet ; la plupart des plantations de cacao ont été détruites, L'agriculture et l'agroforesterie sont spécifiquement affectées. Une visite exploratoire des zones du désastre a confirmé un désastre environnemental presque sans précédent dans l'histoire récente de la Grand'Anse. Pour le cacao, près de 60% des arbres sont par terre ; ceux qui sont restés debout, ont été tellement saccagés que les cabosses et les feuilles sont tombées. Le temps est maintenant à l'évaluation des dégâts pour pouvoir mieux apprécier la situation réelle aux fins d'ajuster les activités du projet KABOS. Il est aussi stratégique de prendre en compte les recommandations des producteurs et des autres acteurs du secteur du cacao en vue de développer une programmation participative de la réponse humanitaire, intégrée dans un cadre global de développement de la filière du cacao dans la Grand'Anse.

L'évaluation qui tient lieu d'étude de base concerne les 6 potentielles communes de production du cacao dans la Grand'Anse : Les Abricots, Moron, Chambellan, Dame-Marie, Anse d'Hainault et Les Irois. Elle s'exécute auprès des instances de traitement et commercialisation du cacao (coopératives et spéculateurs..), en appréciant les dégâts enregistrés dans les structures, les stratégies de ces acteurs pour adresser le problème actuel et les recommandations à prendre en compte par le projet ; auprès des producteurs et de leurs parcelles, pour un inventaire réel des dégâts, les actions en cours et leurs attentes. Finalement, auprès du Ministère de l'Agriculture dans le but de collecter des informations au niveau global et déceler les actions et projets stratégiques envisagés par le gouvernement vers un système agro-forestier durable. L'ensemble fait référence à une problématique plus globale de développement de la filière de cacao et l'amélioration durable des revenus et du niveau de vie de tous les acteurs de la filière.

1.3.Objectifs de l'étude d'impact de l'ouragan Matthew

L'objectif de cette consultation est de réaliser une évaluation rapide de la situation post-ouragan Matthew du secteur du cacao dans la zone d'exécution du projet, la Grand 'Anse. Cette évaluation rapide devra fournir des informations pertinentes de nature à faciliter la planification des activités du projet Kabos dans les communes d'intervention du projet touchées par l'ouragan Matthew. Cependant, comme on est en début d'un projet, cette étude servira de baseline de sorte que les données présentées dans ce document peuvent être considérées comme des références de départ. Dans cette optique, le consultant a implémenté une méthodologie permettant autant que possible d'obtenir des informations fiables, statistiquement représentatives avec un biais minimal, surtout dans les enquêtes auprès des producteurs.

1.4.Résultats attendus et livrables.

Suivant les termes de référence, il y aura deux principaux livrables de ce travail:

- Rapport de toutes les données recueillies
- Rapport d'analyse des données collectées avec des chapitres traitant des entreprises de traitement et de commercialisation du cacao, des producteurs et du Ministère de l'Agriculture.

1.5. Haïti, Socio démographie. Dommages et pertes, dus à l'ouragan Matthew

La population d'Haïti estimée en 2015 par l'Institut Haïtien de Statistique et d'informatique est de 10,911,819 habitants vivant sur 27,750 km². A peu près de la moitié de la population vit en milieu urbain et plus de 25% habitent dans la capitale et ses environs. La population n'est pas uniformément répartie sur le territoire, mais plus fortement concentrée dans les zones urbaines, les vallées et les plaines côtières. Par contre, les départements affectés par le cyclone Matthew sont plutôt fortement ruraux avec 82% d'habitants vivant en milieu rural. On estime qu'au sein de la population totale, 54% ont moins de 18 ans et 12% moins de 5 ans. La population haïtienne connaît un taux de croissance annuel de 1,3% .

Sur la base des statistiques de l'estimation de la population (IHSI2015), le tableau suivant présente la population dans les départements les plus affectés. Ces estimations démontrent que, potentiellement, 2,9 millions de personnes, soit un taux de 27% de la population haïtienne, ont été touchées par le passage de l'ouragan Matthew. La population des départements les plus affectés se compose de 49% de femmes et de 51% d'hommes. Les couches les plus vulnérables sont les femmes et les enfants.

No	Département	Population totale	Population rurale	Ratio population rurale/Population totale	Femmes	Hommes
1	Sud'est	632 601	536147	85%	317121	315480
2	Sud	774 976	598 491	77%	374304	400672
3	Grand'Anse	468,301	357 813	76%	223813	244488
4	Nippes	342 525	280 314	82%	162868	179657
5	Nord'Oeust	728807	655926	90%	367497	361310
	Total	2947210	2428691	82.4%	1445603	1501607

Population Haïti 2015 10 911 819, Estimation de la population en 2015 par IHSI.

Le Grand Sud est composé de quatre départements géographiques : Le Sud, le Sud'Est, la Grand'Anse et les Nippes. Le Sud compte 774976 habitants, sur une superficie de 2817 km², hébergeant 30 rivières ; le Sud'Est 632601 habitants, sur 2034 km² ; la Grand 'Anse 468301, sur 1871km² ; les Nippes 342525 habitants sur une superficie de 1219 km² et le Nord'Ouest 662,777 habitants, 2,176 km².

En 2012, la population active d'Haïti a été estimée à 8,2 millions de personnes ce qui équivaudrait à 75 % de la population totale d'Haïti. Sur ces derniers, 56,9% ont été estimés être

économiquement actifs (occupés ou sans emploi). Les femmes sont moins susceptibles d'être sur le marché du travail - seules 48,4% des femmes sont économiquement actives comparativement à 66% des hommes. Selon le World Factbook, environ 2,5 millions d'enfants âgés de 5 à 14 ans font partie de la population active à travers le pays.

Sur le plan économique, Haïti demeure un pays pauvre. Environ 80% de sa population vit dans une grande pauvreté. Près de 70 % des Haïtiens dépendent du secteur agricole, qui pratique principalement une agriculture de subsistance et emploie les deux tiers de la main-d'œuvre active. On remarque de fortes disparités entre les zones urbaines et rurales: 84% des enfants des campagnes vivent dans une situation de grave privation (contre 45% pour ceux des zones urbaines). Les ménages dirigés par les femmes constituent 45% de la population des ménages et sont les plus vulnérables.

1.5.1.L'Agriculture, niveau national (source : PDNA /MARNDR)

L'agriculture haïtienne joue un rôle fondamental dans l'économie haïtienne ; sa contribution au PIB, selon la BRH, varie entre 24 % et 27 % de 2011 à 2015. Elle fournit en 2011 environ 45 % des emplois dans tout le pays et 63 % des emplois en milieu rural (MARNDR, Bilan 2013-2014). Il s'agit d'un million de familles paysannes qui pratiquent une agriculture essentiellement de subsistance sur des superficies moyennes de moins d'un (1) ha. L'élevage constitue une part importante des activités de production des agriculteurs haïtiens ; il constitue environ 6.4 % du PIBA et 1.5 du PIB.

Le nombre de parcelles exploitées par des chefs d'exploitation de sexe féminin s'élève à 407,000, soit 22 % du total des parcelles recensées. Le bétail est pris en charge à 78 % par les hommes et 22 % par les femmes⁴. Haïti exporte principalement du café, du cacao, des huiles essentielles et surtout des mangues.

La pêche marine emploie directement 54 000 familles sur les 1 500 km de côte, ainsi que 12 000 commerçants. De plus, le secteur emploie indirectement 7 000 « madan sara ».

Caprins et bovins sont le bétail le plus courant dans le pays ; en 2014, le chepel caprins a été estimé à 1 975 000 et les bovins à 1 470 000 (FAOSTAT). Selon la même source, on a recensé 1 004 000 têtes de porc (en 2014), et 27 000 ruches (en 2013). Il y a une production de volaille avec 9 000 000 de têtes.

1.5.2. L'agriculture dans les zones affectées (Sources PDNA/MARNDR)

Quatre départements de la région sud (Sud'Est, Sud, Grand 'Anse et Nippes) et la partie occidentale du département du Nord'Ouest ont été les plus touchés..

D'après les données de 2014 du MARNDR, les quatre départements du Sud, du Sud-Est, de Nippes et de Grand' Anse représentaient à eux seuls une superficie de 270,000 ha plantés principalement en maïs, riz, sorgho, haricots et pois Congo mais aussi en café, cacao, mangues, et autres fruits. En 2016, grâce notamment à une bonne pluviométrie, le MARNDR et la FAO prévoient dans ces zones un niveau de production en moyenne 58% supérieur à celui de 2014. Les femmes représentent respectivement 44 % de la main-d'œuvre familiale et 40 % des aides familiales, souvent mobilisées dans les grandes opérations (semis, récolte...) de la campagne agricole de référence.

Le difficile accès des agriculteurs, des éleveurs et des pêcheurs à des technologies améliorées est due à la faiblesse des services de protection zoo- et phytosanitaires, l'insuffisance des infrastructures rurales (irrigation, routes agricoles, entretien,...), l'insécurité du régime foncier, ainsi qu'une forte vulnérabilité aux catastrophes naturelles résultant de l'état de la dégradation avancée des ressources naturelles. Tous ces obstacles comptent parmi les principaux freins au développement de cette région.

L'évaluation des besoins conduite par le MARNDR, suivant la méthodologie du PDNA, avec l'appui technique de partenaires comme FAO, BM, BID, PNUD, etc. démontre que la priorité doit être accordée aux petits producteurs et petites productrices décapitalisés. A court terme, les interventions prioritaires doivent être orientées vers la subvention des matériels et intrants (agriculture, pêche et élevage) au profit des producteurs, la récupération et la mise en état de fonctionnement des infrastructures de communication et de production. A moyen et long, les autorités du MARNDR devront pouvoir aborder des objectifs structurants et durables dans le cadre de la planification du développement et de la résilience du secteur.

1.6. Evaluation des dommages et pertes par le Gouvernement.

Cette partie qui traite de l'évaluation par le Gouvernement, spécifiquement par le Ministère de l'Agriculture, des Ressources Naturelles et du Développement Rural (MARNDR) est tiré du « Post Disaster Needs Assessment (PDNA) et certains paragraphes sont reproduits textuellement pour conserver l'essence de l'évaluation. Cette partie est mise en italique pour indiquer qu'il s'agit du produit du MARNDR. Cette évaluation porte sur les départements au sud du pays et l'extrême ouest du Département du Nord'Ouest sévèrement touchés.

D'importants dégâts ont été inventoriés dans le rapport d'évaluation des pertes et des dommages élaboré par le Ministère de l'Agriculture, des Ressources Naturelles et du Développement Rural (MARNDR). A côté du couvert boisé, les sous-secteurs de la pêche et de l'élevage ont été atteints en profondeur. Les pertes et les dommages dans le secteur sont estimés à 38 milliards de gourdes, soit 7% PIB ou 31% PIBA.

D'après le MARNDR, les effets directs de l'ouragan sont d'ordre socio-économique et environnemental avec une détérioration profonde des moyens de vie des ménages ainsi que leurs capacités à satisfaire les besoins de base en santé, en alimentation, en habitation (logement sécuritaire) et de la scolarité des enfants. Environ, 428,000 exploitants agricoles (plus de 2 millions de personnes) ont été décapitalisés suite au passage de l'ouragan.

Les dommages et pertes sont présentés par sous-secteur

1.6.1. Production agricole.

Les pertes dans la production agricole avec une valeur totale de 162 230 969 US\$ viennent d'un côté des pertes de la production des cultures annuelles et pluriannuelles avec une valeur de 148 342 334 US\$ et de l'autre côté des stocks des produits agricoles déjà récoltés détruits avec une valeur de 13 888 636 US\$. Les pertes de production des cultures annuelles sont estimées comme suit : 7 900 t pour des céréales (riz, maïs, sorgho), 18 000 t pour les légumineuses (haricot et pois Congo), 29 200 t pour les racines et tubercules (igname, manioc, patate) et 61 000 t pour la banane.

Les pertes de production pour les cultures pluriannuelles (mangue, avocat, agrumes, arbre véritable, cacao, café, noix de coco, canne à Sucre) ont une valeur totale de 113 695 275 US\$. Ceci prend en compte la production saisonnière au moment du passage de l'ouragan, mais également toutes la production qui auraient été obtenues jusqu'au temps nécessaire à l'entrée en phase de production des plantules remplaçantes pour les arbres jetés. Une durée moyenne a été retenue pour les différentes espèces : 4 ans pour la mangue, la noix de Coco, l'arbre véritable et l'avocat ; 3 ans pour le café, le cacao et les agrumes et 1 an pour la canne à sucre.

Outre les pertes de production dans les champs, une partie des produits des récoltes antérieures a été détruite suite aux dommages sur les infrastructures de stockage. Les estimations des stocks déduits ou détériorés font état de : 8 773 t de céréales, 7 595 t de légumineuses ; 6 387 t de racines et tubercules et 2 609 t de bananes.

1.6.2. Production animale

Les dommages comptabilisés pour l'élevage ont une valeur totale de 70 121 783 US\$, provenant de la mort des nombreux animaux: 2 000 000 volailles, 374 000 caprins, 163 000 porcins, 102 000 bovins, 74 000 ovins et 23 000 équins.

Les pertes pour les produits d'origine animale ont une valeur totale de 9 471 403 US\$, qui sont comptabilisés d'un côté par des pertes d'animaux, mais aussi par la réduction de la production pour les animaux survivants. Les quantités perdues sont estimées comme suit : 48 millions d'oeufs ; 700 000 litres de lait et 260 tonnes de miel.

1.6.3.. Produits de la forêt

Pour les dommages des arbres déracinés, seulement les arbres des systèmes arborés agricoles (arbres fruitiers) ont été pris en considération. La valeur des dommages monte à un total de 68 247 960 US\$.

Les pertes proviennent des produits de la forêt avec un montant total de 134 573 401 US\$ (bois de charpente, charbon) et sont liés au renversement d'un important nombre d'arbres et arbustes dans les zones affectées et la diminution de la valeur de leurs produits en conséquence.

1.6.4. Production de la pêche

A cause le raz-de-marée, beaucoup de dommages ont été enregistrés pour le sous-secteur de la pêche, avec une valeur totale de 9 024 377 US\$, surtout par la destruction des bateaux mais aussi la perte ou la destruction des engendres pour la pêche et autres outils.

Les pertes pour la pêche ont une valeur totale de 14 087 027 US\$, qui provient de la perte de production, spécifiée pour une durée estimée jusqu'au remplacement des bateaux détruits.

1.6.5. Les infrastructures et biens

A cause des fortes pluies et des inondations, environ 16 000 hectares de périmètres d'irrigation (canaux remblayés, prises et autres ouvrages endommagés, etc.) et 55 km de berge des rivières ont été affectés avec une valeur total de 7 201 508 US\$. L'ouragan a aussi endommagé avec différents degrés 1230 km pistes, avec une valeur totale de 12 493 558 US\$ et environ 472 500 m2 de marais salants avec une valeur totale de 12 932 885 US\$.

II. Approche Méthodologique

Les orientations méthodologiques exprimées dans les termes de référence seront principalement prises en compte. En plus, pour enrichir cette étude de cas et sortir un minimum de statistiques essentielles, une réorganisation méthodologique opérationnelle a été effectuée. La démarche comporte les étapes suivantes.

- i) Evaluation adressant les coopératives de cacao et les acheteurs de cacao non coopératifs (les spéculateurs)
- ii) . Evaluation adressant les producteurs et leurs parcelles de cacao,
- iii) La collecte d'information au niveau stratégique

2.1. Evaluation adressant les coopératives de cacao et les acheteurs de cacao non coopératifs (les spéculateurs).

Les orientations stratégiques

Visiter les coopératives de cacao et les acheteurs de cacao non coopératifs (les spéculateurs) et observer l'impact de l'ouragan sur l'industrie du cacao dans la zone d'exécution du projet.

- Décrire et photographier l'impact physique sur les infrastructures de commercialisation de traitement. *Les besoins en matière de réhabilitation des infrastructures?*
- b. Estimer l'impact économique sur les entreprises de transformation / commercialisation en termes de diminution de volume et la valeur du produit commercialisé
- c. Recueillir les suggestions des entreprises visitées sur les activités à court et à long terme à mettre en place pour un secteur du cacao plus durable

Les informations collectées au niveau des coopératives et des spéculateurs sont indiquées ci-dessus. Il s'agit d'une évaluation de l'infrastructure, notamment celle liée à la fermentation du cacao, des dégâts enregistrés, des actions en cours et les suggestions de ces acteurs pour un secteur du cacao plus durable. Une fiche spécifique et un check list sont préparés à cet effet et administrés à toutes les coopératives des six communes et à un échantillon de 30 spéculateurs. L'évaluation des infrastructures, notamment celles de la fermentation a un rapport direct avec la qualité du cacao vendu sur le marché. Une analyse de l'existant après l'ouragan en comparaison avec le référentiel technique a permis de dégager les points forts à renforcer et les points faibles à

corriger dans le dispositif actuel de préparation du cacao exportable en vue d'améliorer sensiblement la qualité du produit à terme, c'est-à-dire quand le cacao est revenu..

Quand le cacao serait revenu, il serait recommandé de procéder à une analyse critique du processus de préparation du cacao dans le but d'apprécier l'utilisation rationnelle des équipements remis en fonction, la maîtrise technique dans la préparation du cacao, les besoins de renforcement des capacités dans le but d'une meilleure gestion de la qualité, de l'augmentation de la valeur ajoutée due au traitement et comme impact une amélioration du niveau de vie des producteurs.

Par ailleurs, l'ouragan Matthew a mis fin à la récolte de façon prématurée. La récolte a débuté en septembre et devrait se terminer en décembre. L'ouragan est arrivé au cours de la première moitié de la récolte. Les pertes au champ sont énormes ; ce qui représente aussi des pertes sèches et des manques à gagner pour les coopératives et les spéculateurs qui n'ont pas probablement pu honorer leurs engagements habituels envers des tiers. Ces pertes ont été estimés et ainsi que leurs retombées économiques négatives sur ces entreprises et entrepreneurs.

De plus, l'ouragan Matthew est arrivé alors que du cacao séché était stocké. La plupart des toits sont partis ; le cacao séché a été exposé aux intempéries et mouillé. Certes, une bonne partie a été récupérée et séchée à nouveau quelque jours après avec une forte probabilité de production de moisissures et d'altération de la qualité. Ce qui représente des pertes sèches qui pourront avoir des incidences sur l'équilibre financier de ces entreprises et les difficultés pour rembourser les avances reçues restent évidentes.

Dans ce contexte, une évaluation des infrastructures et aussi des incidences négatives de l'ouragan Matthew sur les coopératives de cacao et les spéculateurs demeure une nécessité ; les aspects cités ci-dessus, sont adressés dans cette évaluation.

La totalité des coopératives et un échantillon de spéculateurs.

a) les coopératives : Toutes les coopératives cacaoyères se trouvant à l'intérieur des six communes de la zone d'intervention du projet KABOS ont fait l'objet de cette évaluation.

b) Les spéculateurs : en fonction du nombre total de spéculateurs opérant dans la zone d'intervention, nous avons choisi un échantillon, par commune pour un total de 30 spéculateurs.

2.2. L'Évaluation auprès des producteurs de cacao et de leurs parcelles.

Les orientations stratégiques

Visite d'un groupe représentatif de 100 producteurs de cacao et observer l'impact de l'ouragan

- Décrire et photographier l'impact physique sur l'agroforesterie / fermes de cacao
- Donner une description globale de l'impact de l'ouragan sur le jardin.
- ii. Mesurer 2500sq mètres et compter le nombre d'arbres de cacao, d'autres arbres et les cultures vivrières
- iii. Compter le nombre d'arbres de cacao endommagés.
- iv. Estimer les dommages aux arbres (perte de gousses cette année et les années à venir)
- b. Estimer l'impact économique de l'ouragan sur les fermes en termes de:
 - Diminution du volume et de la valeur des produits (cacao et non-cacao) produit pour le marché et pour l'autoconsommation
 - ii. dommages à la maison, les gens décédés ou blessés, perte d'animaux, perte de mobiliers, perte des titres fonciers, ID, et d'autres documents.
- c. Recueillir les suggestions des agriculteurs sur les activités à mettre en place pour des systèmes agroforesterie / cacao plus durables.

L'évaluation auprès des producteurs a permis d'appréhender l'environnement de la culture du cacao dans la zone d'intervention du projet et son état après le passage de l'ouragan Matthew. Il s'agirait d'abord de savoir le profil du producteur, sa situation après l'ouragan, les pertes encourues, les perspectives pour adresser la situation actuelle notamment en ce qui concerne la culture du cacao. . La recherche des informations ci-après a guidé cette enquête formelle ; ce sont :

- **Le profil du producteur de cacao (Sexe, Age, Education, activité...)**
- **La situation des jardins de cacao** (Superficie en cacao par producteur, Nombre de cacaoyers affectés, Nombre pouvant être récupérés ..);
- **Impacts de Matthew sur l'exploitation agricole et sur les parcelles de cacao ;**
- **Perspectives à court, moyen et long terme ;**
- **Les contraintes**
 - Les contraintes liées à la production du cacao
 - Celles liées à la survie de l'exploitant et de sa famille.

2.2.1. Le choix des producteurs à enquêter : L'échantillonnage

Les producteurs faisant l'objet de l'enquête sont choisis sur une base d'échantillonnage, de façon aléatoire, suivant la liste des producteurs préétablie. On a utilisé une base de sondage de 20 producteurs par commune, pour un total de 120 producteurs et 120 parcelles observées pour l'ensemble. Il s'agit d'un échantillon aléatoire stratifié par commune, dont l'ensemble suit la distribution normale. Il en résulte que l'on puisse faire de l'estimation avec un minimum de biais en utilisant la distribution de GAUSS.

2.2.2. Les enquêtes de terrain

Les enquêtes de terrain sont administrées tenant compte des étapes suivantes :

L'enquête formelle d'exploitation (niveau ménage)

L'enquête formelle est administrée à un échantillon aléatoire de ménages-producteurs. Le questionnaire adresse les aspects liés à la production, après Matthew, l'évaluation des dégâts et les possibilités de relance de la production de cacao ou de relèvement de l'économie familiale.

Saisie et traitement des données

Les opérations de saisie et le traitement des données se font au moyen du logiciel SPSS.

2.3. Rencontre avec le Ministère de l'Agriculture

Orientations stratégiques.

Recueillir des informations officielles sur l'impact de l'ouragan sur le secteur du cacao
Recueillir les suggestions des fonctionnaires sur les actions à court et à long terme pour établir un secteur du cacao plus durable.

Le consultant a eu une rencontre avec la direction départementale agricole à Jérémie et une rencontre avec l'Unité d'Etudes et de Programmation (UEP) du MARNDR. Le Ministère de l'Agriculture a fait une évaluation tardive de la réponse à donner ; l'équipe d'évaluation est arrivée dans la Grand'Anse, le jour où nous avons laissé le terrain. Toutefois avec l'UEP, le MARNDR a fait l'évaluation globale des dégâts et une proposition de réponse dans le cadre du PDNA (Post Disaster Needs Assessment) requis par le Ministère de la Planification et de la Coopération Externe qui assure la coordination de la contribution des différents secteurs.

III. Présentation de la zone d'étude

3.1. Localisation de la zone d'étude et démographie

La zone d'étude se trouve dans Grande-Anse, dans le Sud-Ouest. Elle est bornée au Sud par Tiburon et Les Anglais, à l'Est par Jérémie, Bonbon et Roseaux, au Nord et à l'Ouest par la mer des Caraïbes. Les six communes ont 21 sections communales et une superficie de 685 km² selon IHSI et 680 km² selon CNIGS (voir tableau #2) avec une population de 184,956 habitants soit une densité de 270 hab/km². (IHSI, 2010). Deux arrondissements sont concernés par cette zone d'étude, celui de l'Anse-d'Hainault avec ses trois communes (Anse-d'Hainault, Dame-Marie et Irois) et celui de Jérémie avec 3 communes aussi (Chambellan, Moron, Abricots). Il existe trois quartiers dans cette zone d'étude (Carcasse, Lesson et Sources Chaudes). Deux communes (Moron et Chambellan) sont intérieures, c'est-à-dire n'ayant aucun contact avec la mer. Dans les six communes, on y trouve 270 localités et 163 habitations (Voir carte et tableau ci-dessous). Ces zones font partie des endroits les plus reculés et enclavés d'Haïti avec 36131 ménages.

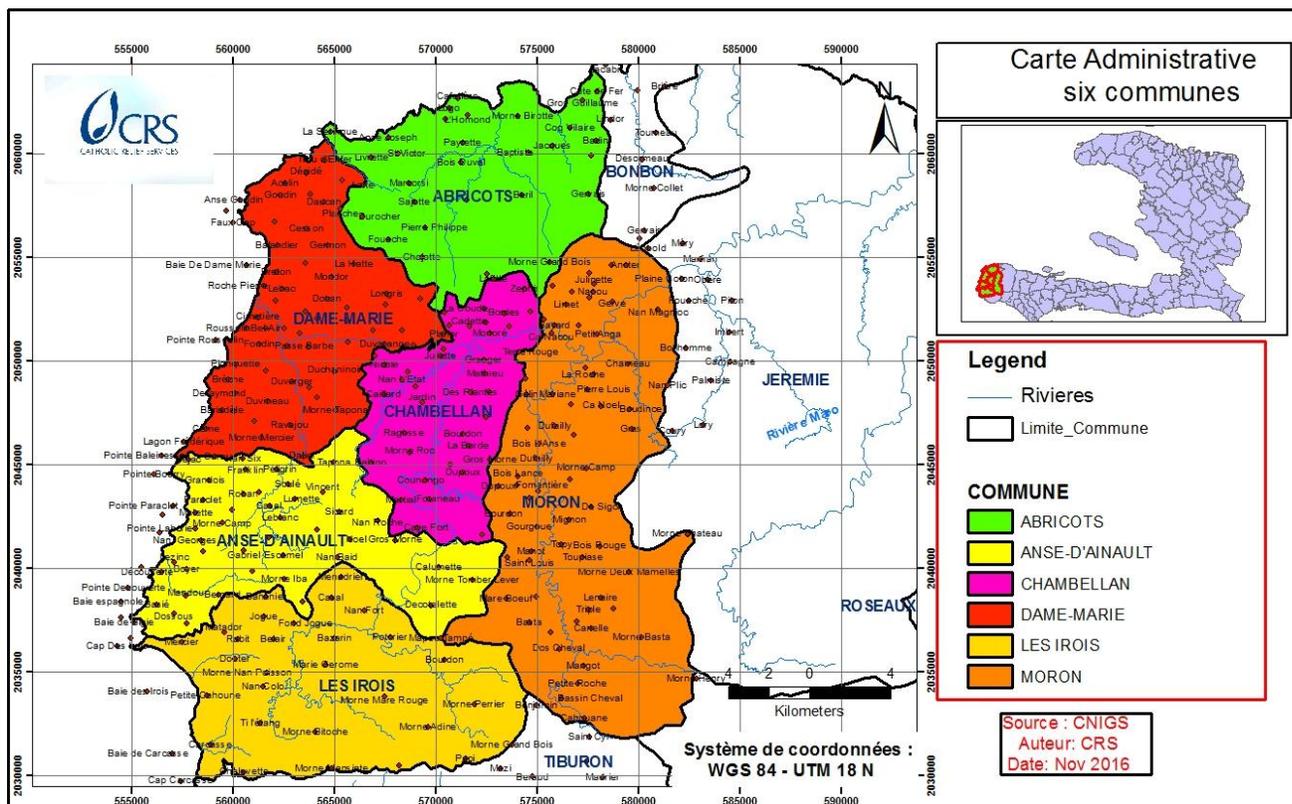


Photo 1 : Carte de localisation de la zone d'étude

	Chambellan	Moron	Dame-Marie	Abricots	Irois	Anse-d'Hainault	TOTAL
Localité	53	46	55	58	25	33	270
Habitation	11	1	56	45	30	20	163
Quartier	0	1	1	0	1	0	3

COMMUNE	Surface en hectare	%
CHAMBELLAN	7347.50	10.80
ANSE-D'HAINAULT	9687.96	14.25
LES IROIS	12628.79	18.57
DAME-MARIE	10043.78	14.77
MORON	18086.35	26.60
ABRICOTS	10210.12	15.01
TOTAL six communes	68004.51	100

Source: CNIGS

En 2015, l'Institut Haïtien de Statistique et d'Informatique (IHSI) par sa Direction des Statistiques Démographiques et Sociales (DSDS), avec l'appui technique du Centre de l'Amérique latine et des Caraïbes pour la Démographie (CELADE) a réalisé les projections de population se basant sur le recensement de 2003. Pour les 6 communes, on note une population totale de 184,947 habitants, dont 78.9% de la population vivent en milieu rural. Les hommes sont plus nombreux que les femmes, en raison surtout de la migration plus facile des femmes, surtout vers Port-au-Prince pour alimenter le secteur informel de la zone métropolitaine. Les communes les plus peuplées sont par ordre d'importance : Dame-Marie, Les Abricots, Anse d'Hainault.

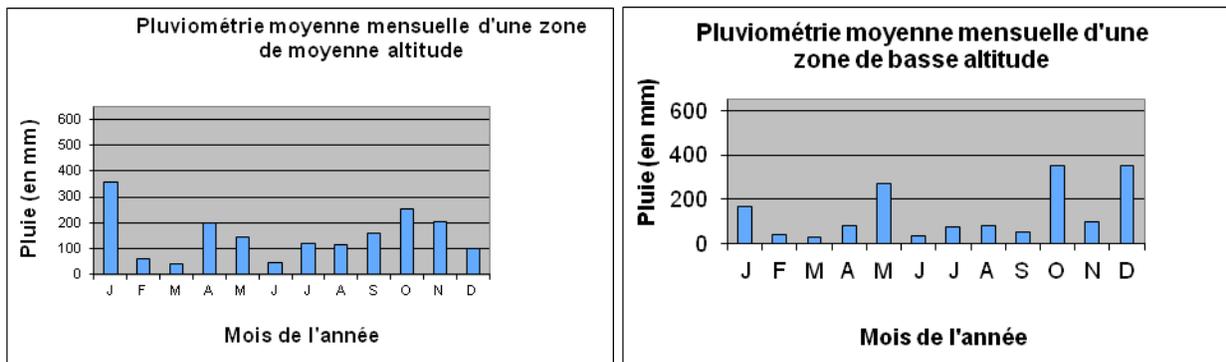
Tableau 4 : Répartition de la population par commune

No	Commune	Population totale	Population rurale	Ratio population rurale/Population totale	Femmes	Hommes
1	Les Abricots	35,954	34,744	96.6%	16,951	19,003
2	Moron	29,733	26,452	89.0%	14,161	15,572
3	Chambellan	25,240	21,069	83.5%	12,302	12,947
4	Dame-Marie	36,976	26,639	72.0%	17,886	19,090
5	Anse d'Hainault	34,738	22,192	63.9%	16,453	18,285
6	Les irois	22,306	14,749	66.1%	10,235	12,071
	Total	184,947	145,845	78.9%	87,988	96,968

3.2-Climat et Hydrologie

Il existe deux saisons pluvieuses dans la Grande-Anse (avril- mai et Septembre-Décembre). La pluviométrie moyenne annuelle varie de 1200 à 3000 mm (PNUD, 1997). Deux types de vents soufflent sur le département, les vents du Sud-Est de faible intensité soufflent d’avril à mai et se transforment en cyclone d’Août à Septembre. Les nordés qui soufflent de Novembre à Janvier dès fois jusqu’à Mars et entraînent des raz-de-marées. A Montagnac, la température peut descendre jusqu’à 12 °C. Les mois les plus frais sont Décembre, Janvier et Février et les mois les plus chauds Août, Juillet et Septembre. Notons que le caractère très mouvementé du relief de la zone fait qu’il existe de nombreuses nuances climatiques à l’intérieur d’une même zone. Les altitudes les plus hautes dépassant les 690 mètres autour de Montagnac, allant jusqu’à 1280 m autour de la Morne Deux Mamelles (Moron). On y rencontre la rivière bras gauche, la rivière bras droite, la rivière boucan et la rivière Grande-Anse sur chambellan et Moron, la rivière de Dame-Marie, la rivière de Balangué, la rivière des Abricots et la rivière de Ti Congo sur Irois pour ne citer que cela.

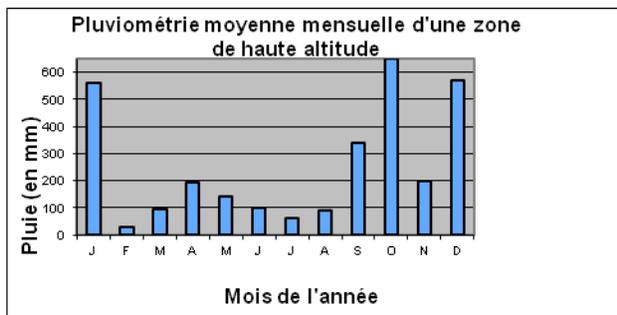
Figure 2. Distribution de la pluviométrie.



Source : AMAGA

Source : AMAGA

Figure 3.



Source : AMAGA

3.3-Géologie de la zone d'étude

Dans la zone d'étude, on y trouve des roches volcano-sédimentaires qui représentent 48.46% de la superficie des six communes soit 32954.12 ha. On les trouve dans quatre communes sur la quasi-totalité des Irois et de l'Anse-d'Hainault ensuite sur environ la moitié de Chambellan et de Moron. Les roches calcaires durs sur Dame-Marie, Abricots et Irois représentent 9.42% de la zone d'étude soit 6409.65 ha. Du basalte en faible quantité sur Anse-d'Hainault avec 82.52 ha soit 0.12%. Les marnes et sables totalisent 15322.55 ha soit 22.53% de la zone. Les communes concernées sont Abricots, Moron, Chambellan et Dame-Marie. Et finalement des Marnes et calcaires marneux sur Moron, Chambellan et Dame-Marie constituent 17% de la zone d'étude soit 11560.71 ha.

Tableau 5 : Repartition de la superficie des six communes par type de sol		
LITHOLOGIE	Surface en hectare	%
Non identifié	3.98	0.006
Alluvions, matériaux détritiques	1674.92	2.46
Basaltes	82.52	0.12
Calcaires durs	6409.65	9.42
Marnes et calcaires marneux	11560.71	17.00
Marnes et sables	15322.55	22.53
Roches volcano-sédimentaires	32954.12	48.46
TOTAL six communes	68008.45	100

Source: CNIGS

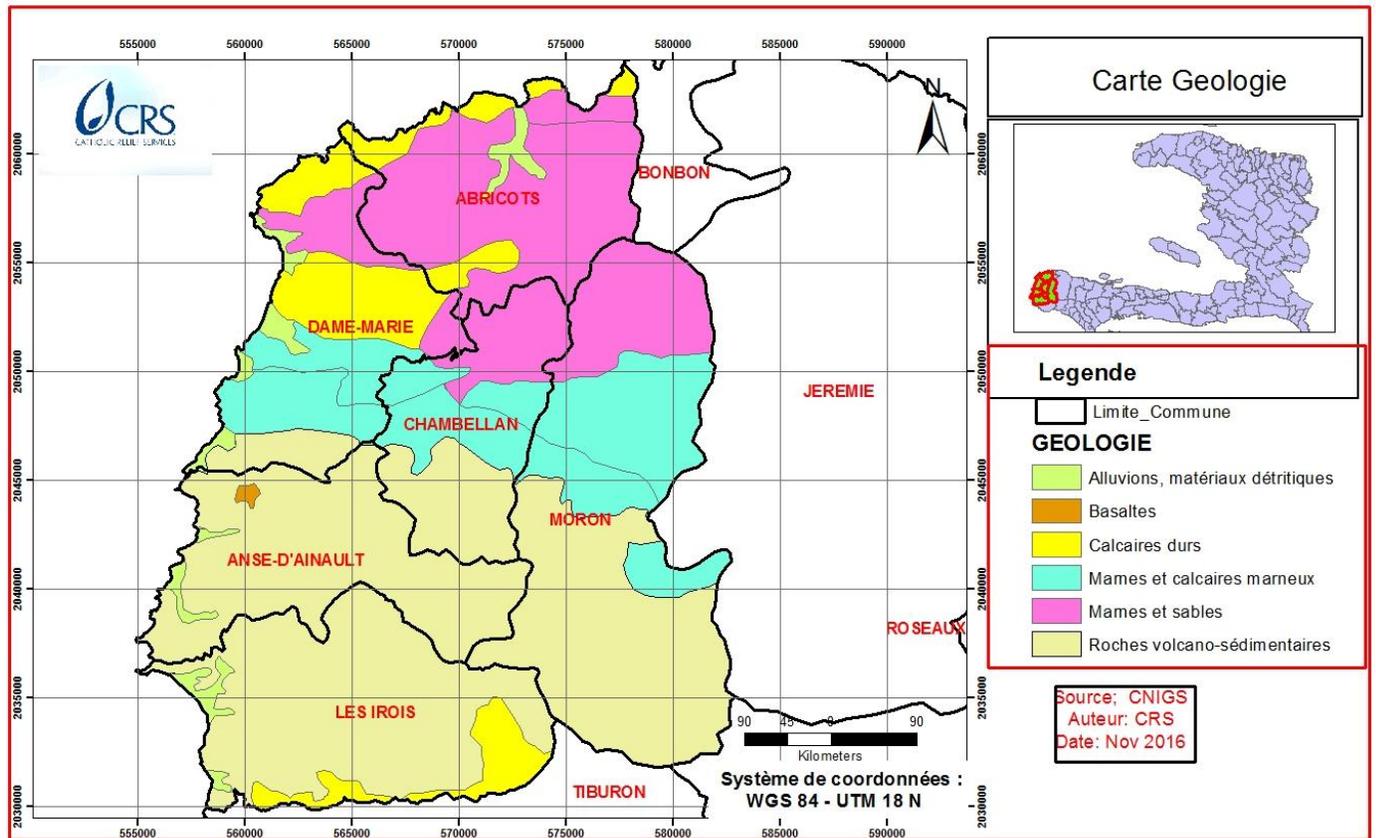


Photo 2 : Carte géologie de la zone d'étude

3.4.-Présentation des zones par comparaison

Photo 3 : Carte d'occupation de sol de 1998 des six communes

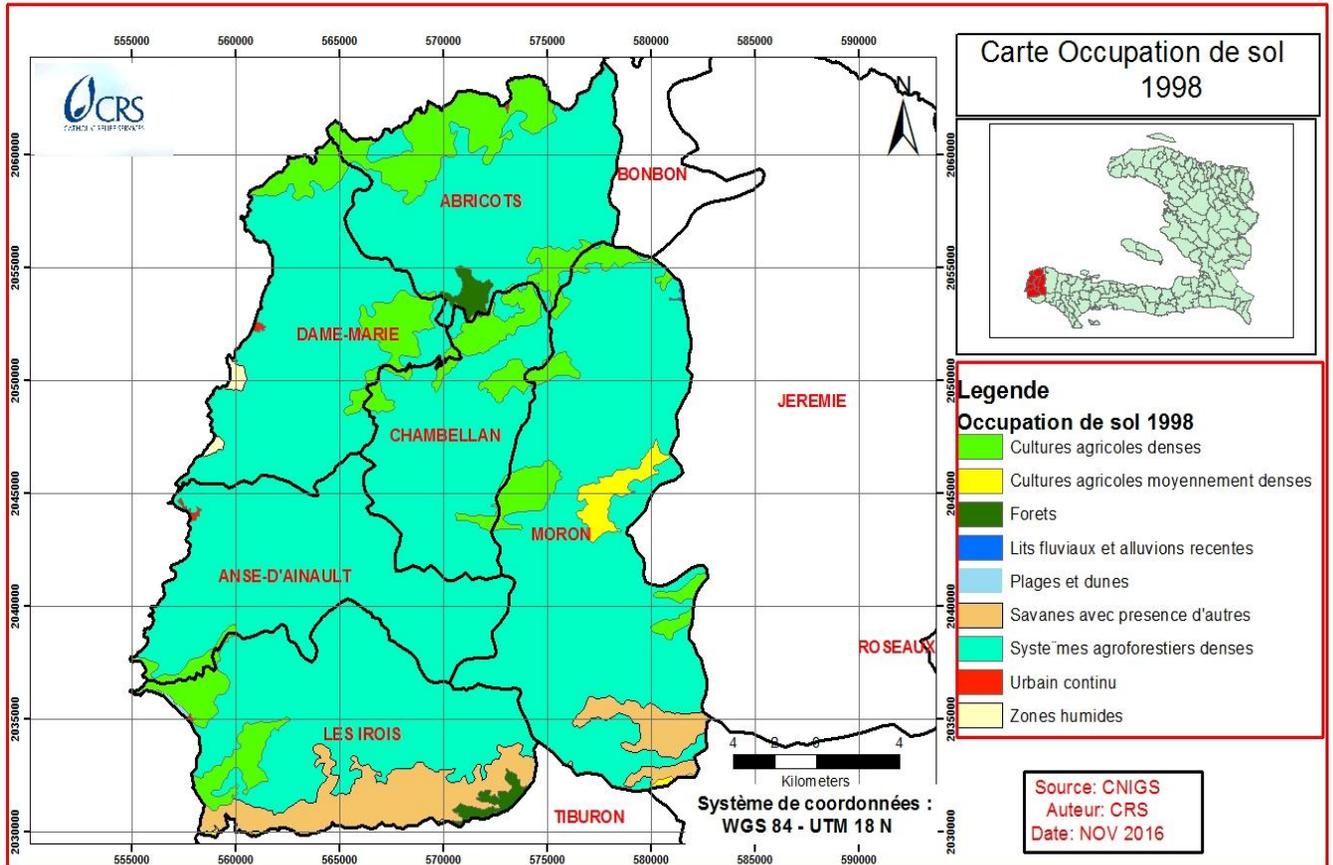


Photo4 : Carte d'occupation de sol de 2015 des six communes

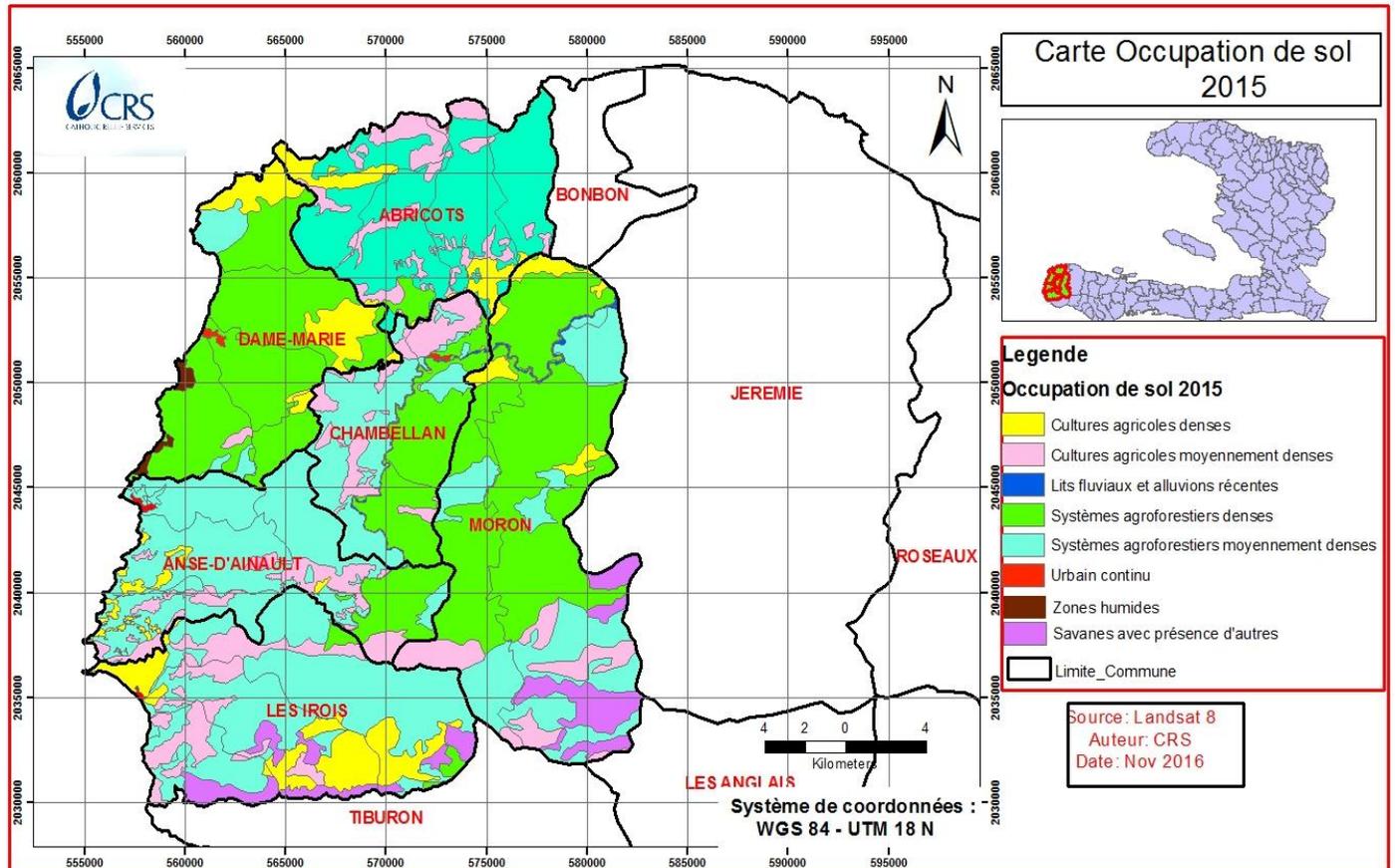


Tableau 6 : Comparaison d'Occupation de sol à des six communes de 1998 à 2015 et état de situation en 2106 après Matthew

LUS Six Communes	Superficie (ha) 1998	Superficie (ha) 2015	1998 (%)	2015 (%)	Difference superficie (ha) 2015 - 1998	Difference % 2015 – 1998	Etat en 2016
Cultures agricoles denses	7933.87	3938.26	11.67	5.79	-3995.61	-5.88	Sol nu
Cultures agricoles moyennement denses	671.83	9755.18	0.99	14.34	9083.35	13.36	Sol nu
Forêts	564.84	0	0.83	0.00	-564.84	-0.83	Disparu
Lits fluviaux et alluvions récentes	12.2	278.15	0.02	0.41	265.95	0.39	augmente en superficie spectaculaire
Mangroves dégradés	0.0	172.8	0.00	0.25	172.82	0.25	Disparu
Plages et dunes	37.76	0	0.06	0.00	-37.76	-0.06	augmente en superficie
Savanes avec présence d'autres	3783.42	2645.72	5.56	3.89	-1137.7	-1.67	
Systèmes agroforestiers denses	54796.22	12301.41	80.57	18.09	-42494.81	-62.48	disparu / arbres émondés, defoliés, tombés
Systèmes agroforestiers moyennement denses	0	38784.85	0.00	57.03	38784.85	57.03	disparu / arbres émondés, defoliés, tombés
Urbain continu	63.63	131.88	0.09	0.19	68.25	0.10	45 % des maison endommagées et 39% détruites, milieux rural et urbain confondus.
Zones humides	144.5	0	0.21	0.00	-144.5	-0.21	Inondée, saline et degrade
TOTAL	68008.3	68008.3	100.00	100.00	0	0.00	Presque tout est à refaire ou à réparer

N.B) actuellement c'est la végétation arbustive et herbacée qui est dominante dans les six communes.

3.5. Evolution de l'occupation de sols sur les six communes de 1998, 2015 et 2016

Les six communes (Irois, Dame-Marie, Chambellan, Anse-d'Hainault, Abricots et Moron) ont vu 62.5% de ces surfaces agroforestières denses quasi disparaître au cours de ces 17 dernières années, en 1998 la zone d'étude avait 54796 hectares d'agroforestiers denses soit 80.6% de la superficie des six communes, en 2015, il ne restait que 12301 d'agroforestiers denses soit 18% de la superficie de la zone maintenant en 2016, ce système a totalement disparu, il ne reste que des arbres emmodés, défoliés et tombés. Les forêts qui représentaient 564.84 hectares en 1998 ont totalement disparu en 2015. Il faut mentionner que les systèmes agroforestiers moyennement denses n'existaient pas en 1998 et ils constituaient 38784 hectares soit environ 57 % de la zone d'étude en 2015. Maintenant, ce système a totalement disparu, il ne reste que des arbres emmodés, défoliés et tombés. Les cacaoyers qui dépendaient des systèmes agroforestiers (denses et moyennement denses) ont été aussi dévasté, un travail gigantesque doit être fait pour relancer cette production. Les cultures agricoles moyennement denses représentaient 9755.2 ha en 2015 soit 14.34 % de la zone d'étude. Maintenant, il ne reste que les tubercules dans le sous-sol. Les lits fluviaux et alluvions récentes n'existaient presque pas en 1998 (12.2 ha) ensuite 278.15 ha en 2015 soit 23 fois plus, maintenant, ils représentent plus de 46 fois plus en 2016. Un cas inquiétant pour les infrastructures routières reliant les communes et pour les habitants vivants le long des berges des rivières. Tandis que les cultures agricoles denses qui constituaient 7933.87 hectares (11.67%) en 1998 passe à 3938.26 ha (5.79%) en 2015 pour finir à zéro en 2016 après Matthew. Le cyclone Matthew, l'inondation qui entraîne l'érosion des berges, l'urbanisation, le déboisement et le besoin d'espaces pour cultiver entraînent ce changement profond dans l'occupation de sols dans la zone d'étude en 2016. L'augmentation des savanes avec présence d'autres s'explique par l'invasion de végétation naturelle dans des terrains agricoles non productives et abandonnées. De nos jours (2016), c'est la végétation arbustive et herbacée qui est dominante. Concernant l'urbain continu, la superficie occupait 63.6 ha en 1998, ensuite 131.88 ha en 2015, soit deux fois plus, malgré la disparition des maisons de la zone côtière sur cette même période, due à la montée de la mer (changement climatique) et à la disparition des mangroves suite à de forte pression. Ce phénomène est un exemple vivant de l'impact du changement climatique sur la population côtière en Haïti que le cyclone Matthew vient d'aggraver.

Nous constatons que ce que CNIGS avait classé comme zones humides (144.5 ha) sont tout simplement des zones de mangroves dégradées et de cultures agricoles denses (riz) dans les localités de Bacadère, Plonquette et Nan Griff. Les mangroves sont totalement disparues avec la

coupe intensive pour le charbon de bois, la pêche et la construction, le cyclone Matthew a aggravé le cas.

3.6. Carte de potentialité des sols

Nous remarquons que les sols de très bonnes potentialités et d'excellentes potentialités se trouvent le long des rivières, dans les plaines et à l'exutoire des bassins versants dans les six communes. Les sols de très mauvaises potentialités dans les hauteurs de Moron, de l'Anse-d'Hainault et des Irois. Les sols de potentialités moyenne à Dame-Marie et à l'Anse-d'Hainault. Les sols de potentialités dans toutes les communes. L'agroforesterie était le modèle essentiel pour la protection des sols, ainsi, il est vital et urgent de relancer ce système.

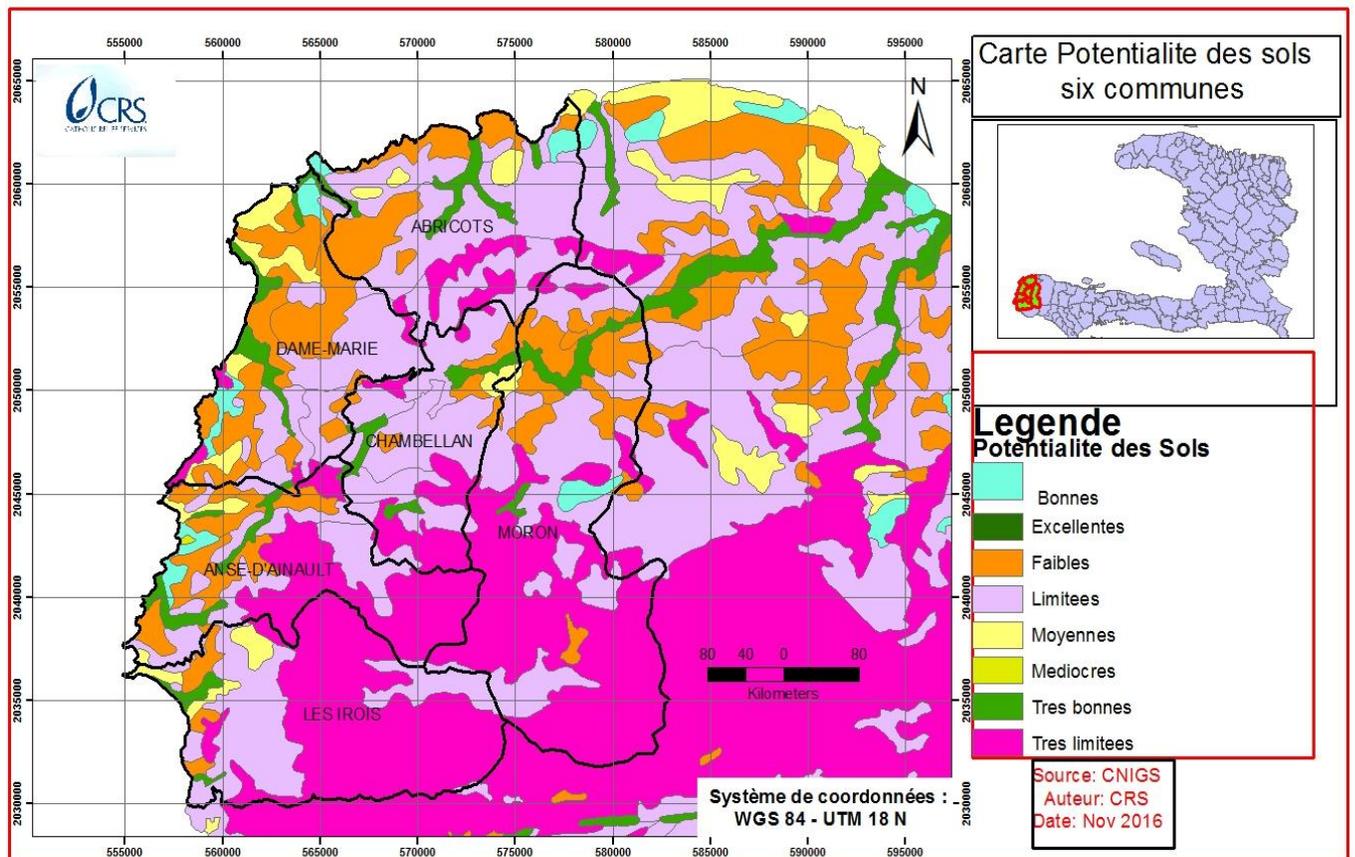


Photo 5: Carte de potentialité des sols

3.7. Carte de risque d'érosion

On observe les risques érosion très élevés sur 30853.55 ha soit 45.37% de la superficie de la zone d'étude, dans les hauteurs des communes de Moron, des Irois, de Chambellan et de l'Anse-d'Hainault. Les risques d'érosion très faibles à zones érodées se trouvent dans les zones de faible pente à Dame-Marie, Chambellan et Moron. Aux Abricots les risques d'érosion élevés sont dominants et dans certains endroits de toutes les autres communes sur une superficie de 14086.34 ha soit 20.71%. Finalement, les risques d'érosion moyen se trouvent dans les communes de Dame-Marie, de Moron, des Abricots et de Chambellan sur une superficie de 14186.70 ha soit 20.86% de la zone d'étude (voir tableau #4).

Tableau 7 : Répartition de la superficie des six communes par niveau de risque d'érosion

Risque d'erosion	Degre	Surface en hectare	%
Risque très faible	0	842.79	1.24
Risque faible	1	693.97	1.02
Zone Erodée	2	7345.11	10.80
Risque moyen	3	14186.70	20.86
Risque élevé	4	14086.34	20.71
Risque très élevé	5	30853.55	45.37
TOTAL six communes		68008.48	100

Source: CNIGS

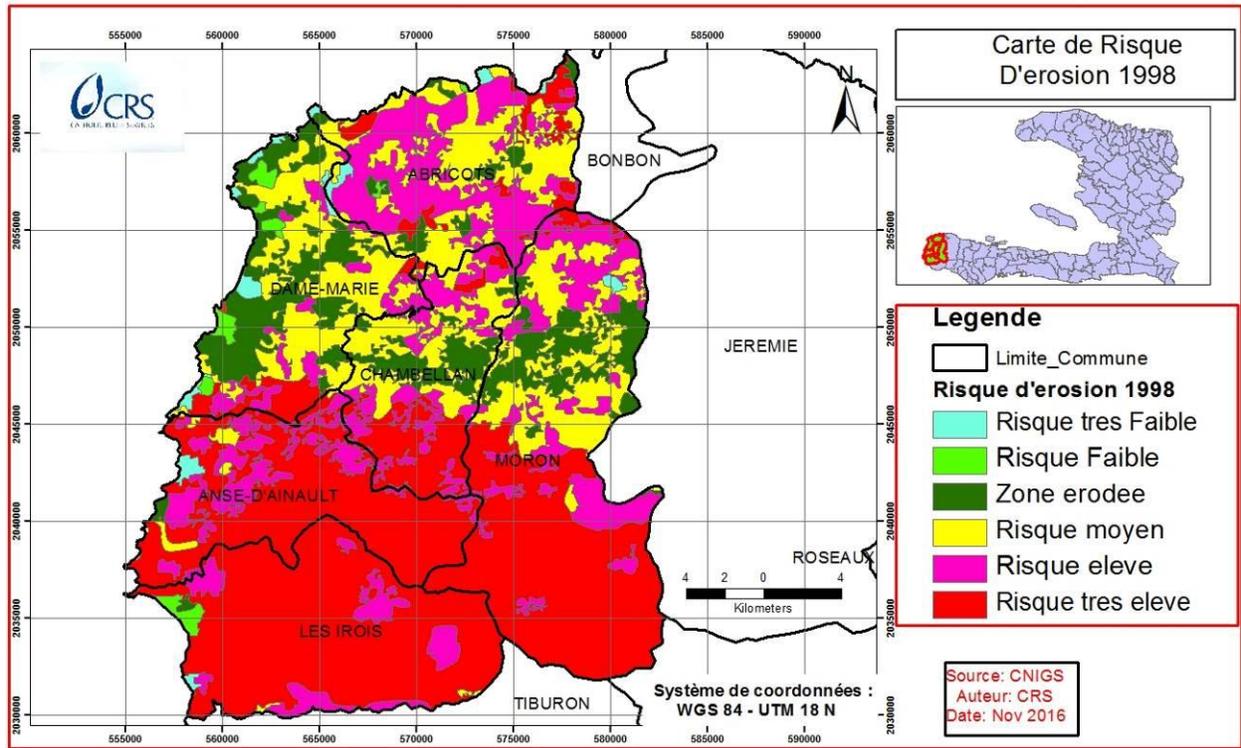


Photo 6: Carte de risques d'érosion six communes

IV. Profil du producteur

4.1. Sexe et Age des producteurs

Les producteurs de l'échantillon aléatoire sont majoritairement de sexe masculin (78%). Les femmes représentent 22%. Aux Irois, le pourcentage de femmes s'élève à 40%. Pour info, les statistiques nationales (IHSI) font état de 45% femmes cheffes de ménages.

L'âge moyen des producteurs est de 54 ans avec un minimum de 21 ans et un maximum de 89 ans. En analysant la distribution d'âge, 63% des producteurs ont 50 ans et plus ; c'est-à-dire seulement 37 % ont moins de 50 ans, seulement 5% ont moins de 30 ans. Ce qui pose un problème de relève ; en somme, les parcelles de cacao ne sont transférées aux jeunes pendant que les vieux parents soient en vie ; les chefs de ménages gardent la gestion durant toute leur vie souvent comme une assurance vieillesse. Ils vendent des parcelles, très souvent à des membres de la famille, dans le cadre du processus naturel de décapitalisation du troisième âge pour financer certains grands événements tels le mariage des enfants, les funérailles du conjoint ou de la conjointe.

Répartition des enquêtés par sexe du producteur

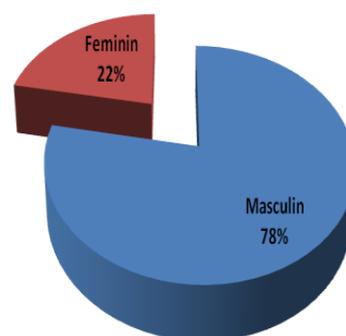


Figure 2

C'est ce qui explique que le marché foncier est très actif avec 68% des parcelles avec la tenure propriétaire via les achats.

Age moyen des producteurs de l'échantillon

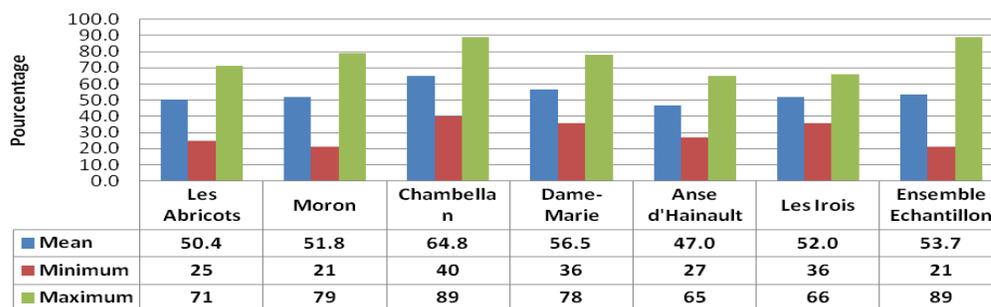


Figure 3

Tableau 8 : Répartition des enquêtés par sexe selon la commune					
	Masculin		Feminin		Total
Commune	Nombre	%	Nombre	%	Nombre
Les Abricots	17	85	3	15	20
Moron	16	80	4	20	20
Chambellan	16	80	4	20	20
Dame-Marie	17	85	3	15	20
Anse d'Hainault	15	75	5	25	20
Les Irois	12	60	8	40	20
Ensemble	93	78	27	22	120

Tableau 9 : Classe d'âge des producteurs par sexe				
		Masculin	Feminin	Ensemble Echantillon
Moins de 30 ans	%	6.5		5.0
Entre 30 et 49 ans	%	31.2	33.3	31.7
Entre 50 et 65 ans	%	44.1	40.7	43.3
Plus de 65 ans	%	18.3	25.9	20.0
Total	%	100.0	100.0	100.0

4.2. Niveau d'éducation des producteurs.

Suivant l'enquête auprès des 120 producteurs, le niveau d'instruction varie surtout entre l'analphabétisme et le niveau secondaire. On compte 14.2% d'analphabètes, souvent les plus âgés. Ce groupe n'a jamais fréquenté l'école dans leur vie. On retrouve 30.8% qui ont commencé les classes primaires mais qui n'ont

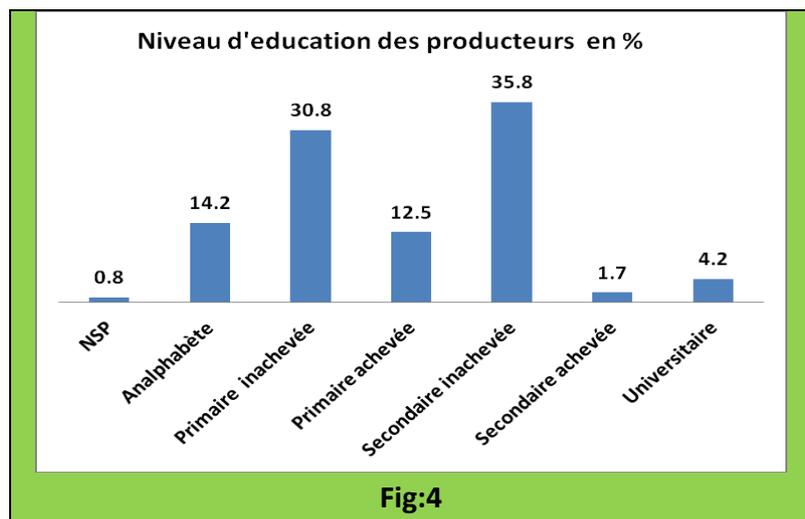


Fig:4

pas pu les terminer ; ce qui donne une idée de la déperdition scolaire dans ces communes. 12.5% ont passé le certificat d'études primaire et se sont arrêtés ; cela traduit aussi le temps où le secondaire n'existait pas en milieu rural et même certaines villes de province. 35.8% ont commencé le secondaire mais n'ont pas pu compléter le cycle ; dans l'histoire récente de ces communes, le secondaire a été introduit en ville mais jusqu'à la classe de quatrième secondaire ; si

enfant voulait aller plus loin, les parents devaient l'envoyer à Jérémie ou à Port-au-Prince. C'est ce qui explique que 1.7% ont le statut de secondaire achevé sans fréquenter l'université. Heureusement, maintenant les classes sont disponibles jusqu'à la philo. 4.2% sont des universitaires.

Une approche par commune montre que le taux d'analphabète le plus élevé se retrouve à Dame-Marie et aux Irois. Bizarrement, à Dame-Marie, 60% des producteurs ont le niveau de secondaire et plus. Un scénario quasi analogue pour l'Anse d'Hainault. Cette situation peut être appréhendée dans le cadre de la dichotomie ville-campagne, selon qu'on est dans la ville ou aux alentours ou en milieu rural reculé avec des accès nettement différents à l'instruction.

Tableau 10 : Niveau d'éducation des producteurs par Commune en pourcentage

		Les Abricots	Moron	Chambellan	Dame- Marie	Anse d'Hainault	Les Irois	Ensemble Echantillon
NSP	%						5	0.8
Analphabète	%	15		5	25	15	25	14.2
Primaire inachevée	%	30	40	60	10	5	40	30.8
Primaire achevée	%	20	10	10	5	15	15	12.5
Secondaire inachevée	%	30	50	20	50	55	10	35.8
Secondaire achevée	%				5		5	1.7
Universitaire	%	5		5	5	10		4.2
Total	%	100	100	100	100	100	100	100

4.3. La fécondité des producteurs

Le nombre moyen d'enfants par producteur est 5.05. La différence n'est pas significative suivant le sexe du chef de ménage. En effet, les femmes cheffes de ménage ont un nombre moyen d'enfants de 4.92 tandis les hommes chefs de ménage une moyenne de 5.09 enfants.

La distribution du nombre d'enfants par producteur montre que 25% ont 7 enfants et plus, ce qui représente une charge énorme en termes de consommation surtout en cette période de disette post-ouragan. Le nombre d'enfants par producteur est concentré autour de la moyenne entre 4 et 6 principalement.

Il était important en termes de stratégie d'existence de comprendre les redevances familiales des producteurs se référant au nombre de pères ou de mères avec qui le producteur a enfanté. En somme, 58.6% des hommes chefs de ménage et 50% des femmes ont eu des enfants avec un seul partenaire ; 23% des hommes et 27% des femmes avec 2 partenaires. Il est à remarquer qu'il y a des hommes qui ont enfanté avec 4 ou 5 femmes, alors que les femmes cheffes de ménages ont enfanté pour au plus 3 partenaires.

Pour les femmes ayant enfanté pour plusieurs partenaires, dans le cas de la paternité responsable, il se peut théoriquement qu'il y ait plusieurs contributions pour la survie. Dans la réalité, elles se retrouvent seules avec les enfants sans contribution d'aucun partenaire ; d'ailleurs ce sont souvent des mères célibataires ou des veuves.

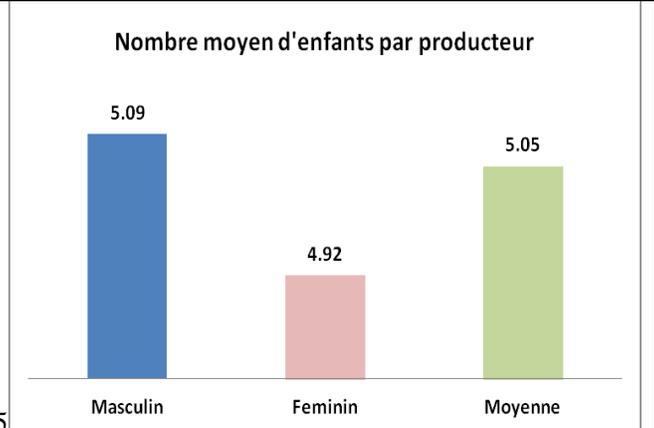


Fig 5

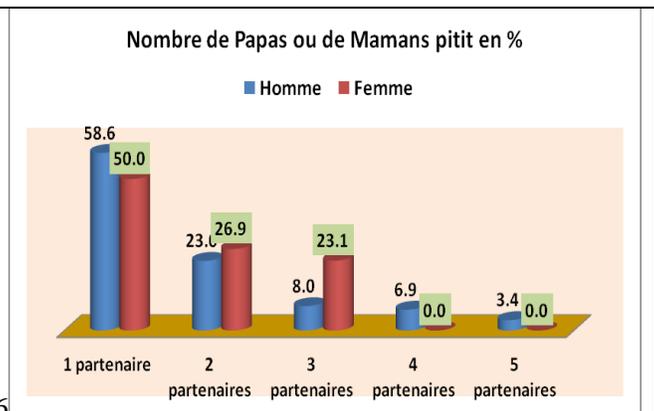


Fig 6

Les hommes ayant des enfants avec plusieurs femmes sont susceptibles de répartir les faibles ressources existantes entre plusieurs ménages. Comme les moyens d'existence sont affectés et les ressources de plus en plus limitées, le producteur se trouverait dans l'obligation d'effectuer des choix durs mais rationnels. Des enfants seraient sans doute laissés pour compte, sans support nutritionnel, sans assistance scolaire ; les plus vulnérables seraient les jeunes adolescentes. La migration des jeunes vers les grandes villes restent l'option la plus évidente avec des conséquences assez néfastes comme la prostitution, l'augmentation de la criminalité. Il y a lieu de mitiger ces risques en adressant cette réalité dans le plan de relèvement.

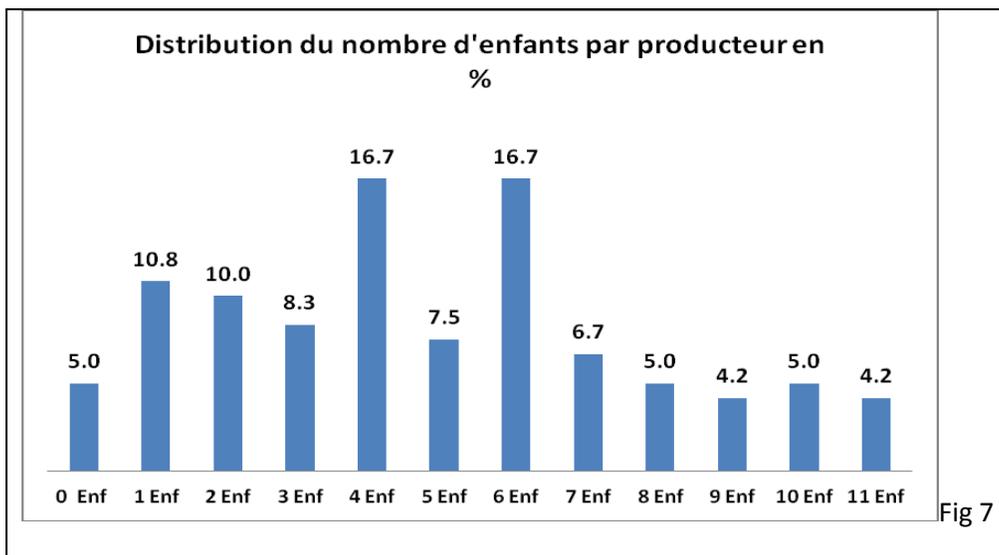


Tableau 11: Distribution du nombre d'enfants par producteur par sexe

Nombre d'enfants	Masculin	Feminin	Ensemble echantillon
0	5.4	3.7	5.0
1	10.8	11.1	10.8
2	9.7	11.1	10.0
3	9.7	3.7	8.3
4	15.1	22.2	16.7
5	5.4	14.8	7.5
6	18.3	11.1	16.7
7	7.5	3.7	6.7
8	4.3	7.4	5.0
9	4.3	3.7	4.2
10	6.5		5.0
11	3.2	7.4	4.2
Total	100	100	100

4.4. Activités exercées par le producteur.

Les communes sous étude sont principalement agricoles. 90% des producteurs dépendent du secteur agricole, qui pratique principalement une agriculture de subsistance, associée à l'écosystème cacaoyer et emploie les deux tiers de la main-d'œuvre active. En somme, 56% sont des agriculteurs à temps plein, c'est-à-dire qui ne vivent que de l'agriculture. Incluant les agriculteurs à temps plein, 76.7% professent l'agriculture comme activité principale ; notons que 10% vivent principalement du commerce et 6.7% ont un emploi permanent. Dans les communes les plus reculées et plus difficilement accessibles, (Abricots, Dame-Marie, Anse d'Hainault, Les Irois), l'agriculture occupe une place plus importante. L'analyse par sexe du chef de ménage montre que 70% des productrices exercent l'agriculture et 30% le commerce comme activités principales.

Fig 8 et Fig 9

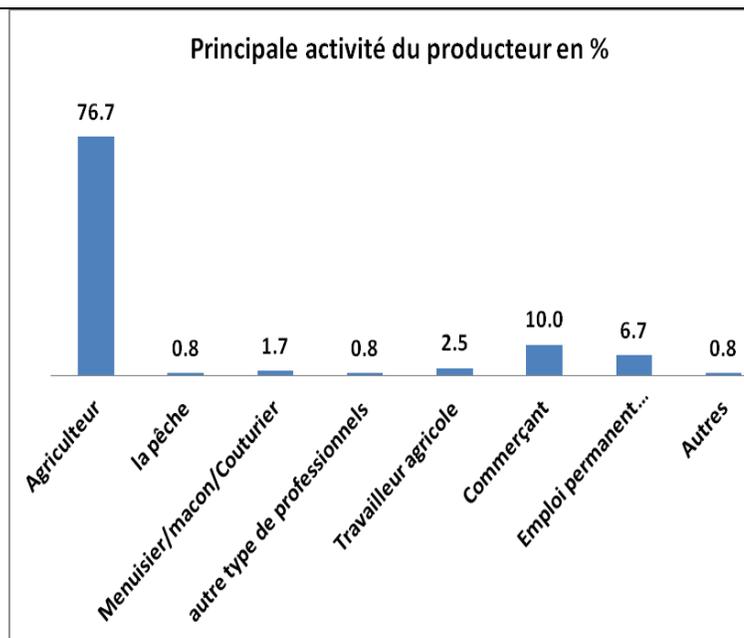
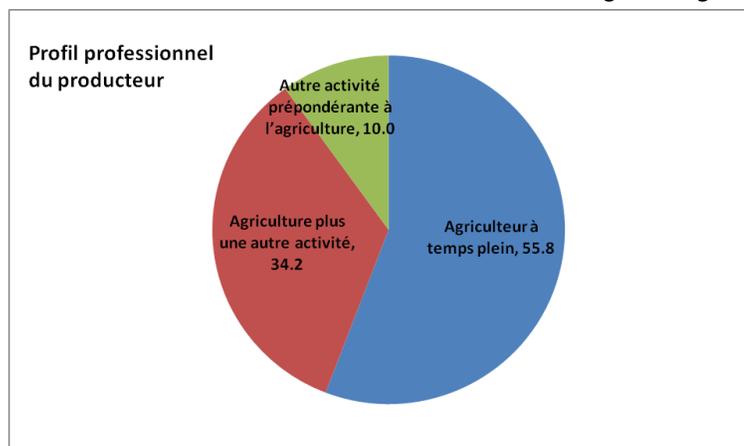


Tableau 12: Profil professionnel du producteur

Commune	Les Abricots	Moron	Chambellan	Dame-Marie	Anse d'Hainault	Les Irois	Ensemble échantillon
Agriculteur à temps plein	70	30	35	60	60	80	55.8
Exerce également une autre activité	25	45	60	20	40	15	34.2
Agriculture comme activité secondaire.	5	25	5	20		5	10.0
Total	100	100	100	100	100	100	100.0

Tableau 13 : Profil professionnel suivant le sexe du producteur			
	Masculin	Feminin	Ensemble echantillon
Agriculteur à temps plein	57.0	51.9	55.8
Exerce également une autre activité	34.4	33.3	34.2
Agriculture comme activité secondaire.	8.6	14.8	10.0
Total	100.0	100.0	100.0

Tableau 14: Activité principale du producteur			
	Masculin	Feminin	Ensemble echantillon
Agriculteur	78.5	70.4	76.7
la pêche	1.1		0.8
Menuisier/macon/Couturier	2.2		1.7
autre type de professionnels	1.1		0.8
Travailleur agricole	3.2		2.5
Commerçant	4.3	29.6	10.0
Emploi permanent (professeur, agent de santé..)	8.6		6.7
Autres	1.1		0.8
Total	100.0	100.0	100.0
Activité secondaire du producteur			
	Masculin	Feminin	Ensemble echantillon
Agriculteur	40.0	48.0	41.7
Charbonnier/vendeur de bois	7.8	8.0	7.8
la pêche	2.2		1.7
Menuisier/macon/Couturier	6.7	4.0	6.1
autre type de professionnels	2.2		1.7
Travailleur agricole	7.8		6.1
Commerçant	17.8	40.0	22.6
Emploi permanent (professeur, agent de santé..)	5.6		4.3
Spéculateur	1.1		0.9
Autres	8.9		7.0
Total	100.0	100.0	100.0

V. Le logement, dommages de l'ouragan Matthew et la résilience

5.1. Le concept de logement, le type de toit et la tenure.

Un **logement** est un lieu d'habitation. C'est un local, généralement une maison et plus généralement tout endroit où une ou plusieurs personnes peuvent s'abriter, en particulier pour se détendre, dormir, manger et vivre en privé. C'est un endroit pour s'abriter (héberger) le jour et la nuit. Dans notre échantillon, nous avons pu catégoriser les maisons de résidence des producteurs en fonction de la nature du toit. La fonction première d'une toiture est, bien entendu, de protéger les espaces intérieurs d'un bâtiment. Toutefois, le toit représente un indice socio-économique du niveau de vie des ménages à côté d'autres fonctions structurelles ou esthétiques.

En fonction du niveau socio-économique décroissant, trois types de toitures existent dans la zone : les toits de ciment (béton armé) plus résistants aux cyclones, seulement

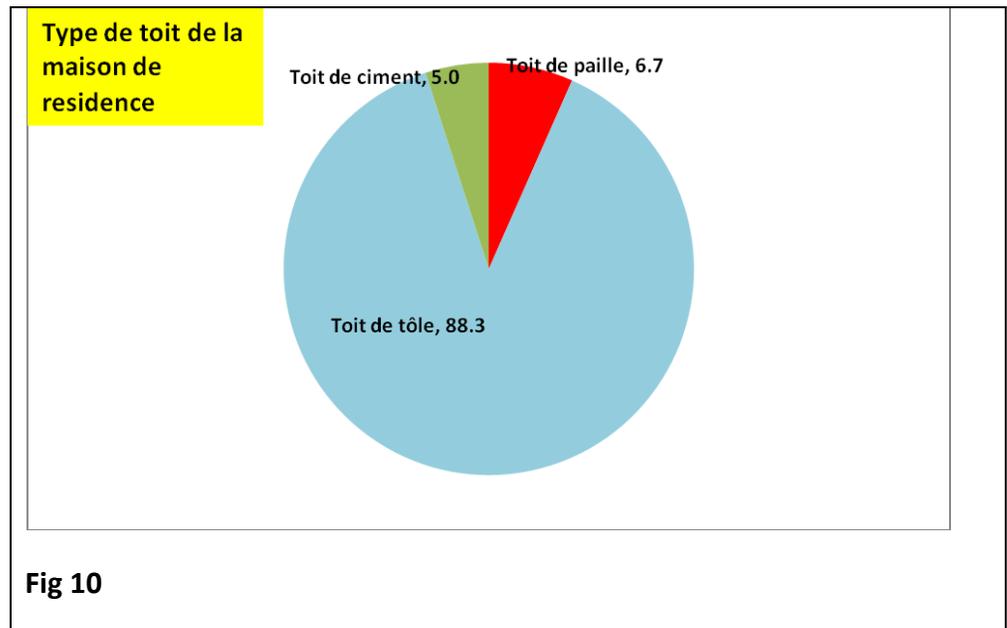
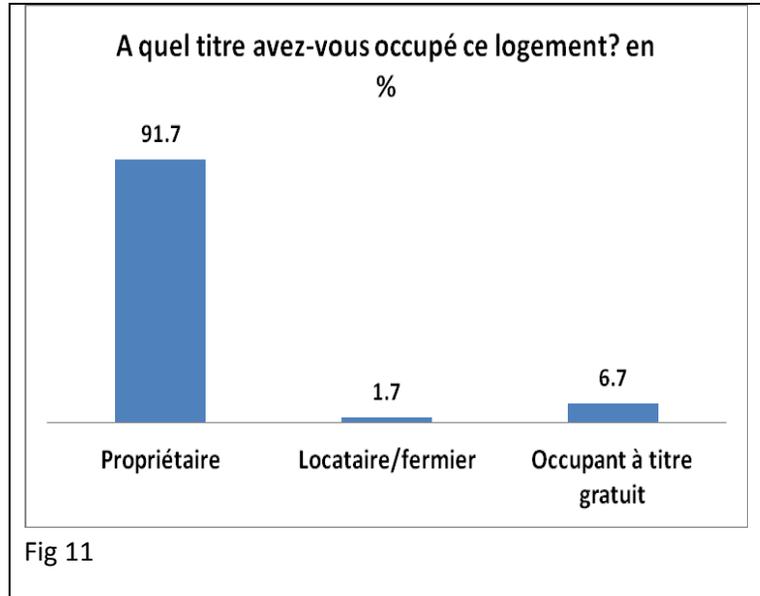


Fig 10

5%, les toits en tôles très vulnérables comptant pour 88%, et les toitures en pailles aussi vulnérables 7%.

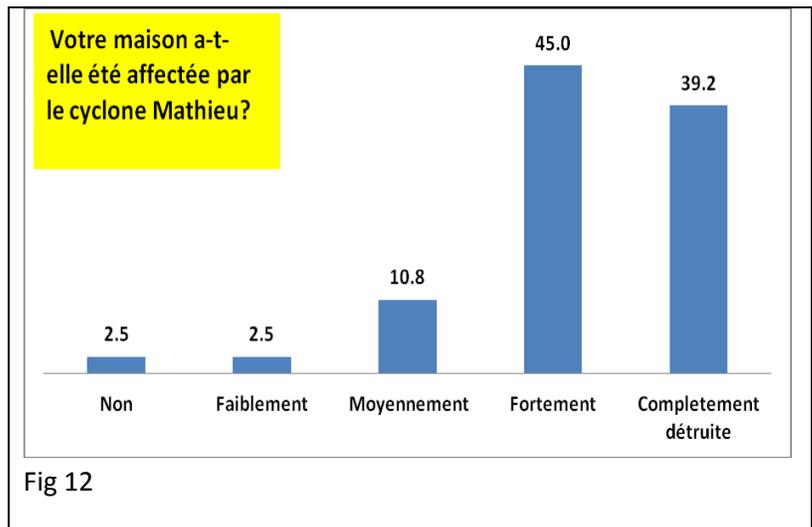
Les résidents sont majoritairement propriétaires (91.6%). En général, les occupants construisent eux-mêmes leur maison. La détention en propriété de la maison de résidence est une étape importante, parfois quasi-obligatoire lors de l'installation des jeunes et une étape obligatoire dans le processus de capitalisation des ménages. Ce qui posera la problématique de la qualité de la construction et de sa durabilité. En effet, les jeunes qui s'installent notamment en milieu rural n'ont pas assez de moyens financiers à ce stade pour construire des logements répondant à des standards; on fait vite avec les faibles moyens disponibles pour pouvoir prendre femme sans tenir compte de la vulnérabilité et de la durabilité des maisons de résidence. A chaque cyclone, de plus en plus de logements ne résistent pas, on fait le constat des dommages et on repartit de la même façon.



5.2. Les dommages sur le logement.

Les dommages sur le logement ont été appréciés par le producteur lui-même sans une évaluation de l'enquêteur.

Les maisons sont en majorité fortement affectées ou détruites. Dans l'échantillon de 120 producteurs, 45% ont estimé que la maison de résidence est fortement touchée par l'ouragan, c'est-à-dire encore réparable, alors que 39.2% ont déclaré que la leur est complètement détruite, c'est-à-dire irréparable. Seul 2.5% des producteurs ont été épargnés ; ces maisons non affectées par l'ouragan Matthew sont essentiellement des maisons en béton armé.



En somme, les maisons complètement détruites ont toutes des toitures en tôles et en paille alors que les maisons en béton ont résisté. Les toitures de tôles et de paille sont des toitures en pente. Aucune norme technique n'est vulgarisée pour ces types de construction notamment sur la

Je ne sais que faire, je n'avais pas voulu avoir des toits en béton qui tuent les gens lors des tremblements de terre ; avec le cyclone, j'ai appris à ne pas construire avec des toitures en tôles.

Un producteur de Dame-Marie.

constitution du toit, le niveau d'inclinaison pour le rendre résistant aux cyclones qui sont des catastrophes répétitives. Chacun agit à sa guise; le choix du système d'inclinaison, d'étanchéité repose sur des considérations esthétiques, du budget

disponible et non sur des considérations techniques. Il est en résulte une vulnérabilité qui pourrait être mitigée surtout qu'il s'agit d'événements récurrents, car chaque année, on prépare la saison cyclonique. Malheureusement, même après l'ouragan Matthew, aucune initiative d'amélioration des constructions n'est en cours.

5.3. Les dommages sur les fosses d'aisances et le choléra.

Cet aspect important a été abordé en lien avec le Choléra. Le choléra est une infection intestinale aiguë due à une bactérie, *Vibrio cholerae*, qui se transmet par voie directe fécale-orale ou par l'ingestion d'eau

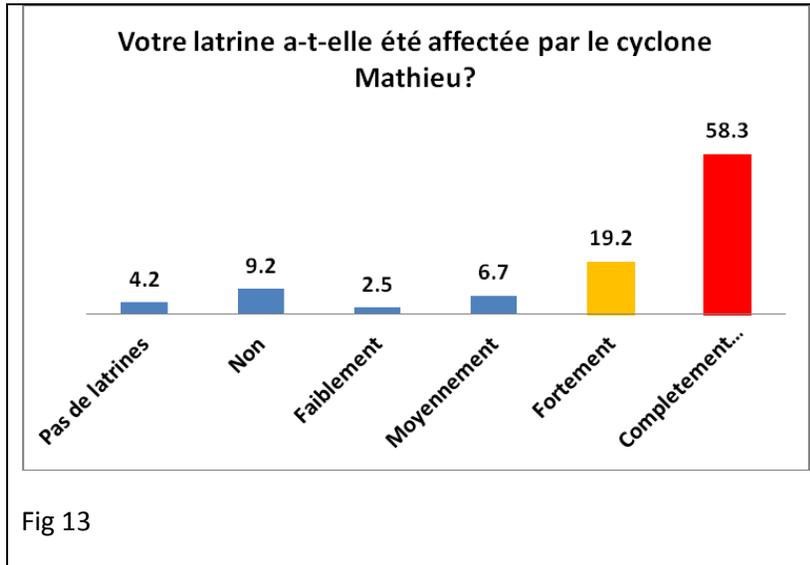


Fig 13

et d'aliments contaminés. Anse d'Hainault en particulier est un foyer de choléra, avec plus 408 cas en octobre 2016, selon « Médecins du Monde ». A la question suivante : « votre latrine a-t-elle été affectée par le cyclone Matthew ? », 58.3% ont déclaré que leurs latrines sont complètement détruites. Ajouté aux 4.2% qui n'avaient pas de fosses d'aisance avant l'ouragan, on retient qu'il y a 62% des ménages qui défèquent dans la nature ou certains d'entre eux vont se soulager chez le voisin. Cette

situation reste très préoccupante dans le milieu. En effet, il est scientifiquement prouvé qu'environ 75 % des sujets contaminés par le *Vibrio cholerae* ne présentent pas de symptômes, mais le vibriion reste présent dans les selles pendant sept à quatorze jours ; il est évacué dans l'environnement, où il peut contaminer d'autres personnes. Certaines familles sont très conscientes et en ont grand peur de contacter le choléra à partir des bactéries dissimulées dans la nature. A Dame-Marie et à l'Anse d'Hainault, par exemple, certaines familles hésitent de consommer des tubercules qu'elles estiment être susceptibles d'être contaminés. Elles les vendent pour acheter du riz, par mesure de précaution. Heureusement, l'UNICEF est en train de mener une campagne de vaccination, dans le but de prévenir le choléra, ce qui donne une certaine quiétude pour la santé de la population.

Notre plus grand problème après Matthew, le choléra est dans l'Igname ; un malheur après un autre.

Paroles d'un producteur de Julie, Chambellan

L'inquiétude de la population passée, quel serait l'impact sur le marché du cacao. En somme, le cacao est séché par terre, les mains qui le manipulent ne sont pas toujours propres. Quel serait l'impact si des analyses sur le cacao exporté prouvent des traces de « vibrions cholériques » ? Cela pourrait être la fin de la bonne réputation du cacao haïtien et la fermeture de certains marchés de qualité. Il s'agit d'une préoccupation à adresser dans le cadre du projet.

5.4. La valeur estimée des dommages sur le logement

Les pertes causées par les dommages de l'ouragan Matthew sont estimées à 108,803 gourdes par producteur avec un minimum de 2,000 gourdes, un maximum de 500,000 gourdes. L'écart-type paraît élevé (101,774), ce qui traduit pas seulement une grande variation dans le niveau des dommages, mais surtout une variation significative dans la valeur des bâtiments. L'évaluation effectuée par le producteur reste une appréciation personnelle de la valeur des pertes ; le producteur répond à la question « Si vous devez réparer ou reconstruire pour remettre la maison avec tout ce qu'elle avait dans l'état avant l'ouragan, combien vous allez dépenser ? » L'analyse par commune montre que la valeur des pertes est plus élevée aux Irois, à l'Anse d'Hainault, à Dame-Marie là où passait l'œil du cyclone.

L'évaluation des dommages sur le logement, par classe de pertes en valeur, a montré que plus de

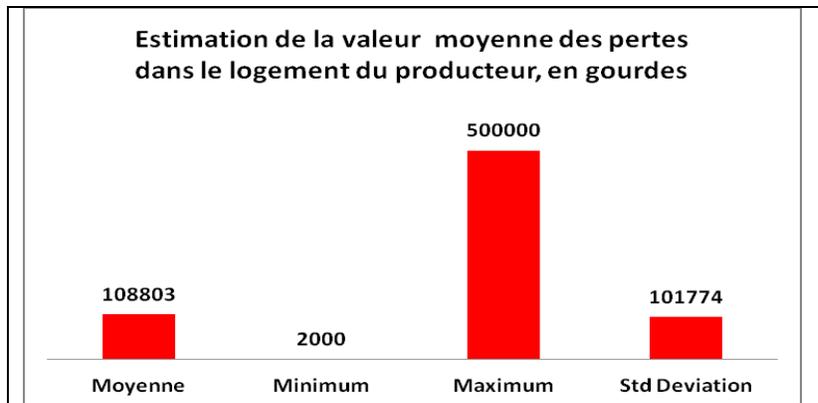
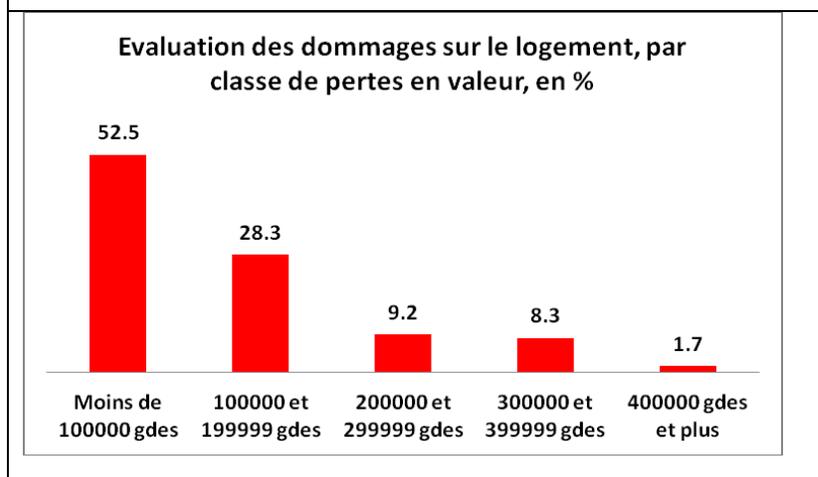
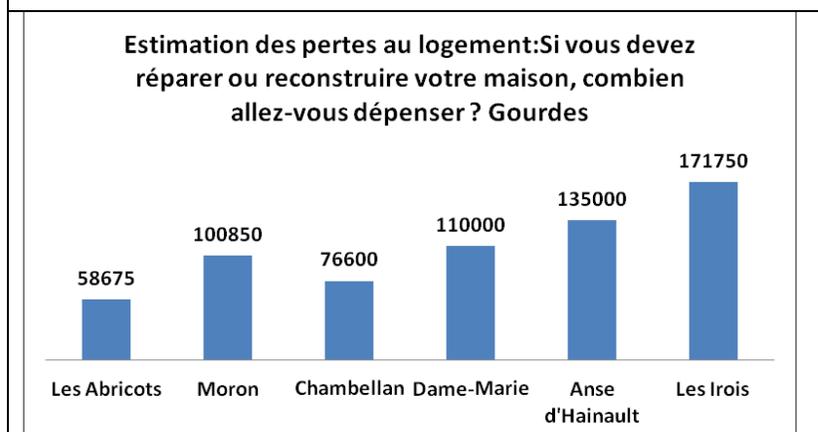


Fig 14.



50% des pertes (exactement 52.5%) sont inférieures à 100,000 gourdes. On peut déduire la faible valeur d'un bâtiment en tôle ou en paille notamment en milieu rural.

Tableau 15 : Q2.1. Type de toit de la maison de residence du producteur				
Commune	Toit de paille	Toit de tôle	Toit de ciment	Total
Les Abricots	5	95		100
Moron	15	85		100
Chambellan	15	85		100
Dame-Marie		75	25	100
Anse d'Hainault		100		100
Les Irois	5	90	5	100
Ensemble échantillon	6.7	88.3	5.0	100

Tableau 16 : Q2.2. A quel titre vous avez occupé ce logement?				
Commune	Propriétaire	Locataire/fermier	Occupant à titre gratuit	Total
Les Abricots	95		5	100
Moron	95		5	100
Chambellan	95		5	100
Dame-Marie	95		5	100
Anse d'Hainault	75	5	20	100
Les Irois	95	5		100
Ensemble échantillon	91.7	1.7	6.7	100.0

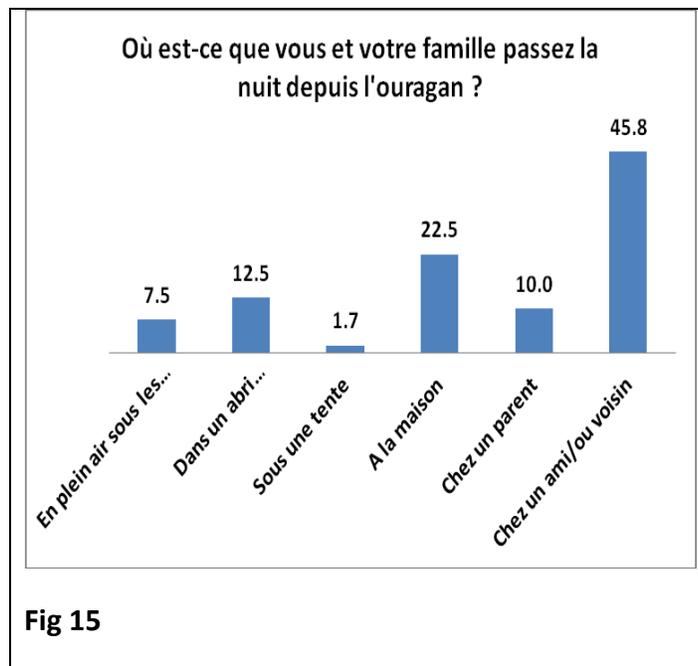
Tableau 17 : Q2.3.. Votre maison a-t-elle été affectée par le cyclone Matthew:						
	Non	Faiblement	Moyennement	Fortement	Complettement détruite	Total
Toit de paille			12.5	75	12.5	100
Toit de tôle	0.9	1.9	9.4	44.3	43.4	100
Toit de ciment	33.3	16.7	33.3	16.7		100
Ensemble échantillon	2.5	2.5	10.8	45.0	39.2	100

Tableau 18 : Q2.5.. Votre latrine a-t-elle été affectée par le cyclone Matthew:						
Commune	Pas de latrines	Non	Faiblement	Moyennement	Complètement détruite	Total
Les Abricots				5	85	100
Moron		10		5	75	100
Chambellan					60	100
Dame-Marie	10	10	15	10	40	100
Anse d'Hainault	15	10		10	35	100
Les Irois		25		10	55	100
Ensemble echantillon	4.2	9.2	2.5	6.7	58.3	100.0

Tableau 19 : Q2.7. Si vous devez réparer ou reconstruire pour remettre la maison avec tout ce qu'elle avait dans l'Etat avant l'ouragan, combien vous allez dépenser ? Gourdes				
Commune	Moyenne	Minimum	Maximum	Std Deviation
Les Abricots	58675	5000	125000	41034.1
Moron	100850	5000	350000	93359.7
Chambellan	76600	10000	300000	70092.2
Dame-Marie	110000	20000	300000	98389.8
Anse d'Hainault	135000	2000	375000	113176.2
Les Irois	171750	25000	500000	135416.3
Ensemble echantillon	108802.5	2000	500000	101773.9

5.5. Où passer la nuit après l'Ouragan

L'enquête a été administrée trois semaines après le passage de l'ouragan. La préoccupation humanitaire portait sur l'eau potable, les kits d'hygiène. La plupart des ménages s'entraident pour se loger la nuit. Cependant, malgré la pluie, certains ménages restaient à l'intérieur des maisons découvertes parfois sous la pluie pour éviter qu'on leur vole le peu que l'ouragan leur



avait laissé. Entre temps, des bâches en plastique arrivent dans les communautés et les réparations commencent timidement. La situation a sans doute évolué depuis. En ce temps là, 45.8% des producteurs passaient la nuit chez un ami ou un voisin, 10% chez un parent, 22.5% dans la maison, même découverte. Signalons que 12.5% se logeaient en abri et que 7.5% dormaient en plein air sous les vestiges de la maison détruite. Comme on l'a déjà signalé, la situation a évoluée, les producteurs en majorité sont retournés à leur résidence légèrement réparée, ou sous une bâche ou un abri de fortune. Toutefois, la situation est loin d'être normale.

Tableau 20 : Q2.8. Où est-ce que vous et votre famille passez la nuit depuis l'ouragan ?

Commune	En plein air sous les vestiges de la maison	Dans un abri communautaire	Sous une tente	A la maison	Chez un parent	Chez un ami/ou voisin	Total
Les Abricots	10.0	25.0		5.0	15.0	45.0	100
Moron		10.0		35.0	10.0	45.0	100
Chambellan	10.0	25.0		40.0		25.0	100
Dame-Marie			5.0	45.0	20.0	30.0	100
Anse d'Hainault	25.0	10.0	5.0	10.0	5.0	45.0	100
Les Irois		5.0			10.0	85.0	100
Ensemble echantillon	7.5	12.5	1.7	22.5	10.0	45.8	100.0

5.6. La résilience des ménages, les réparations de bâtiments

Le stress une fois passé, les ménages sont préoccupés par se reloger. Pour les maisons endommagées, 95.5% ont le projet de les réparer. 2.7% sont dans l'incertitude alors que 1.8% encore sous le choc a déclaré qu'il ne va pas réparer la maison de résidence.

Pour les maisons détruites, la tendance est à la reconstruction. 76.7% souhaitent reconstruire la maison à la même place qu'auparavant ; 14.3% souhaitent rester dans la localité mais construire à une autre place. Cependant, 6.1% espèrent migrer dans une autre localité ou en ville. A noter que 35% des producteurs avaient déjà engagé des travaux de réparation seulement 3 semaines après le passage de l'ouragan.

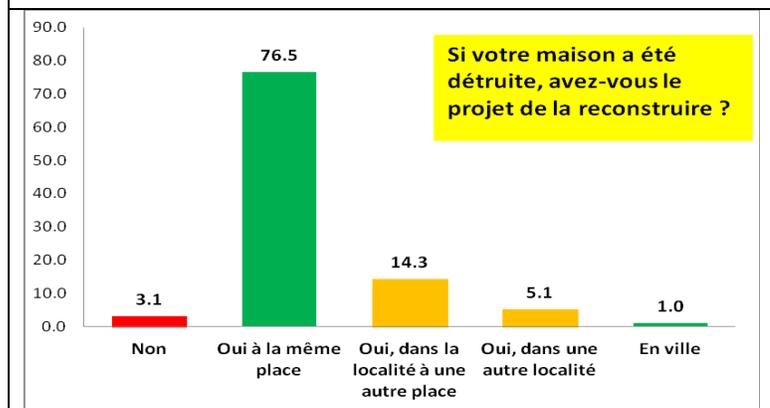
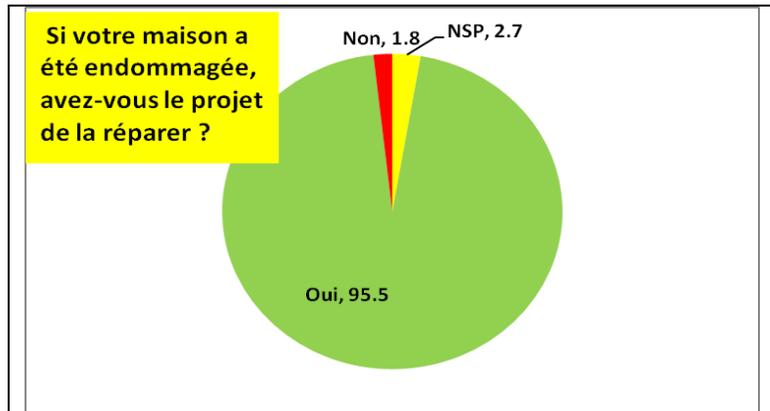
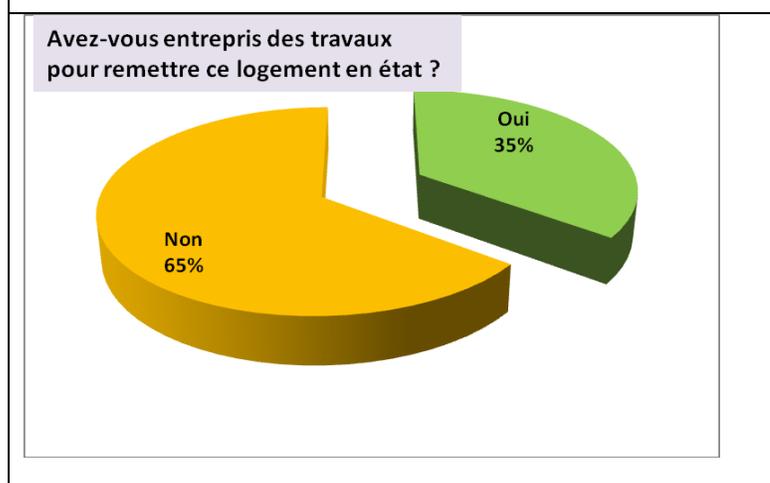


Tableau 21 : Q2.11. Avez-vous entrepris des travaux pour remettre ce logement en état ?

Commune	Oui	Non	Total
Les Abricots	35	65	100
Moron	25	75	100
Chambellan	25	75	100
Dame-Marie	47	53	100
Anse d'Hainault	50	50	100
Les Irois	30	70	100
Ensemble échantillon	35.3	64.7	100

Fig 16



VI. Le Cacao, les arbres fruitiers et forestiers, dommages de l'ouragan Matthew et la résilience

6.1. Survie des Cacaoyers

Le cacao n'est pas mort, le cacao n'est pas fini ; la régénération naturelle est en cours, et à la récolte d'avril 2017, le cacao reviendra sur le marché avec bien sur une baisse par rapport à la production habituelle. Au lendemain de l'ouragan, on parlait de destruction complète des plantations. Dans la réalité, certains arbres ont résisté ; en restant debout et en cédant des feuilles, pour les reprendre avec les pluies qui ont suivi l'ouragan Matthew pendant plus de deux semaines.

Pour avoir le taux de survie réel, et ne pas tomber dans la spéculation des chiffres, l'observation systématique a été réalisée sur 120 parcelles où environ 2500 m² ont été délimités pour cette évaluation systématique, technique et participative. Les 14 jeunes agronomes utilisés pour cette évaluation ont observé arbre après arbre dans l'aire délimitée.

Les résultats suscitent l'espoir d'un relèvement rapide. 23384 arbres de cacao ont été observés de près, 9507 arbres sont en état de récupération naturelles, 5377 sont encore vivant, souvent gênés par les arbres de couverture jetés par l'ouragan et peuvent être sauvés avec des tailles appropriées. Cependant, 8500 sont non récupérables. Ramené en pourcentage, on dirait que **36,3% des arbres de cacao sont irrécupérables alors que 63.7% sont en vie dont 40.7% poussant des feuilles, des bougeons et des fleurs, et 23% nécessitant une intervention.**

La considération par commune montre que Moron, Chambellan, Dame-Marie sont les plus touchés avec respectivement 49.0%, 38.3% et 39.4% de cacaoyers irrécupérables. Les Irois ne semblent pas sévèrement touchés avec seulement 10% de cacao irrécupérables ; les Abricots suivent avec 25% des arbres de cacao détruits.

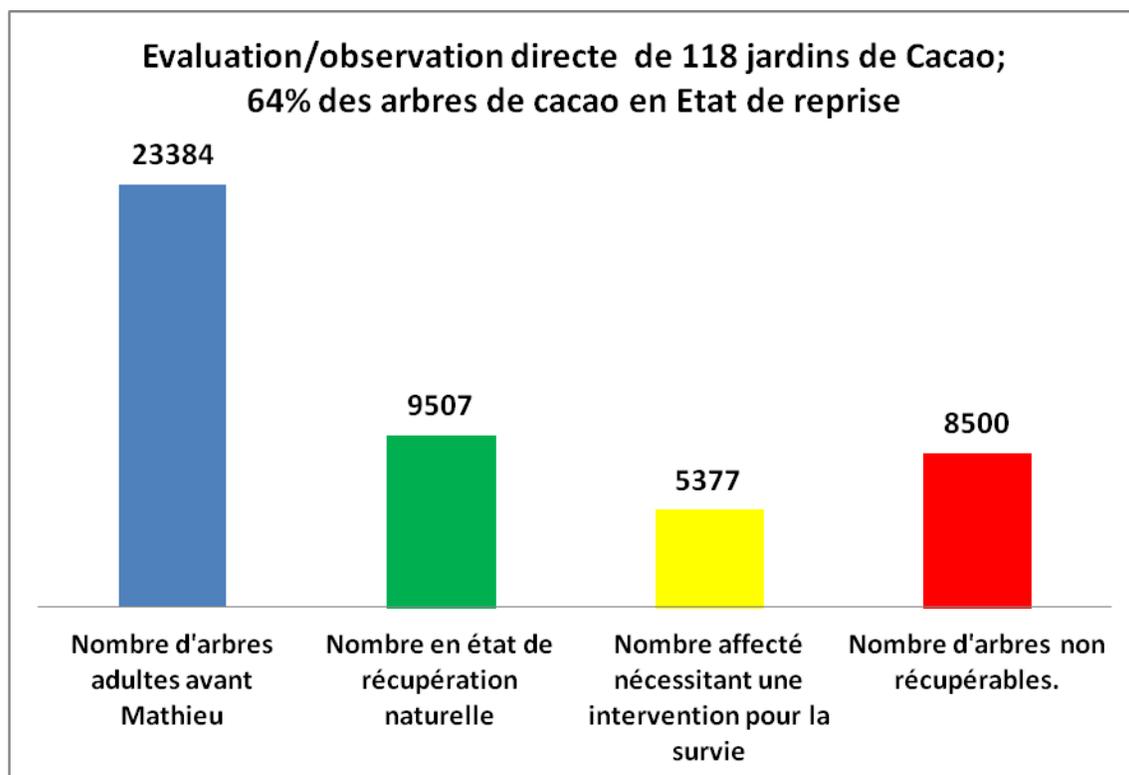
Considérant la récupération naturelle en cours, les Irois restent en tête avec 66% des arbres de cacao qui repoussent des feuilles, suivis encore des Abricots avec 57% d'arbres en vie ne nécessitant pas d'intervention particulière. Par contre, Anse d'Hainault se trouve dans une situation inquiétante avec seulement 23.1% d'arbres en état de régénération naturelle.

En somme, le producteur, une fois passé la période de choc ou de stress engendrée par l'ouragan, a commencé à libérer une partie des cacaoyers sous les arbres qui les gênent. Les dégâts sont tellement énormes que la main d'œuvre familiale habituelle ne suffit pas pour couper tous ces troncs avec des outils rudimentaires (la machette). Le processus va lentement mais

progressivement. Une stratégie innovante est en développement ; le producteur donne accès à des jeunes, qui viennent en équipe, qui découpent les arbres tombés et qui fabriquent du charbon de bois à leur propre profit sans redevance particulière au producteur. Cette stratégie traduit la résilience des communautés touchées par l'ouragan Matthew ; elle pourrait inspirer les grands axes de stratégie de relèvement prenant en compte :

- L'Utilisation des scies portatives motorisée pour augmenter l'efficacité des actions entreprises ;
- La mobilisation de la main d'œuvre locale pour les travaux à haute intensité de main d'œuvre pour nettoyer les parcelles. Il s'agirait à la fois de créer des emplois productifs, de libérer les jardins pour la prochaine saison de culture, de transformer les arbres tombés en argent par la production de charbon notamment.
- La promotion de techniques améliorées de fabrication du charbon pour augmenter le rendement en charbon et du coup diminuer les pertes.

Fig 17.



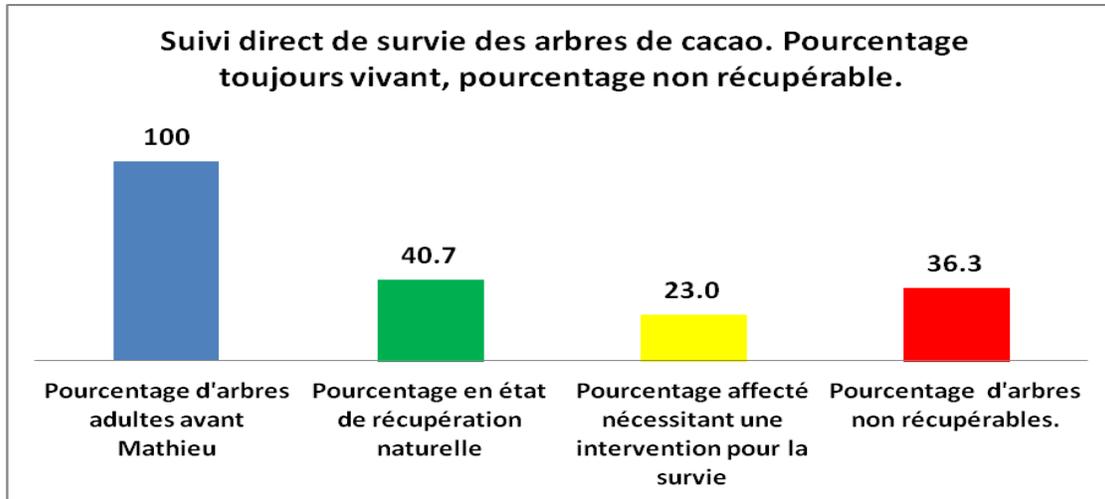


Photo 7 : Cacaoyer en régénération naturelle, Julie Chambellan





Photo 8: Cacaoyers encombrés par des arbres de couverture jetés par l'ouragan.

Tableau 22 : Suivi direct de survie des arbres de cacao. Comptage systematique:					
<i>Commune</i>	Nombre de jardins evalues	Nombre d'arbres adultes avant Matthew	Nombre en etat de recuperation naturelle	Nombre affecté nécessitant une intervention pour la survie	Nombre d'arbres non récupérables.
Les Abricots	20	2692	1523	495	674
Moron	20	4686	1689	700	2297
Chambellan	20	4382	1943	760	1679
Dame-Marie	20	5734	2219	1254	2261
Anse d'Hainault	20	4074	942	1730	1402
Les Irois	18	1816	1191	438	187
Ensemble	118	23384	9507	5377	8500
Commune			Pourcentage	Pourcentage	Pourcentage
Les Abricots	20	100	56.6	18.4	25.0
Moron	20	100	36.0	14.9	49.0
Chambellan	20	100	44.3	17.3	38.3
Dame-Marie	20	100	38.7	21.9	39.4
Anse d'Hainault	20	100	23.1	42.5	34.4
Les Irois	18	100	65.6	24.1	10.3
Ensemble	118	100	40.7	23.0	36.3

6.2.La survie des arbres fruitiers et forestiers de l'écosystème du cacao.

Les arbres ont moins résisté que le cacao. L'observation systématique sur 120 parcelles a montré que 46.6% des arbres adultes sont définitivement irrécupérables. 47.2% des arbres fruitiers et 45.3% des arbres forestiers ne reviendront pas à la vie. Ils sont en train de se dessécher, d'être utilisés pour la fabrication du charbon, accessoirement de planches ou pourrir pour se transformer en fumier à terme.

En somme, 41% des arbres ont amorcé la récupération naturelle, les feuilles réapparaissent ; certainement, à cause des dommages importants observés, les récoltes vont se faire attendre. Beaucoup de branches et de tiges sont cassés, les troncs restent vivants et poussent de nouvelles tiges. Certains ont été seulement dépouillés de leurs feuilles ; avec les pluies post ouragan, les feuilles sont en train de repousser.

Par contre, 12.4% des arbres sont entre la vie et la mort et nécessitent une intervention pour leur survie. 12.4% paraissent peu en valeur relative ; appliqué au nombre d'arbres estimés par le MARNDR dans la Grand'Anse, les 12.4% représentent 3.5 millions d'arbres adultes que l'on pourrait récupérer à faible coût. Les interventions nécessaires sont essentiellement des tailles appropriées. Malheureusement, l'outillage manuel très rudimentaire disponible ne permet pas des interventions d'échelle.

6.2.1. La survie des arbres fruitiers

Globalement, les arbres fruitiers survivants sont légèrement moindres que les fruitiers irrécupérables. 43% des fruitiers sont dans un état de récupération naturelle alors que 47% sont définitivement détruits. Notons que 10% des fruitiers attendent une intervention rapide pour leur survie. Si cette intervention n'arrive pas tout de suite, il y aurait 57% de destruction parmi les fruitiers et seulement 43% restant vivants, dans un état de récupération naturelle avec des prévisions de récolte repoussées dans le temps et de moindre envergure.

Quand on considère le rôle des fruits dans la Grand 'Anse notamment l'arbre véritable, la mangue et l'avocat, on pourrait anticiper des problèmes d'insécurité alimentaire, au moins pour les cinq prochaines années, des problèmes d'approvisionnement continu des ménages non seulement en nourriture mais aussi en revenu. Déjà la Grand 'Anse importe l'arbre

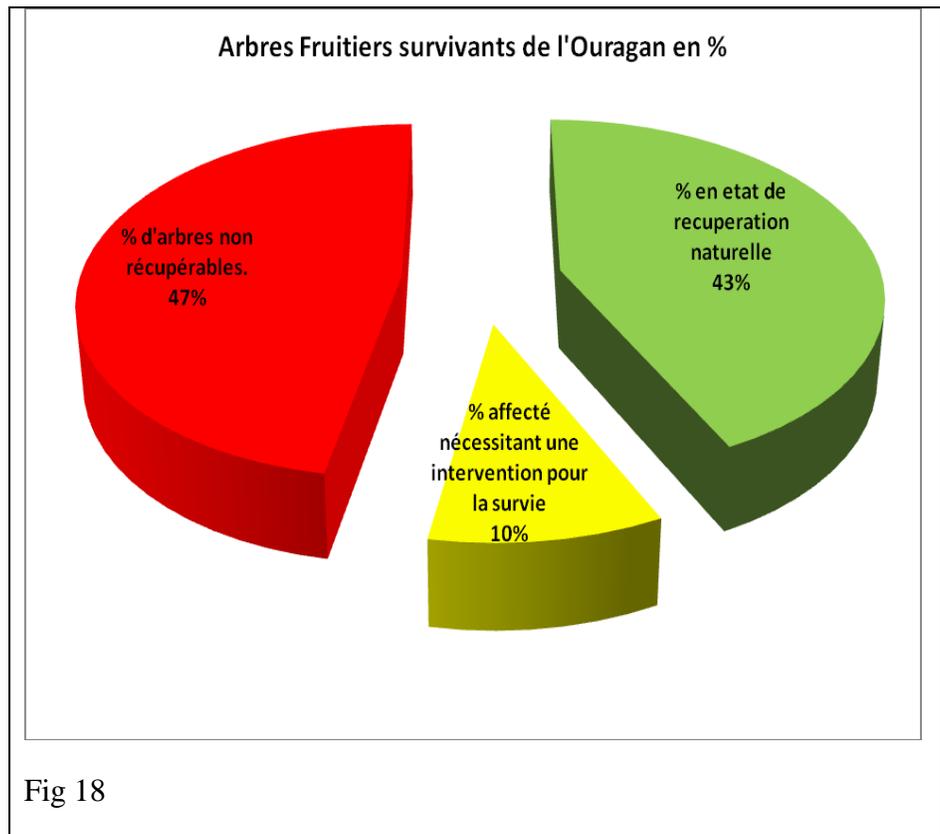


Fig 18

véritable de Port-au-Prince, une première dans l’approvisionnement des ménages. Les moyens pérennes d’existence sont lourdement et durablement affectés.



Photo 9: Parcelles en pleine régénération naturelle

Les pertes les plus remarquées sont les avocats avec 77.1% d’arbres complètement détruits et seulement 20.1% en récupération naturelle. Les manguiers ont été aussi lourdement affectés avec 46.5% de manguiers définitivement détruits et seulement 34.6% de manguiers en état de récupération naturelle. L’arbre véritable, la base de l’alimentation des ménages a été en partie épargné ; des troncs et des tiges sont cassés, les feuilles sont parties ; cependant 55,7% des arbres véritables sont en vie et ont amorcé la récupération naturelle ; toutefois, 36% des arbres véritables sont détruits et irrécupérables, pas même pour du charbon. Notons que 79.4 des cocotiers sont détruits. Cette espèce très présente dans l’écosystème cacaoyer est la principale classée dans « autres fruitiers », dans ce rapport,

Il s'agit d'une situation préoccupante qui va impacter le niveau de vie des ménages, avec des retombées négatives sur le niveau d'éducation, la vulnérabilité des familles notamment des filles adolescentes, les stratégies de survie dont la migration des jeunes.

Les effets à court terme sont indéniables et inévitables. Cependant, on doit développer des stratégies de long terme. **L'urgence serait de commencer maintenant à replanter dans le cadre d'une campagne intensive et soutenue de reboisement.**

6.2.2. La survie des essences forestières

La situation des essences forestières est pire que les arbres fruitiers : 45% d'arbres détruits non récupérables, 18% nécessitant une intervention rapide pour leur survie et seulement 37% en état de récupération naturelle. S'il n'y a pas une intervention rapide, les pertes définitives en essences forestières seraient de 63%.

Une situation alarmante, mais une réalité. Quand on sait que les principales cultures de rente (cacao, igname..) nécessitent une couverture arborée ou un support, on a de quoi à anticiper une modification notable de l'utilisation de l'espace agricole utile, avec notamment des pertes de rendement, de revenu et leur impact sur le niveau de vie des ménages.

Il s'agit bien d'un désastre environnemental qui aura certainement pour conséquences la diminution des sources et des points d'eau, les crues fréquentes des rivières, des inondations...

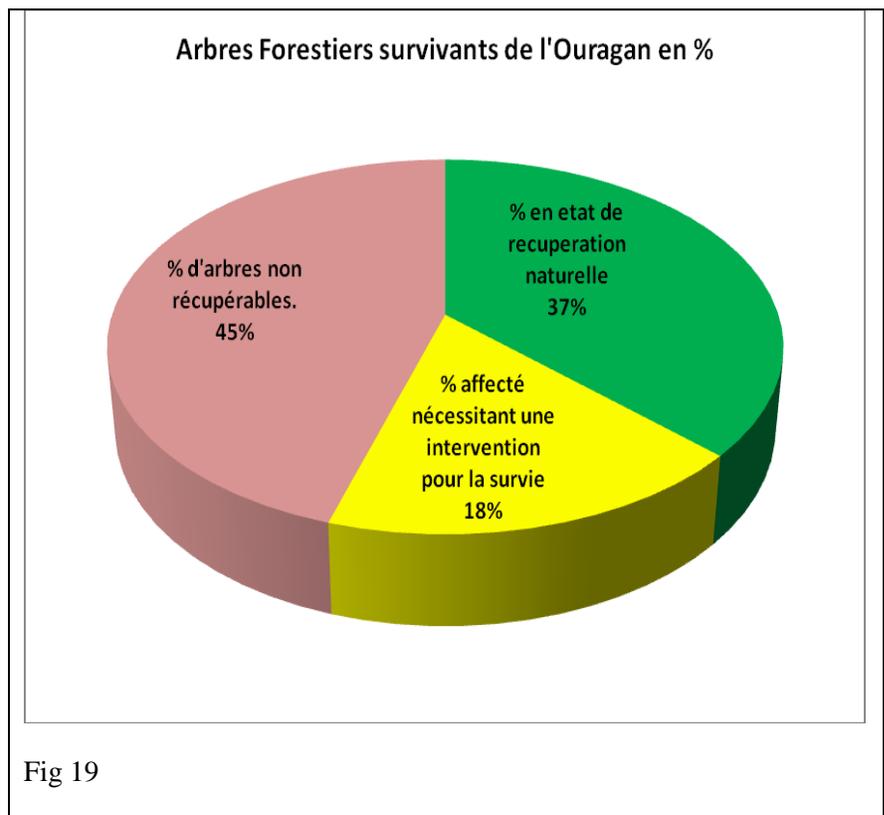


Fig 19

Il y a lieu d'adresser ce problème et d'atténuer à terme les conséquences. Les arbres doivent être remplacés dans le meilleur délai. Des stratégies diverses peuvent être utilisées : le sur-greffage est encore possible, la production de bouture comme stratégie rapide, les pépinières tous azimuts,

centrales, dans les écoles, au niveau des groupes/associations/coopératives, au niveau des ménages. L'urgence est indéniable.



Photo 10: Parcelles en pleine régénération naturelle

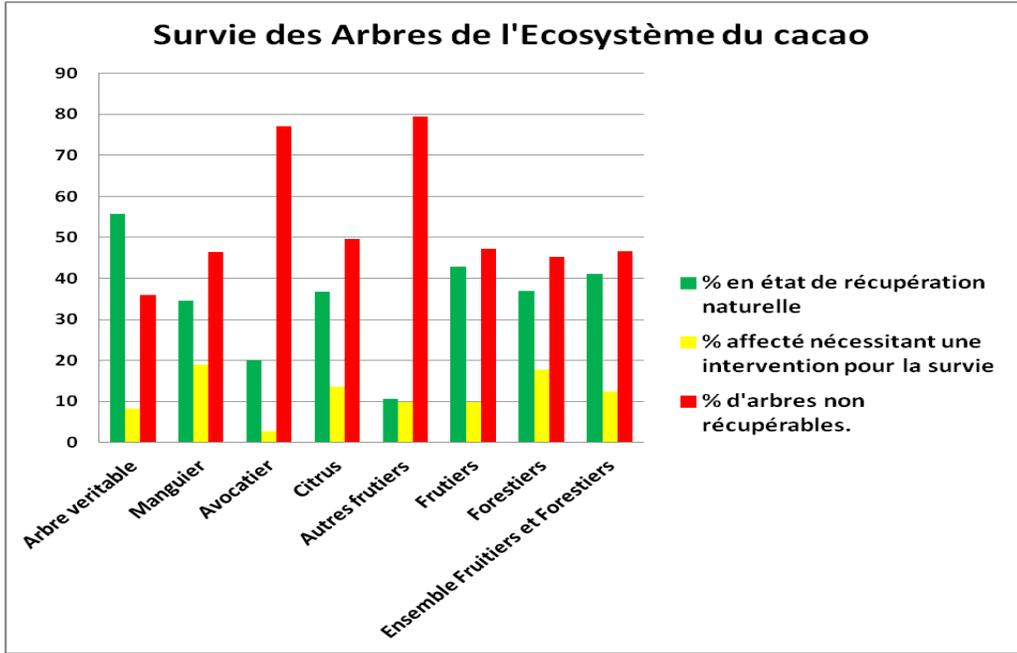


Fig 20



Tableau 23 : Survie des arbres après l'ouragan Matthew, Arbres vivants, arbres non récupérables				
Especies	Nombre d'arbres adultes avant Matthew	Nombre en état de récupération naturelle	Nombre affecté nécessitant une intervention pour la survie	Nombre d'arbres non récupérables.
Arbre veritable	5557	3095	463	1999
Manguier	1140	395	215	530
Avocatier	472	95	13	364
Citrus	530	195	72	263
Autres fruitiers ¹	1487	159	147	1181
Frutiers	9186	3939	910	4337
Forestiers	4189	1551	742	1896
Ensemble Fruitiers et Forestiers	13375	5490	1652	6233
Especies	% d'arbres adultes avant Matthew	% en état de récupération naturelle	% affecté nécessitant une intervention pour la survie	% d'arbres non récupérables.
Arbre veritable	100.0	55.7	8.3	36.0
Manguier	100.0	34.6	18.9	46.5
Avocatier	100.0	20.1	2.8	77.1
Citrus	100.0	36.8	13.6	49.6
Autres fruitiers	100.0	10.7	9.9	79.4
Frutiers	100.0	42.9	9.9	47.2
Forestiers	100.0	37.0	17.7	45.3
Ensemble Fruitiers et Forestiers	100.0	41.0	12.4	46.6

¹ Le cocotier est la principale espèce classée dans « autres fruitiers » avec des pertes non récupérables de 79.4%.

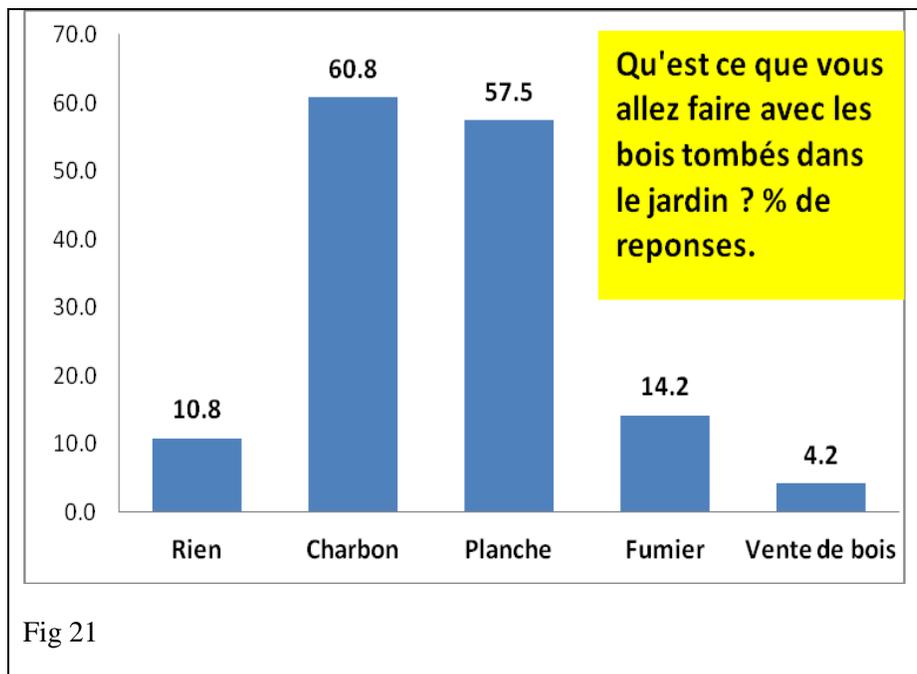
6.3.L'utilisation possible des arbres tombés pour la fabrication du charbon et de la planche.

La question « allez-vous faire avec les arbres tombés dans le jardin ? » a été bien comprise par le producteur. La réponse à choix multiple a été spontanée, directe et claire : « je veux faire du charbon et de la planche. ».

Sans tenir compte de la réalité sur le terrain, tout un débat s'anime autour de la production de charbon de bois ; ce débat prend souvent une allure émotionnelle alors que la réalité actuelle nécessite une réponse rationnelle et urgente. Au niveau du ministère de l'environnement, appuyé par d'autres intervenants, la fabrication du charbon serait néfaste à l'environnement et au développement durable. Le ministère de l'agriculture est plus modéré et pour une position mitigée mais favorable. Le débat d'aujourd'hui semble être hors contexte, car les producteurs ne vont pas couper des arbres parmi ceux qui ont survécu à l'ouragan. La réalité est que des arbres sont tombés, restent par terre et vont pourrir si aucune utilisation n'est faite.

Le producteur, le principal concerné, envisage dans le cadre d'une stratégie de survie post-ouragan, de fabriquer du charbon avec des bois qui sont par terre (60.8% de réponses) et aussi des planches (57.5% des réponses.).

Le fumier arrive dans 14.2% des réponses et la vente de bois aux boulangeries, et autres dans 4.2% des réponses. Comme c'était moins d'un mois après l'ouragan, certains producteurs étaient toujours sous le choc, constatant l'ampleur des dégâts, 10.8 des producteurs avouent qu'ils ne vont rien faire avec le bois. Cette négation traduit aussi



l'incapacité du producteur à agir sur les bois compte tenu des outils rudimentaires existant (machette..) et la faiblesse de la main d'œuvre familiale utile disponible pour des opérations de si grande envergure.

Sur le terrain, le consultant rencontre un peu partout des four à charbon. Les branches sont principalement utilisées à cause de leur plus grande facilité de manipulation, de transport vers le point de fabrication.. Comme stratégie nouvelle observée, certains propriétaires de parcelles, juste pour libérer de l'espace donnent autorisation à des jeunes d'utiliser des bois étendus sur le sol pour fabriquer du charbon sans redevance particulière. La fabrication de charbon constitue une stratégie de survie qui permet aux producteurs de valoriser les déchets végétaux laissés par l'ouragan Matthew en vue d'approvisionner les ménages en cash en l'absence des récoltes habituelles de fin d'année. Le cout est quasi-nul pour l'environnement à part la production de gaz à effet de serre, comme du gaz carbonique. Sur le plan économique, elle représente l'opportunité du moment en valorisant des matières premières ayant un cout négligeable ; en plus elle constitue la meilleure utilisation des résidus d'arbres non récupérables.

Cependant, les techniques de fabrication restent rudimentaires et les rendements sont faibles. Une assistance technique pourrait aider à améliorer le rendement, du coup, le revenu des ménages impliqués ainsi que leur niveau de vie.

D'un autre coté, la production de planches est très peu pratiquée à cause de la rareté des scieurs de long dans la Grand'Anse et aussi l'absence de scie appropriée. Jusqu'ici, le peu de scieurs de long existant utilisent une scie manuelle qui donne un rendement en travail très faible. Ensuite, comme les arbres sont par terre, ils ne sont pas équipés pour soulever de gros troncs et les déposer sur la scierie. Il en résulte que la fabrication de planches reste actuellement une activité isolée. Il est peu envisageable d'avoir une scierie industrielle ; l'accès aux jardins pour le transport du bois par des matériels motorisés reste un problème majeur. Cependant, on peut envisager des unités mobiles plus légères pouvant être transportés de parcelles en parcelles, dans le cadre d'une exploitation communautaire de ces unités de production.



Photo 11: Fabrication de charbon avec les arbres et les branches jetés par l'ouragan (Plonquette, Dame Marie)



Photo 12: Fabrication de planches avec les arbres jetés par l'ouragan (Desormaux Dame Marie)

6.4. La reconstruction des parcelles affectées par l'ouragan Matthew.

La période de choc et de stress post-ouragan est passée. Les producteurs sont prêts à réparer, à reconstruire. La quasi-unanimité est établie autour de la question de la reconstruction du couvert

boisé. A la question « êtes-vous prêts à recommencer et à reconstruire les jardins affectés » ? 95% des producteurs se disent prêts. On peut remarquer dans certaines communes tels Moron, Dame-Marie, Anse d'Hainault 100% ont manifesté le désir de recommencer. Certains ont déjà pris des initiatives sans aucune assistance. Il en résulte que les voyants sont au vert et tout programme de

reconstruction du couvert végétal serait bienvenu.

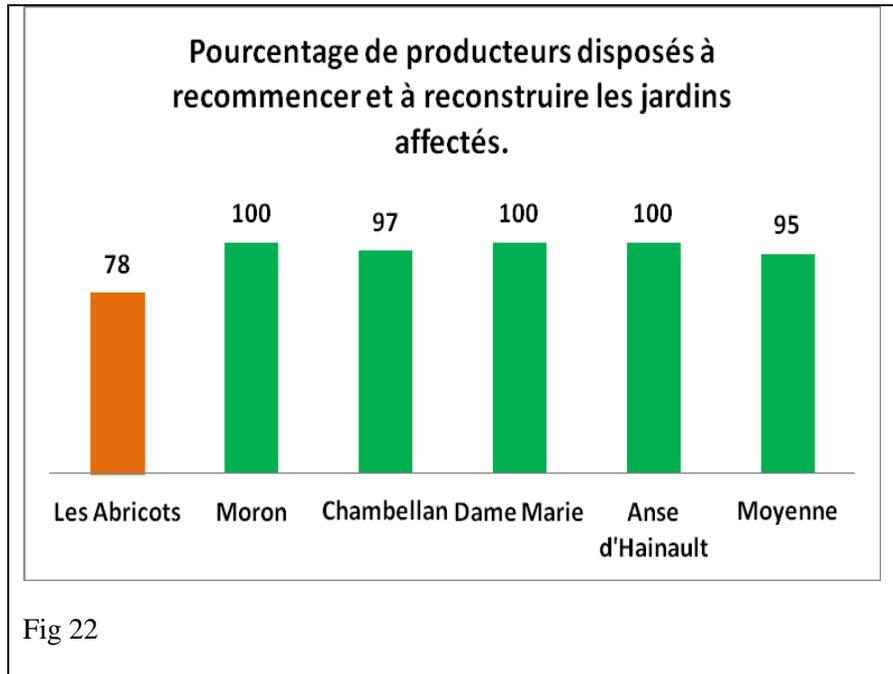


Fig 22

6.5. Les actions prioritaires.

Les actions suivantes sont recommandées :

Reconstituer le couvert végétal en utilisant une approche intégrée tenant compte des besoins à courte, moyen terme des exploitations agricoles et des communautés.

Commencer avec les semences des espèces cultivées pour adresser la question de sécurité alimentaire des ménages qui reste une préoccupation majeure ;

Dégager les parcelles, principalement des arbres qui ont besoin d'une intervention pour leur survie, en particulier des arbres de cacao qui ont besoin de tailles appropriées pour se régénérer ;

Mettre en place une campagne agressive de reboisement en utilisant des stratégies diverses tels

- le semis direct des espèces végétales notamment du cacao en mettant à profit les vestiges des plantations de banane ou en les associant à des plantations de banane existant dans l'écosystème cacaoyer.
- Les pépinières individuelles et communautaires. Il serait aussi recommandé d'avoir des pépinières d'enfants à but lucratif dans les écoles et au niveau des familles pour former les enfants à participer aux efforts de relèvement, à gagner un peu d'argent mais surtout pour les sensibiliser à assurer la continuité et la relève.
- Le sur-greffage sur troncs surtout pour les fruitiers comme le manguier, l'avocatier, le cacao...
- Le bouturage pour certaines espèces s'appropriant à ce type de reproduction.
- L'utilisation des sauvageons est toujours une stratégie payante ;
- La reproduction de la biodiversité en évitant les brulis des parcelles, trop d'interventions humaines pour laisser place à la génération naturelle.
- La priorisation des cultures comme l'igname, particulièrement l'igname guinée qui nécessite un tuteur. On pourrait faire la promotion des tuteurs vivants à croissance rapide, qui pourront devenir rapidement de arbres.

Fournir actuellement un appui technique à la production actuelle et à la commercialisation du charbon :

- des techniques nécessaires pour améliorer le rendement en charbon ; amélioration des four à charbon et la facilité de collecte du bois.
- le stockage pour un écoulement graduel,
- l'organisation du marché, pour des ventes groupées mieux rémunérées ;

VII. Caractéristiques des jardins, dommages de l'ouragan Matthew et la résilience

Ce chapitre est d'une importance capitale dans le cadre d'une étude de base et d'évaluation des impacts de l'ouragan Matthew sur les moyens d'existence en particulier des facteurs de production dont la terre est le principal.

Ce chapitre contient des informations sur :

- Les superficies, et la tenure foncière ;
- L'importance du cacao en terre d'occupation des sols ;
- La densité du cacao à l'hectare ;
- Les récoltes perdues et le niveau d'affectation des parcelles
- La résilience des producteurs en terme de reconstitution des moyens d'existence
- Les besoins d'assistance technique du producteur.

7.1. Les superficies, et la tenure foncière ;

Pour avoir les informations sur les superficies et la tenure, le consultant a utilisé des données déclarées en provenance des producteurs. Ces informations ont été collectées sur 157 parcelles. On va noter que les Irois n'apparaissent pas dans certains tableaux parce que l'analyse de cohérence de la base de données a montré des biais importants dans les données déclarées pour les Irois, le consultant a jugé bon de les écarter. Notons aussi que les superficies avancées dans ce rapport peuvent être sous-estimées, car dans les déclarations, certains producteurs n'ont pas déclaré toutes les parcelles de l'exploitation et se concentrent sur les parcelles de cacao observées.

7.1.1. La tenure des parcelles

La tenure des parcelles révèle une situation foncière sécuritaire. En effet, 94% des parcelles sont exploitées en faire-valoir direct et seulement 6% en faire valoir indirecte. Dans le faire valoir direct, les terres en propriété représentent 90% dont 68% ont été achetées par le producteur et 22% léguées en héritage. Il y a lieu de remarquer la faible représentation des terres en indivision, c'est-à-dire des héritages non partagés entre les ayant-droits.

Pour le faire valoir indirect, sauf des cas de fermage de terres (6%) ont été trouvés. Le métayage est complètement absente ; ce qui représente une situation typique des systèmes agro-forestiers qui sont généralement exploités par les propriétaires.

Les 68% de terres achetées par cette génération de producteurs informent sur la dynamique du marché foncier dans la zone d'étude. Il y

aussi lieu de souligner que la situation foncière est assez sécuritaire et même très sécuritaire pour des investissements à long terme au niveau des parcelles, notamment celles de cacao. Il en résulte que la tenure foncière est idéale pour des investissements dans le reboisement, en particulier la reconstitution de l'écosystème cacaoyer.

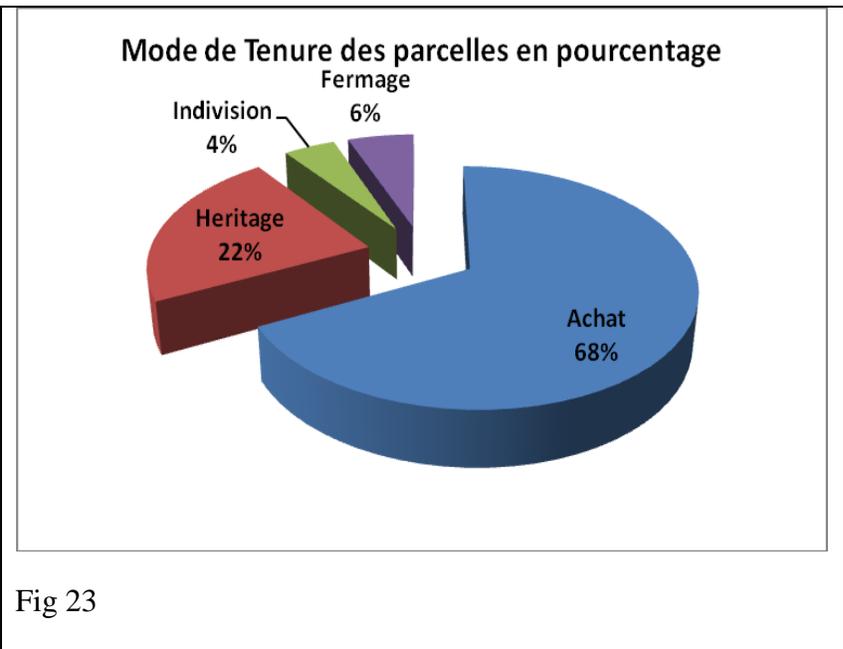


Fig 23

7.1.2.La superficie de l'exploitation agricole.

Il s'agit d'un système de petites propriétés. La superficie totale par producteur est en moyenne 1.57 carreau avec un maximum de 6.50 carreaux. La superficie moyenne travaillée est de 1.15 cx, soit 73% de la superficie totale. La superficie en cacao par producteur est de 0.87 cx, représentant 55% de la taille totale de l'exploitation agricole ; le nombre moyen d'arbres de cacao inventorié par producteur est de 778 arbres. Le graphe et le tableau ci-après renseignent sur les détails.

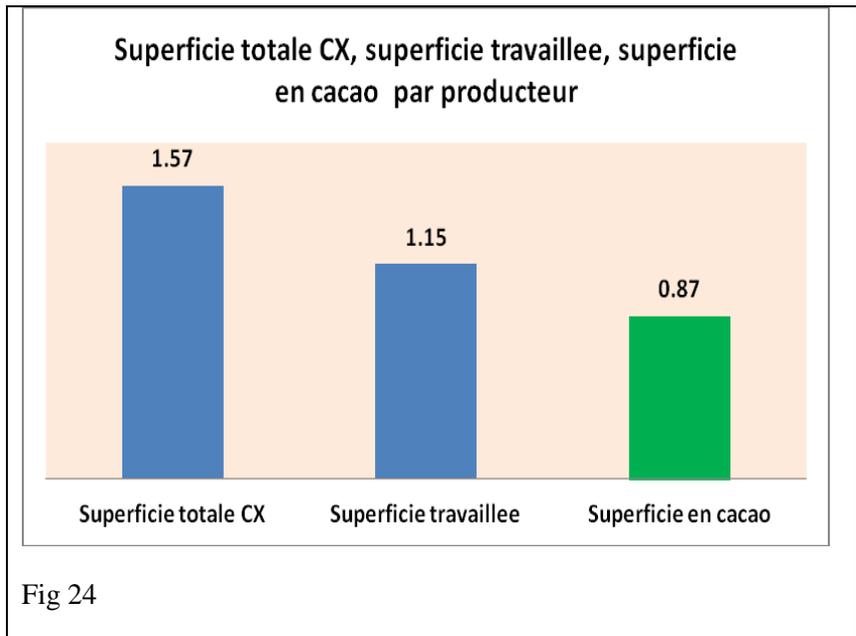


Fig 24

	Mean	Minimum	Maximum	Std Deviation
Superficie totale CX	1.57	0.25	6.50	1.25
Superficie travaillée	1.15	0.25	6.50	0.95
Superficie en cacao	0.87	0.13	5.25	0.76
Nombre d'arbres de cacao	778.23	30.00	8717.00	1099.24

7.1.3. La superficie moyenne en cacao

La superficie moyenne en cacao est de 0.87 carreau par producteur. Comme nous avons déjà fait remarquer, il s'agit de petites exploitations agricoles. La superficie en cacao est de loin plus élevée à Dame-Marie (1.32 carreau) où la taille de l'exploitation est plus grande aussi (2.11 carreaux). Ensuite viennent Chambellan et Anse d'Hainault avec respectivement 0.88 et 0.83 carreau en cacao en moyenne. Les plus faibles superficies en cacao sont enregistrées aux Abricots et à Moron.

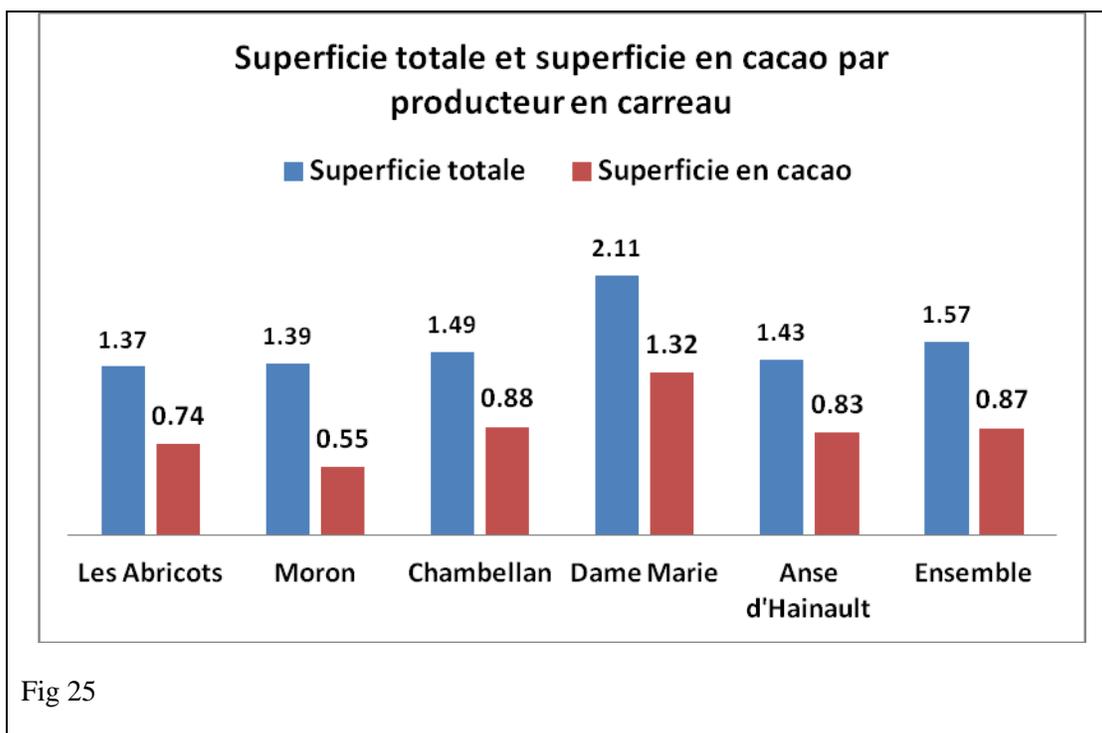
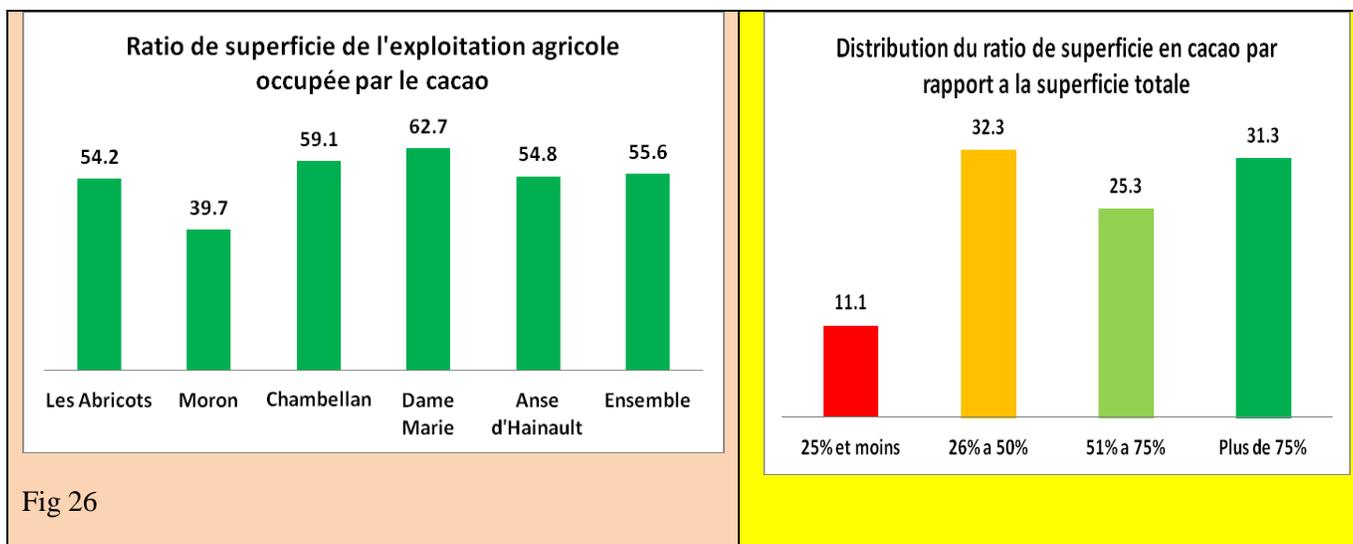


Fig 25

En terme de ratio, le cacao occupe 55.6% de la taille de l'exploitation agricole. Il s'agit de l'espace occupé par l'écosystème cacaoyer abritant plusieurs autres cultures notamment la banane et l'igname. Dame-Marie et Chambellan occupent la tête avec des ratio plus élevés que la moyenne. Anse d'Hainault et les Abricots sont dans une position médiane alors que Moron a un ration de superficie en cacao (39.7%) de loin inférieur à la moyenne (55.6%).

En terme de spécialisation dans la culture du cacao, on note que pour 31.3% des ménages le ratio de superficie en cacao par rapport à la superficie totale de l'exploitation agricole est supérieur à 75%. Cette tendance à la spécialisation dénote l'importance que représente l'écosystème cacaoyer dans les stratégies d'existence de ces exploitants. Il faut aussi noter les 11.1% avec des ratios de 25% et moins et 43% avec 50% et moins de la superficie totale en cacao. Ce qui traduit la pratique importante de cultures annuelles sans couverture et de pâturage. Il va en résulter des stratégies différentes en ce qui à trait à la reconstruction du couvert boisé qui doivent être prises en compte dans l'implémentation du projet.



7.1.4. La densité des plantations de cacao

Deux informations sortiront de ce sous-titre : le nombre d'arbres de cacao par producteur et le nombre à l'hectare dans les écosystèmes cacaoyers.

Le nombre moyen d'arbres de cacao par producteur est de 778. Cette moyenne varie énormément d'une commune à une autre. A Dame-Marie où la superficie par producteur est plus élevée, le nombre moyen de cacao est de 1428 arbres. Ensuite, de loin vient Chambellan avec

825 cacaoyers par producteur ; les autres communes sont en dessous de la moyenne : Moron et Anse d'Hainault avec respectivement 643 et 589. Enfin, le producteur des Abricots possède en moyen 387 cacaoyers. Il est évident que

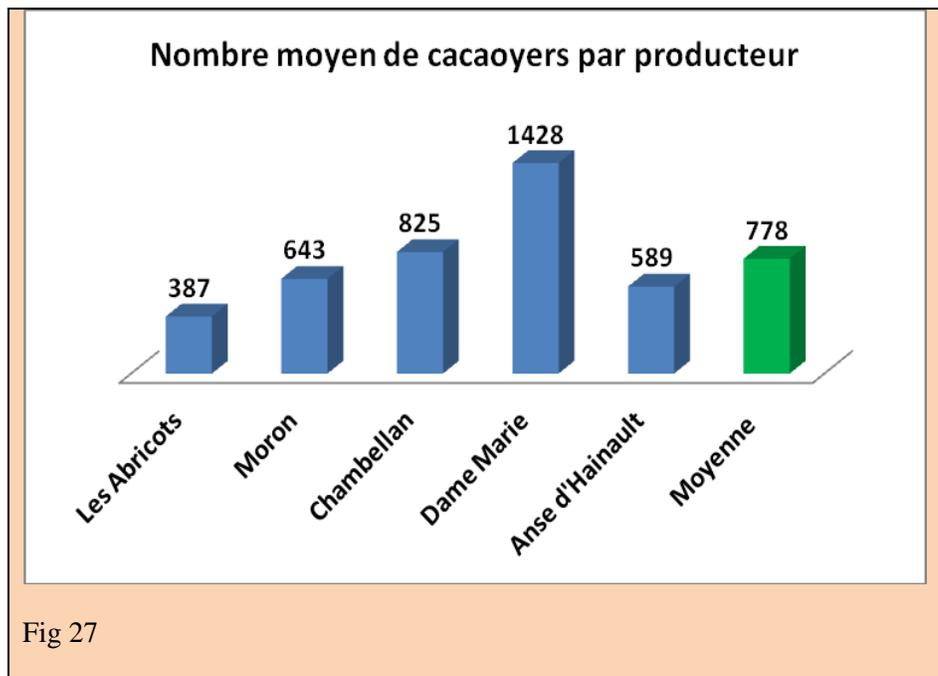


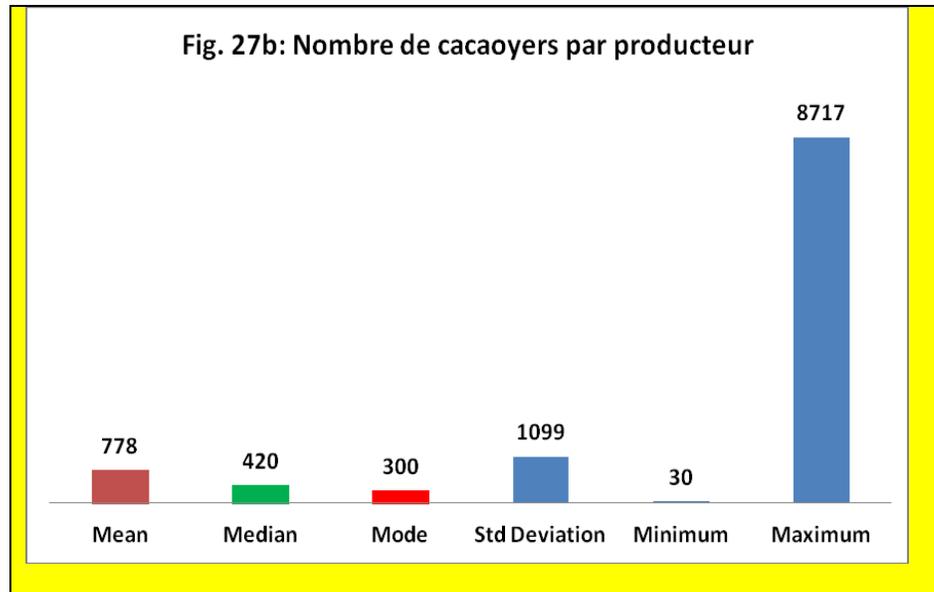
Fig 27

Dame Marie est le centre du cacao avec un nombre d'arbres par producteur 2 à 3 fois plus élevé que les autres communes. Cette différence doit être prise en compte dans l'implémentation du projet, en ce qui a trait à la répartition de l'assistance technique et des autres ressources. D'ailleurs, la Maison Wiener l'a bien compris en faisant de Dame-Marie le centre de ses transactions.

La détermination du nombre de pieds de cacao par producteur nécessite une considération au delà de la moyenne qui cache des inégalités. En effet, l'écart-type paraît trop élevé (1099), plus que la moyenne, ce qui traduit une très grande dispersion dans la distribution du nombre de cacaoyers par producteur. Quand on considère la grande disparité de la médiane (450) et du mode (300) avec la moyenne (778), on peut déduire que cette dernière a été attirée vers le haut par les plus grands planteurs. Ce qui explique que la moyenne doit être interprétée avec beaucoup de prudence. Notons que le maximum est de 8717 alors que le minimum est seulement 30. Une approche stratifiée donnerait une tendance plus rapprochée de la distribution de la

moyenne par catégorie de producteurs. Dans le présent contexte, la médiane apparaîtrait plus consistante que la moyenne.

La densité à l'hectare représente le nombre moyen de cacaoyers trouvés à l'intérieur d'une superficie d'un hectare, soit 10,000 m². La densité moyenne est de 1110 arbres avec une variation significative entre les communes. Les



densités les plus fortes sont signalées à Dame-Marie (1499 arbres) et à Moron (1441 arbres). Les autres communes accusent une densité de loin plus faible : Chambellan (930), Anse d'Hainault (891) et les Abricots (774). Ces chiffres doivent être utilisés avec prudence puisqu'ils sont calculés à partir des données déclarées (superficie déclarée, nombre de cacaoyers estimés) et non mesurés. Ils ne représentent que des tendances. Une recherche plus systématique avec des données mesurées est nécessaire pour dégager la vraie tendance.

La densité dépend du niveau de concentration de la culture du cacao et traduit une tendance vers la spécialisation en écosystème cacaoyer. Dans les densités les plus faibles, beaucoup plus de cultures sont associées au cacao. Dans ce cas, la reconstruction des parcelles de cacao doit tenir compte de l'ensemble et établir une certaine hiérarchie des espèces en fonction de leur importance économique mais aussi dans leur rôle dans l'approvisionnement des ménages suivant l'établissement des récoltes à des moments critiques de l'exploitation agricole.

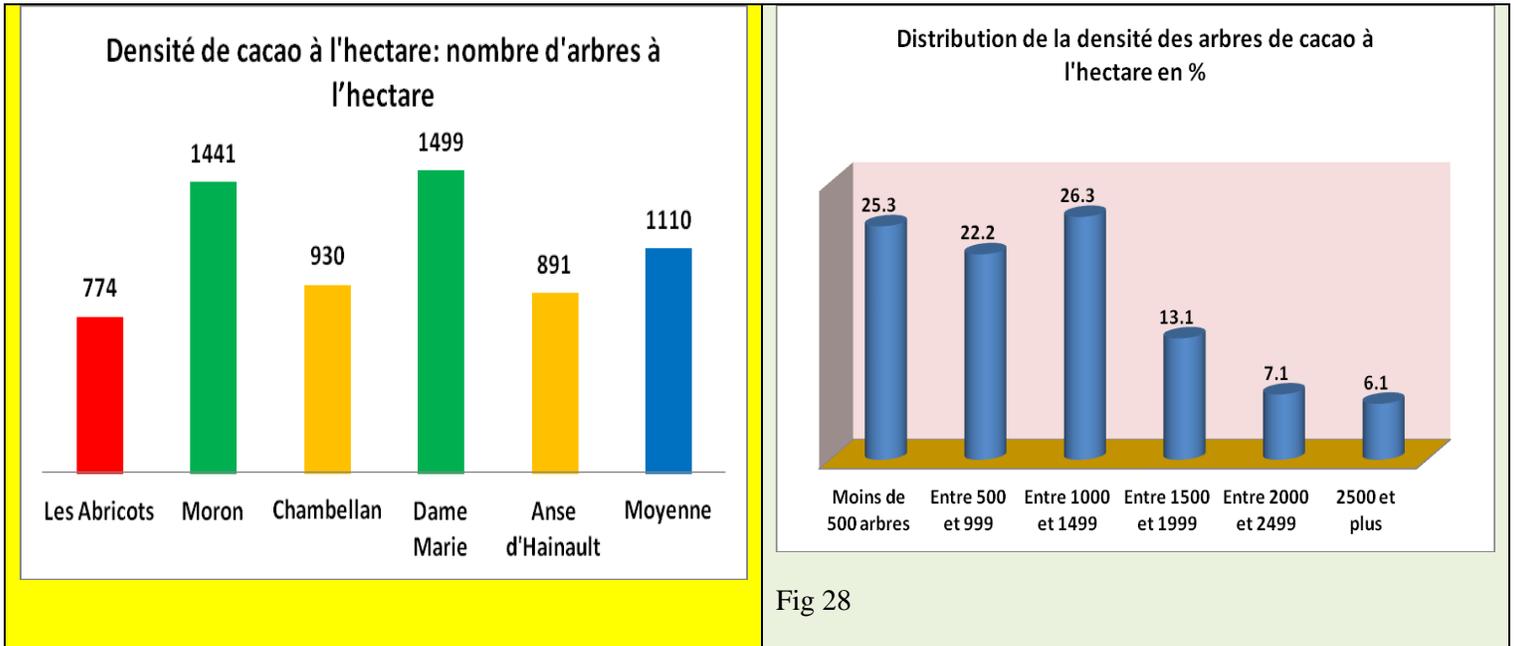
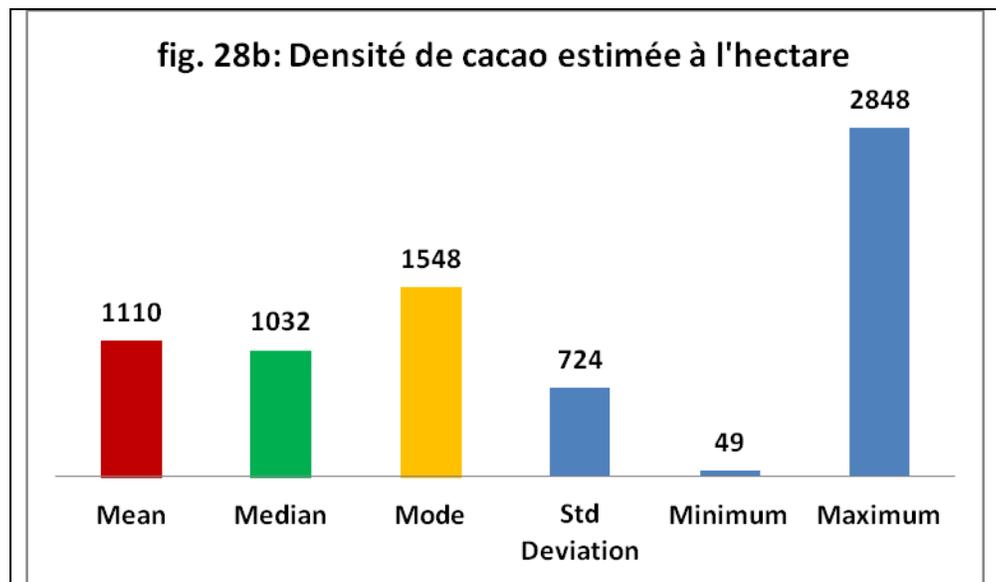


Fig 28



7.2. La reconstruction des parcelles de cacao.

Les producteurs, en majorité, ont déjà pensé au relèvement des jardins de cacao. A la question « avez-vous déjà pensé à reconstruire vos plantations de cacao » ?, 78% de producteurs ont répondu « oui », 16% encore sous le choc, ont dit « non » et 7% encore évasifs.

Toutefois, la volonté de reconstruire est indéniable. 97.5% disent vouloir reconstruire les plantations de cacao. Les producteurs dans l'ensemble sont motivés puisqu'ils pensent, à l'instar du producteur de Chambellan que leur existence est menacée, ils doivent réagir et agir même pour leur survie.

*C'est ma vie, je n'ai pas le choix ;
comme je dois continuer à vivre, je
dois recommencer !*

*Paroles d'un producteur de cacao à
Chambellan.*

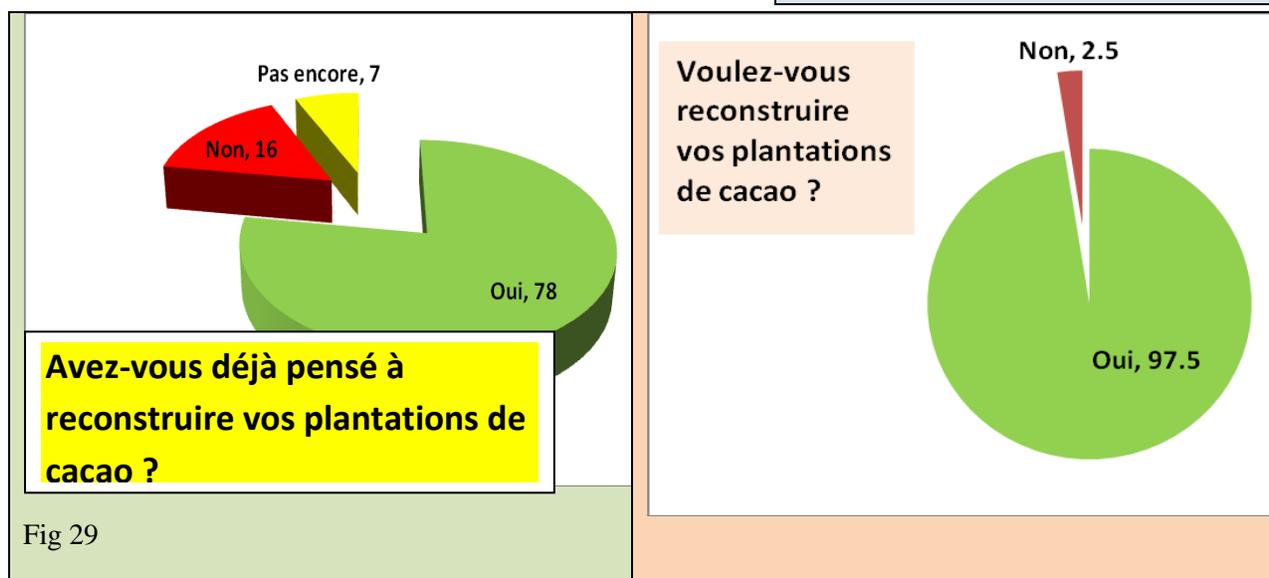


Tableau 25 : Q7.4. Avez-vous déjà pensé à reconstruire vos plantations de cacao ?

	Commune							Ensemble echantillon
	Les Abricots	Moron	Chambellan	Dame- Marie	Anse d'Hainault	Les Irois		
Oui	85	90	95	90	85	20	78	
Non	10	10	5	5	15	50	16	
Pas encore	5			5		30	7	
Total	100	100	100	100	100	100	100	

7.2.1. Quelle superficie reconstruire et quand ?

Les réponses traduisent une sur-motivation des producteurs ; **la totalité affectée par l'ouragan (55.8% des réponses) et plus de superficie qu'auparavant (31.7%)**. En somme, 88% des producteurs souhaitent une reconstruction de grande envergure dont près du tiers des producteurs désirent profiter pour augmenter la superficie en cacao. Cela traduit l'importance grandissante que l'écosystème cacaoyer représente dans l'existence même des ménages des zones affectées.

Quand ? **Maintenant ! le plus tôt que possible.** C'est la réponse de 92.4% des producteurs. Les producteurs sont prêts, ils ont commencé à agir dans la mesure des moyens à leur disposition. L'assistance rapide du projet serait très appréciée.

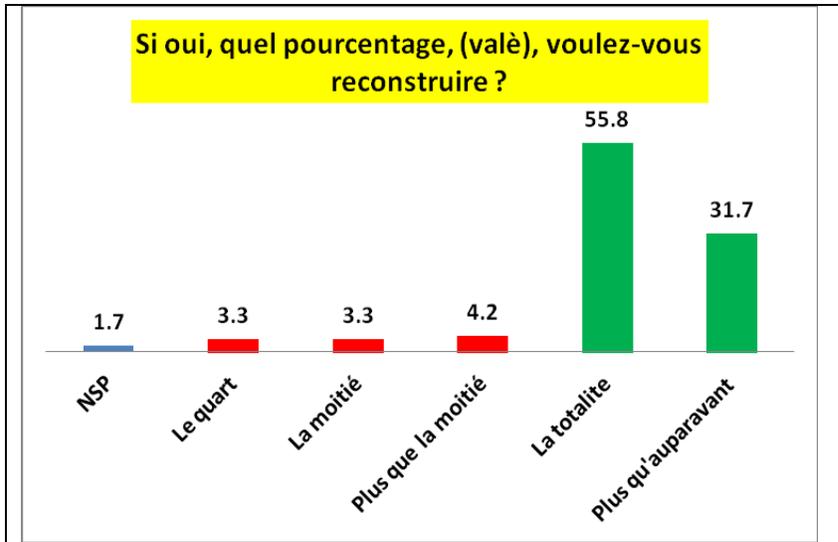
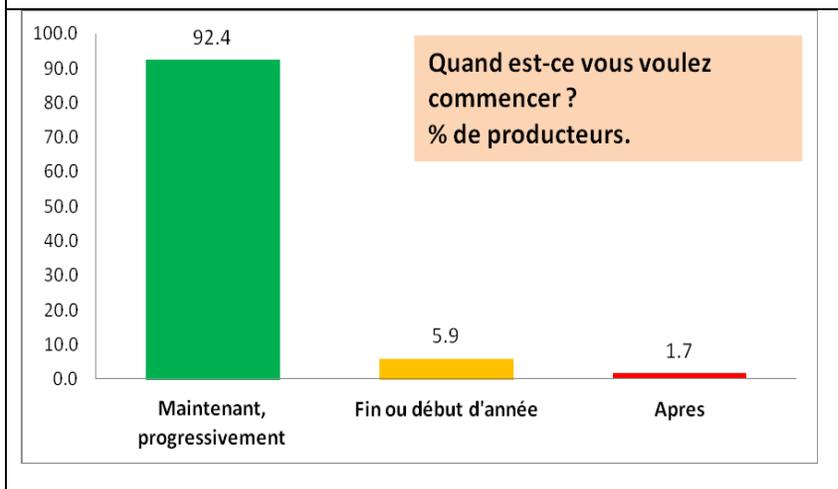


Fig 30



Les circonstances au moment de l'enquête étaient sources d'optimisme et le constat de la récupération naturelle était une évidence. Au moment de l'enquête, les pluies post-ouragan continuaient à tomber, la situation était préoccupante pour les ménages qui n'avaient plus de toit ; cependant des arbres commençaient à repousser des feuilles, des cacaoyers poussaient des nouvelles feuilles, de nouvelles tiges ; certains fleurissaient ; les bougeons et les fleurs étaient visibles. Les producteurs se sont rendus compte que la vie n'est pas finie et qu'ils doivent accompagner le processus de récupération naturelle comme étant le secours divin, selon les déclarations d'un producteur de Sicard, à l'Anse d'Hainault.

Les nouvelles feuilles, signes de l'espoir, du retour à la vie ! Dieu nous a frappé, maintenant Il nous apporte du secours. Collaborons avec Lui, pour sauver la vie.

Témoignages d'un producteur de Sicard, Anse d'Hainault

7.2.2. Quelles stratégies de reconstruction de jardins utilisées ?

Il s'agit d'une question à réponse multiple. Les producteurs nous informent de leurs propres stratégies.

D'abord, **ils passeront par les pépinières** ; (87.3) ont cité cette stratégie. En somme, nous avons assisté à la mise en place fin d'octobre-début novembre d'une pépinière centrale de production de "" plantules de cacao par la coopérative cacaoyère de Moron. Les producteurs sont impliqués activement. Parallèlement, **ils feront de l'émondage, des tailles de cacao : 49.2% des producteurs ont souligné cette stratégie**. Au cours de l'enquête, l'activité principale des producteurs fut les tailles dans les parcelles. Ils ont entrepris de libérer les cacaoyers vivants des arbres tombés qui leur encombrant mais aussi ils ont effectué des coupes, des tailles appropriées pour favoriser la reprise de certains cacaoyers. Sans doute, on est en train de rater l'occasion des sur-greffages sur tronc ; car l'assistance technique fait défaut. L'insuffisance de la main d'œuvre familiale et l'outil rudimentaire utilisée n'ont pas permis une avancée satisfaisante. En effet, l'utilisation de la machette pour troncer les gros arbres requiert beaucoup d'énergie et les rendements du travail sont très faible.

Le semis direct utilisant les souches des plantations de banane : 33% des producteurs font état de cette stratégie. Ils ont souhaité commencer, mais les semences de cacao ne sont pas disponibles et accessibles. Ils croient dans le semis direct comme la stratégie la plus rapide et la plus efficace. Cependant certains pensent qu'ils doivent arbitrer, car le cacao va à terme remplacer la banane qui joue un rôle important dans l'écosystème cacaoyer, celui

Le semis direct est la meilleure méthode de production de cacao ; les producteurs le savent. Cependant, pour plus de visibilité pour le bailleur, nous avons choisi de ne faire que les pépinières.

Un responsable de la coopérative de Moron.

d'approvisionnement régulier des ménages en nourriture et une opportunité de revenu additionnel sûr.

Le greffage est cité par 21% des producteurs. La maîtrise technique de la greffe de cacao n'est pas répandue dans les communautés ; il s'agit d'une attente du projet. Aussi, 4% ont mentionné le bouturage du cacao qui n'est pas une technique de multiplication végétative pratiquée habituellement pour le cacao dans la Grand'Anse.

7.2.3. Les besoins d'assistance technique.

L'assistance technique est très souhaitée pour renforcer la culture du cacao. 98% des producteurs de l'échantillon ont signalé le besoin d'assistance technique. Ce qui serait une porte largement ouverte pour le nouveau projet. En effet, les producteurs ont leur volonté d'agir, leur force de travail ; mais en plus, ils ont besoin de semences, d'outils appropriés, de ressources financières, d'un accompagnement technique.

Les besoins d'assistance exprimés sont plus larges que l'assistance technique. Le cacao est compris comme un système à rétablir et non pas seulement une espèce.

La majorité des producteurs, soit 81% expriment les besoins d'une assistance pour les semences des espèces qui constituent l'écosystème du cacao, tels les semences d'igname, les drageons de banane ; ils expriment le besoin de revenus à court terme pour leur permettre de survivre et de préparer la grande saison de culture mars-avril 2017 ; ces revenus pressants peuvent venir de l'agriculture avec la culture des espèces à cycle court comme l'haricot, le maïs, la patate. Un appui intégré pourrait faciliter un équilibre au niveau de l'exploitation agricole à la filière du cacao.



Fig 32

En termes d'assistance pour le cacao, tous les producteurs (99%) sollicitent **un appui pour débarrasser les parcelles de cacao des arbres jetés par l'ouragan Matthew**. Ils ne peuvent le faire seuls avec une machette. Des outils mieux appropriés à la circonstance comme les tronçonneuses portatives à moteur peuvent être une solution ; dans le même sens, des travaux à haute intensité de main d'œuvre pour débarrasser les parcelles seraient recommandés dans la mesure où une

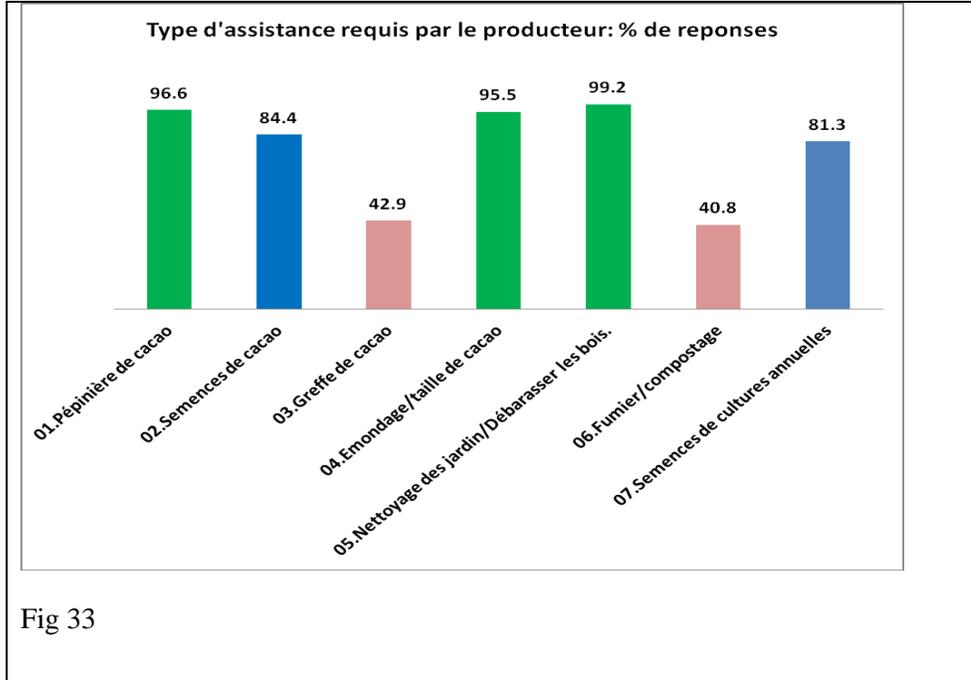


Fig 33

stratégie efficace est en place pour valoriser le bois issu de cette opération. Il est clairement indiqué que les producteurs souhaitent fabriquer du charbon et de la planche avec les arbres tombés. Un accompagnement devant leur permettre de valoriser ces résidus en charbon et en planche doit être envisagé.

En plus, les producteurs (95%) recherchent un appui pour soutenir les opérations d'émondage et de taille de cacaoyers en cours comme réponse immédiate aux dommages de l'ouragan Matthew.

Les producteurs (96.6%) souhaitent de l'assistance technique et matérielle pour la **mise en place de pépinières de cacao**. En plus de pépinières centrales, ils désirent des pépinières individuelles, c'est-à-dire des semences, des sachets, de l'encadrement.

84% des producteurs désirent des semences de cacao de qualité pour des semis directs et aussi pour des pépinières individuelles.

L'assistance technique pour le greffage est requise par 42% des producteurs.

VIII. Dommages et pertes d'actifs (assets) avec l'ouragan Matthew

Cette partie présente les pertes au niveau du producteur. Les chiffres globaux présentés dans la partie précédente donne une idée de l'ampleur des dégâts sur le secteur agricole auquel fait partie la filière du cacao. En plus, le Gouvernement a préparé le PDNA (Post Disaster Needs Assessment) qui présente les dommages et pertes par secteur tel l'Agriculture, l'Environnement, la Santé, l'Education, L'Eau/Assainissement, le Tourisme, la Culture et les secteurs transversaux comme le Genre, les Moyens d'Existence.... Pour être plus opérationnel, nous optons de rester chez le producteur, de présenter les dommages et pertes chez le producteur et de proposer un plan de relèvement pour le producteur, en évitant des extrapolations, des généralisations de peu d'utilité à ce stade.

Cette partie du rapport présente :

Les dommages matériels enregistrés et leurs conséquences éventuelles, les dommages sur les moyens d'existence du producteur et l'évaluation des pertes.

8.1.Pertes de documents importants.

Plusieurs documents importants sont partis avec l'ouragan Matthew. Citons entr'autres des actes de naissance, des actes de mariage, des cartes électorales, des actes d'arpentage, des actes notariés, des livres.

Le tableau ci-après fait état du pourcentage de producteur de l'échantillon ayant perdu ces documents.

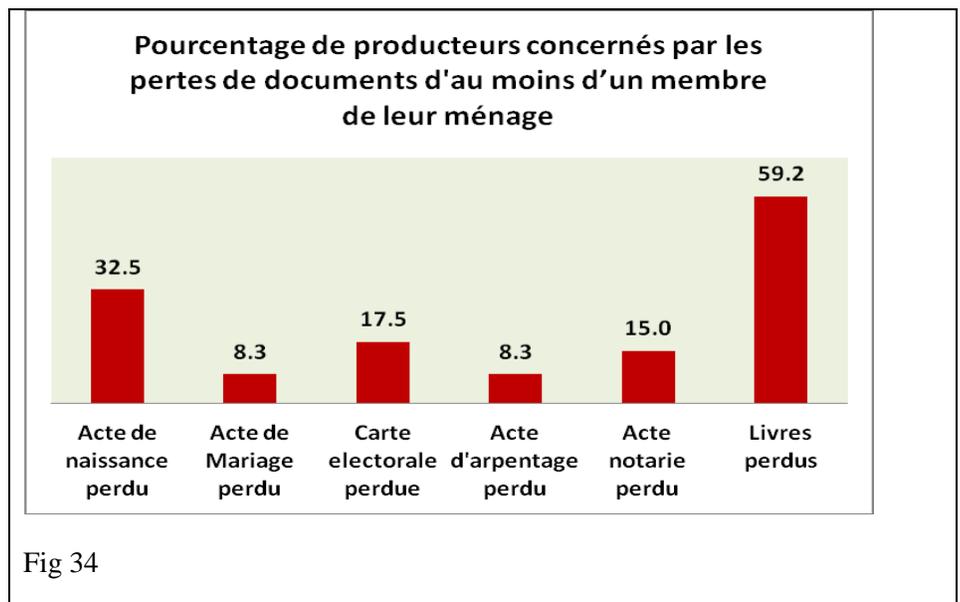


Fig 34

- 32.5% des producteurs ont perdu des actes de naissance appartenant à au moins un membre du ménage. En somme, sur les 120 producteurs de l'échantillon, 39 ont déclaré avoir perdu 125 actes de naissance. En effet, il s'agit du seul document officiel d'un jeune de moins de 18 ans ; quand on sait les formalités légales longues et couteuses (jugement par un avocat..) pour remplacer un acte de naissance perdu, il y a lieu de pressentir un grand problème d'identification dans les

communes touchées par l'Ouragan Matthew. D'ailleurs, on ignore l'état des archives au niveau du bureau départemental et aussi chez les officiers d'état civil ; si ces victimes ont été enregistrées, si les cahiers ont été transférés aux archives de Port-au-Prince, si le paysan des Irois, des Abricots doit se rendre à Port-au-Prince pour un extrait d'archives ?

- 8.3% des producteurs ont déclaré avoir perdu leur acte de mariage. Dans l'échantillon, 10 producteurs ont perdu leur acte de mariage. Encore une situation compliquée d'état civil est à adresser.
- 17.5% des producteurs, soit 21 producteurs ont déclaré avoir perdu un total de 36 cartes électorales. Il s'agit actuellement du seul document d'identification à la portée du paysan. Ceux qui ont de l'épargne dans les banques pourront-ils s'identifier et accéder à leur épargne; de même pour les transferts d'argent, seront-ils en mesure de récupérer un transfert ou de transformer un chèque ; ce sont des pertes non mesurables sur la survie des ménages.
- Des producteurs ont signalé des pertes de titres de propriété. 8.3% (soit 10 producteurs) ont perdu 24 actes d'arpentage ; 15% (soit 18 producteurs) ont perdu 47 actes notariés. Un problème de sécurisation foncière est venu compliquer la situation. Quand on sait les difficultés énormes pour reconstituer des titres de propriétés et les coûts associés extrêmement élevés, une intervention spéciale de hauts pouvoirs de l'Etat, particulièrement du Comité Interministériel d'Aménagement du Territoire (CIAT) est nécessaire pour assouplir les procédures d'obtention de nouvelles expéditions des titres de propriété et réduire les coûts des opérations.
- Beaucoup de livres sont irrécupérables. En effet, 59.2% de l'échantillon, soit 71 producteurs ont déclaré avoir perdu un total de 2247 livres. En effet, après moins d'un mois de classe des livres ont disparu. Il est évident que dans l'état actuel de décapitalisation, la plupart des producteurs ne seront pas en mesure d'acheter de nouveaux livres pour la reprise scolaire.

En somme, il s'agit de pertes inestimables qui auront des impacts certains sur la vie des ménages. L'Etat haïtien doit intervenir pour adresser les problèmes d'identité et de pertes de documents légaux importants. Des procédures d'urgence doivent être envisagées pour la reconstitution des pièces d'identité (actes de naissance, de mariage, carte électorale.) et aussi des procédures allégées à faible coût pour la récupération des titres de propriété (actes d'arpentage, actes notariés.). Finalement, le problème de la rentrée scolaire doit être aussi adressé en termes de support à donner aux élèves qui ont perdu livres et cahiers.

Tableau 26 : Documents perdus par les ménages (base 120 ménages)			
	Nombre total perdu	Nombre de producteurs concernés	Pourcentage de producteurs concernés
Acte de naissance perdu	125	N=39	32.5
Acte de Mariage perdu	10	N=10	8.3
Carte electorale perdue	36	N=21	17.5
Acte d'arpentage perdu	24	N=10	8.3
Acte notarie perdu	47	N=18	15
Livres perdus	2247	N=71	59.2

Tableau 27 : Nombre de producteurs de l'échantillon ayant perdu de documents par commune						
Commune	Acte de naissance perdu	Acte de Mariage perdu	Carte electorale perdue	Acte d'arpentage perdu	Acte notarie perdu	Livres perdus
Les Abricots	16	2	7	4	5	11
Moron	4	0	3	0	1	16
Chambellan	3	1	1	1	2	10
Dame Marie	4	2	0	2	0	7
Anse d'Hainault	5	0	3	1	3	14
Les Irois	7	5	7	2	7	13
Ensemble	39	10	21	10	18	71
% de producteurs ayant perdu de documents par commune						
Commune	Acte de naissance perdu	Acte de Mariage perdu	Carte electorale perdue	Acte d'arpentage perdu	Acte notarie perdu	Livres perdus
Les Abricots	80	10	35	20	25	55
Moron	20	0	15	0	5	80
Chambellan	15	5	5	5	10	50
Dame Marie	20	10	0	10	0	35
Anse d'Hainault	25	0	15	5	15	70
Les Irois	35	25	35	10	35	65
Ensemble	32.5	8.3	17.5	8.3	15.0	59.2

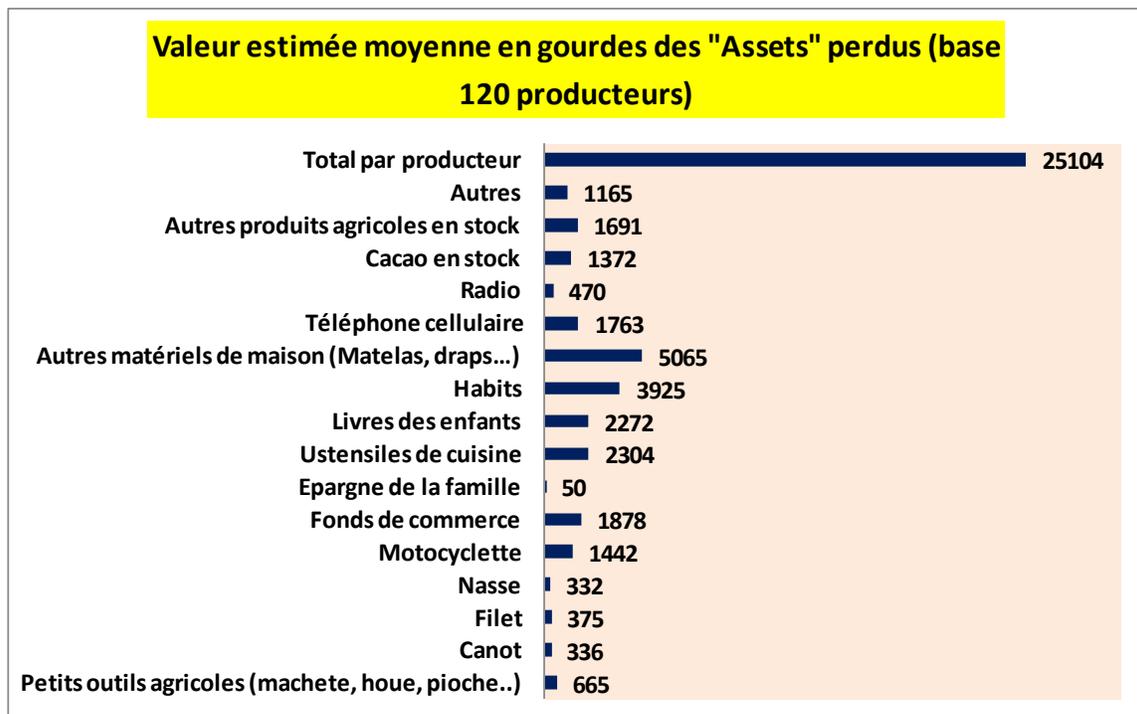
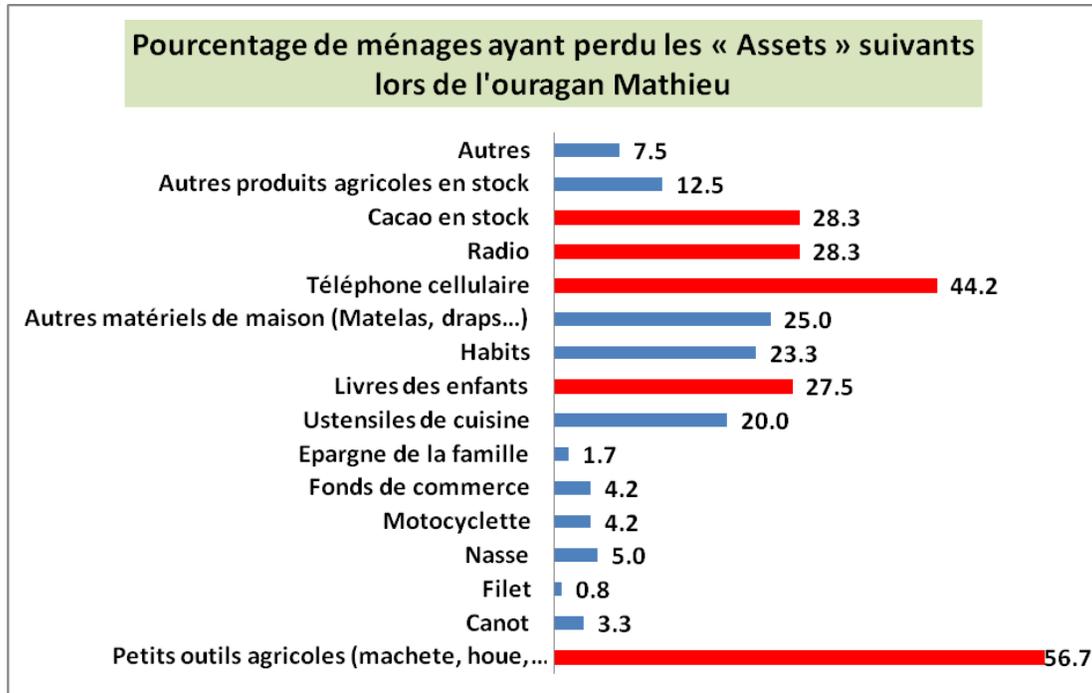
8.2.La perte des actifs avec l'ouragan Matthew.

Les ménages ont perdus des actifs qui constituent pour la plupart des moyens de subsistance. Par exemple. On peut citer des outils, des biens domestiques, des animaux, des récoltes,

Le graphe ci-après informe sur le pourcentage de producteurs avec des pertes d'actifs et de biens personnels liés à l'exploitation agricole et au ménage. Les biens les plus fréquemment perdus sont les outils agricoles (56.7% des producteurs), des téléphones cellulaires (44.2%). Ensuite, entre 20 et 30% des producteurs ont perdu du cacao en stock, des radios, du matériel de maison (matelas, draps..), des habits, des livres.

La valeur moyenne des pertes pour les articles pré-cités s'élèvent à 25,104 gourdes par producteur. On consultera les deux graphes qui suivent pour les détails.

Fig 35 &36



8.3. Les pertes d'animaux

Les animaux ont été très affectés par l'ouragan. Des dommages énormes ont été enregistrés sur le bétail qui représente l'épargne des ménages. Les graphes suivants présentent le pourcentage de producteurs concernés par les pertes d'animaux par espèce et la valeur estimée des pertes en gourdes. En somme, 36.7% des producteurs ont déclaré avoir perdu au moins un bœuf, 26.7% au moins un mouton, 66.7% au moins un cabri, 56.7% des volailles. Les équins sont très peu représentés depuis l'ascension des motos, c'est pour cela que l'on a l'impression qu'ils ont été peu touchés.

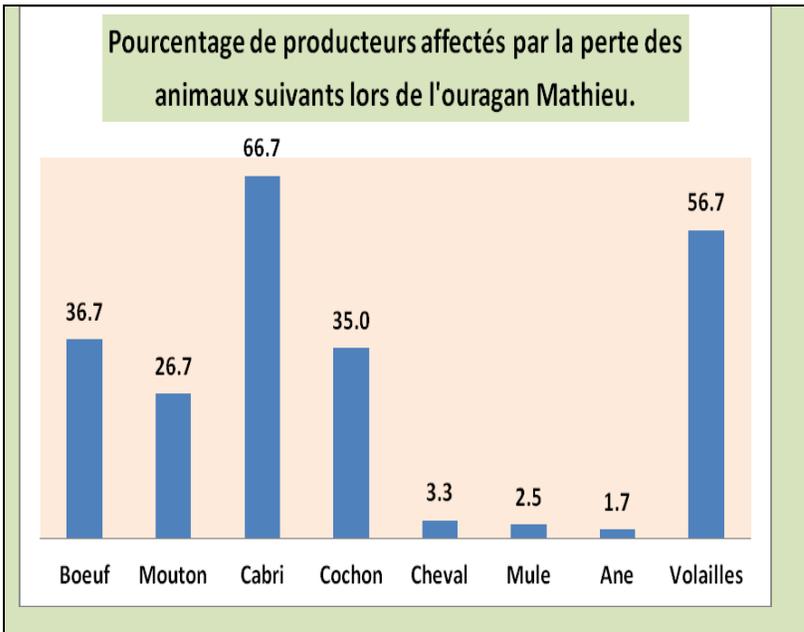
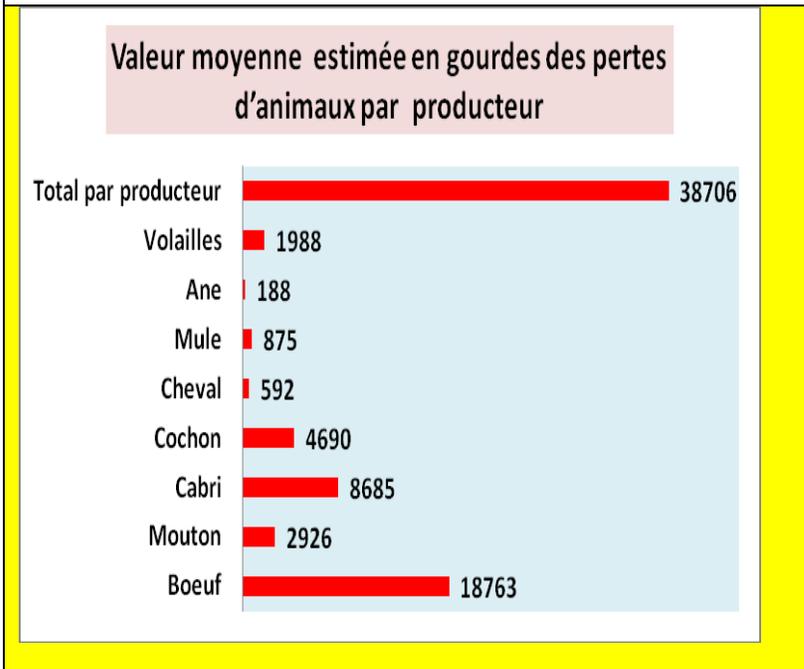


Fig 37

La valeur moyenne estimée des pertes d'animaux par le producteur est de 38706 gourdes. La moitié de cette somme est apportée par les pertes de bovins ; la valeur estimée de la perte des caprins est aussi substantielle.



8.4. Les dommages et pertes au niveau des espèces végétales cultivées.

L'ouragan de début d'octobre 2016 est arrivé en pleine récolte pour certaines espèces comme le cacao, l'igname guinée. D'autres cultures étaient en maturation. En somme, septembre à décembre est la grande période de récolte. Les espèces de cycle long de la grande saison de plantation avril-mai, ainsi que les espèces de cycle court de la saison juillet-aout sont récoltées dans cette fenêtre.

En octobre, il y avait encore en terre de l'igname, du manioc, du taro, de la patate, de la banane, du haricot, du pois congo et d'autres cultures de moins importance. Les producteurs estiment avoir déjà récolté environ 38% des cultures vivrières au moment où l'ouragan est arrivé. La récolte était plus avancée aux Abricots.

En ce qui a trait au cacao, les producteurs estiment qu'ils étaient à 40% environ de la récolte. A Moron et à l'Anse d'Hainault, ils étaient à moins de 30%.

Il en résulte que pour les espèces cultivées plus de 60% de pertes estimées de récolte ; Aussi pour le cacao, 60% de la récolte ont été détruits par l'ouragan. On a essayé de récupérer par terre les cabosses matures, il s'agit juste d'un sauvetage qui n'a pas sensiblement réduit les pertes enregistrées.

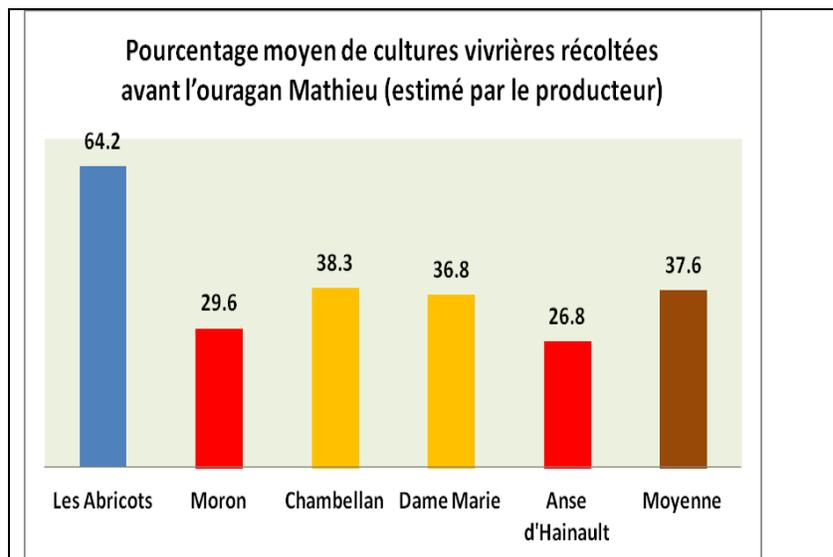
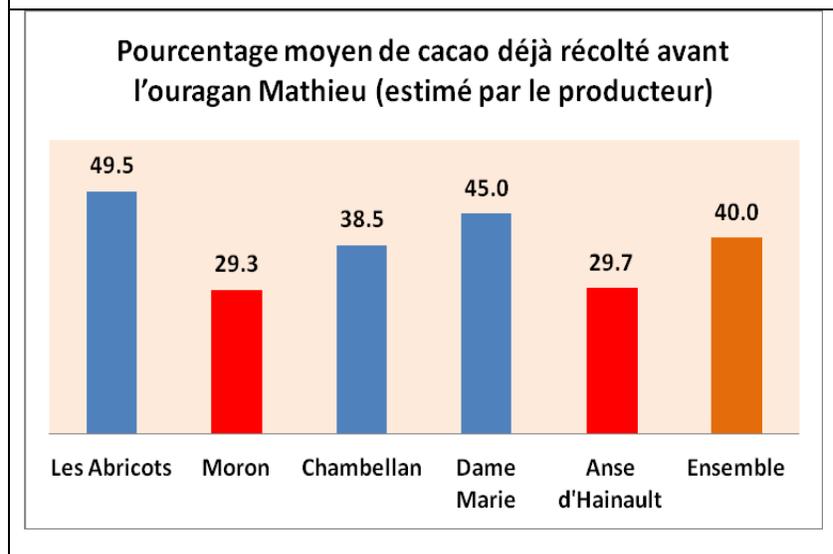


Fig 38



Pour mieux appréhender les pertes dues à l'ouragan, on a procédé à la comparaison de la valeur moyenne de la production de 2015 et de celle de 2016. Les informations sur la production par espèce cultivée sont collectées auprès des 120 producteurs séparément pour 2015 et 2016.

Une perte moyenne de la production en valeur de 68% est enregistrée en 2016 par rapport à 2015. Ce qui représente 63,285.2 gourdes de la production vivrière perdue avec l'ouragan. Les espèces qui ont été les plus affectées sont :

- L'igname : 85.8% de perte ou 39,916.8 gourdes
- La banane : 62.8% de perte ou 10,811.9 gourdes
- Le pois congo : 98.5% de perte ou 4,897.3 gourdes
- Le manioc : 78.0% de perte ou 2685.8 gourdes
- Le malanga : 32.9% de perte ou 2,107.9 gourdes
- La patate : 49.0% de perte ou 1534.4 gourdes.

Les autres espèces comme le haricot, la maïs, qui sont plus précoces ont été en grande partie récoltées.

En somme, les producteurs ont perdu 2/3 de la production qu'ils récoltent habituellement chaque année. Il s'agit d'une situation alarmante qui a un impact certain sur le niveau de sécurité alimentaire et aussi les stratégies de

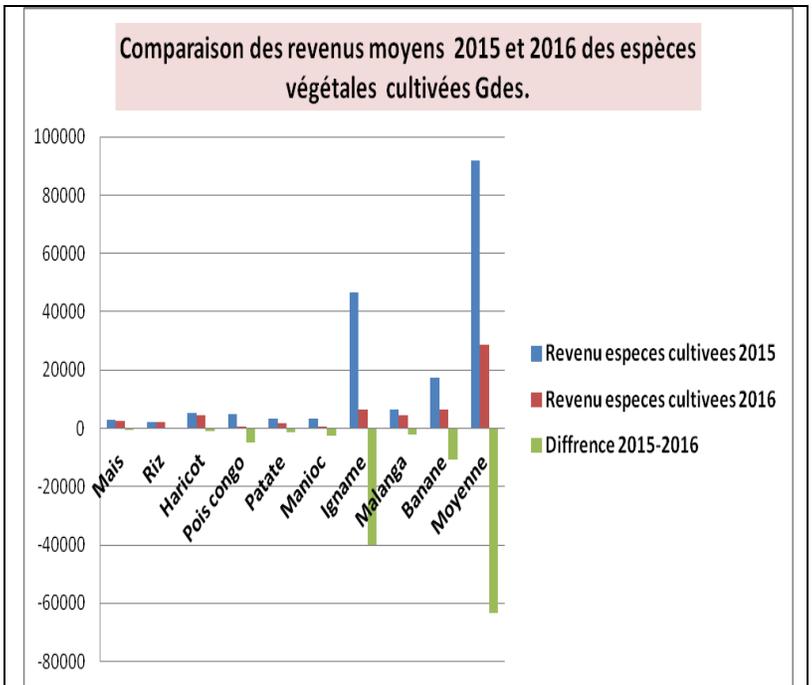
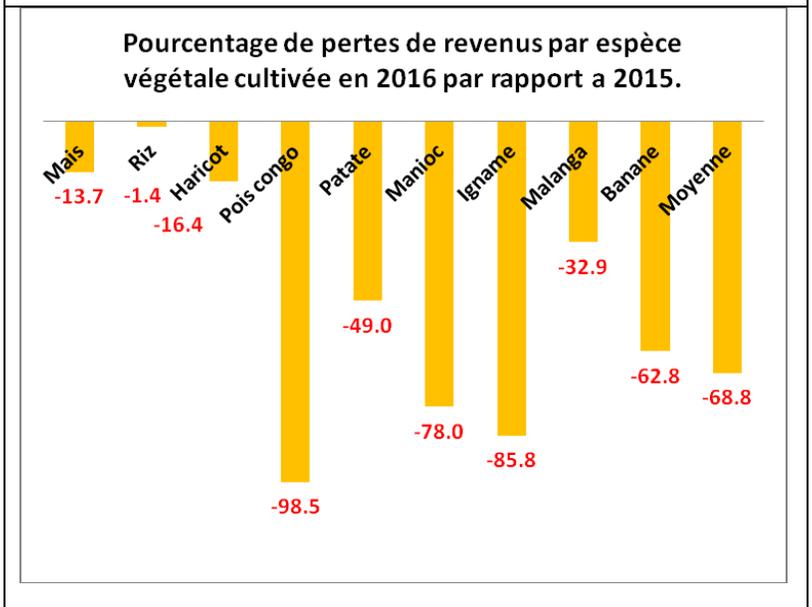


Fig 39



survie des ménages. Les conséquences peuvent être anticipées : la malnutrition, la perte scolaire, la migration vers les villes notamment, Port-au-Prince avec la prostitution des jeunes... Un plan de relèvement adapté et bien exécuté pourrait atténuer les effets néfastes présents.

Tableau 28 : Pertes de production et de revenus dans les espèces végétales cultivées.

	Tendance des pertes %	Revenu espèces cultivées 2015 Gdes	Revenu espèces cultivées 2016 Gdes	Différence 2015-2016 Gdes et %	
Mais	-13.7	3074.25	2652.125	-422.125	-13.731
Riz	-1.4	2044.792	2015.333	-29.459	-1.44068
Haricot	-16.4	5189.333	4339.792	-849.541	-16.3709
Pois congo	-98.5	4971.458	74.16667	-4897.29	-98.5082
Patate	-49.0	3132.125	1597.708	-1534.42	-48.9896
Manioc	-78.0	3445	759.1667	-2685.83	-77.9632
Igname	-85.8	46525.17	6608.417	-39916.8	-85.796
Malanga	-32.9	6398.125	4290.208	-2107.92	-32.9459
Banane	-62.8	17207.75	6395.875	-10811.9	-62.8314
Moyenne	-68.8	92028	28742.79	-63285.2	-68.7673

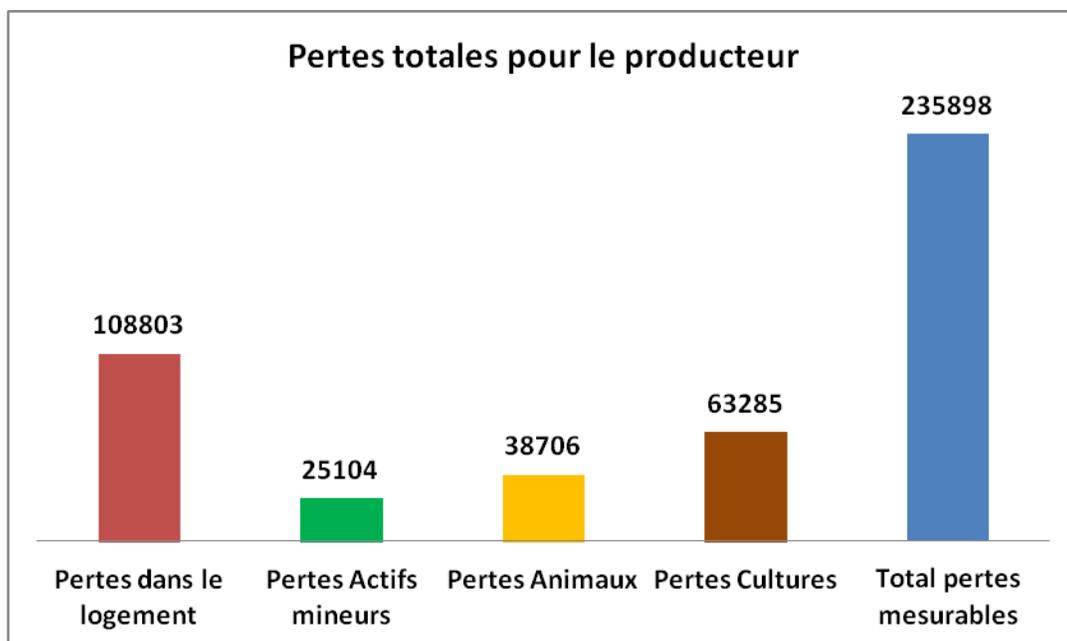


Fig 40.

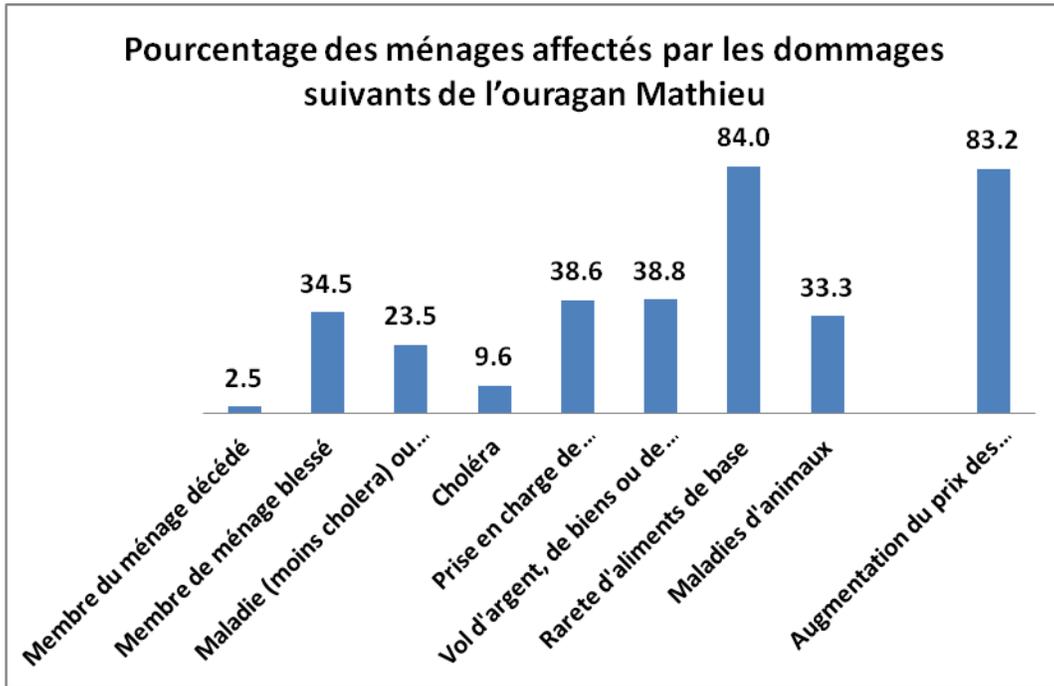


Fig 41

IX. Sécurité alimentaire, sécurité des moyens d'existence et résilience du producteur.

La problématique de la sécurité alimentaire, des moyens d'existence et de l'aide humanitaire.

*Le concept de **sécurité alimentaire** fait l'objet d'un consensus international depuis le Sommet Mondial de l'Alimentation réuni à Rome en 1996. Ce sommet a adopté une définition, à peine modifiée depuis, qui était en 2012, formulée de cette façon par le Comité de la Sécurité Alimentaire mondiale : « La sécurité alimentaire existe lorsque tous les êtres humains ont, à tout moment, la possibilité physique, sociale et économique de se procurer une nourriture suffisante, saine et nutritive leur permettant de satisfaire leurs besoins et préférences alimentaires pour mener une vie saine et active. ». Même si la notion d'accès est désormais mise en avant, on considère classiquement que la sécurité alimentaire comporte quatre dimensions ou "piliers" :*

- 1. accès (capacité de produire sa propre alimentation et donc de disposer des moyens de le faire, ou capacité d'acheter sa nourriture et donc de disposer d'un pouvoir d'achat suffisant pour le faire);*
- 2. disponibilité (quantités suffisantes d'aliments, qu'ils proviennent de la production intérieure, de stocks, d'importations ou d'aides);*
- 3. qualité (des aliments et des régimes alimentaires des points de vue nutritionnel, sanitaire, mais aussi sociaux-culturels);*
- 4. stabilité (des capacités d'accès et donc des prix et du pouvoir d'achat, des disponibilités et de la qualité des aliments et des régimes alimentaires).*

Ainsi définie, la sécurité alimentaire n'existe pas pour le moment dans la Grand'Anse ; la dépendance alimentaire pourrait durer deux à trois ans suivant les prévisions des producteurs. La capacité de production est fortement touchée et l'écosystème est significativement modifié. Il serait très difficile de reconstituer l'écosystème à très court terme. Quand on sait que les fruits, notamment, l'arbre véritable jouaient un rôle clé dans l'approvisionnement des ménages en nourriture, quand on sait que près de 50% des arbres ont été complètement détruites, l'alimentation des ménages se trouvent hypothéquée pour plusieurs années, en termes de quantité suffisante, puisque qu'il faut au moins 10 ans pour reconstituer le couvert végétal avec des risques énormes de perte de la bio-diversité, un atout majeur de la Grand'Anse.

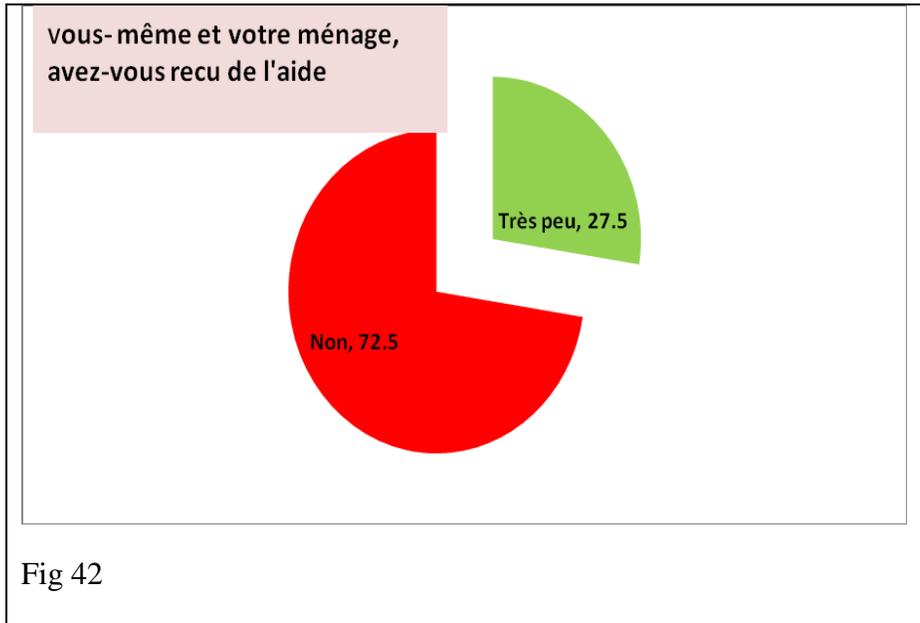
Evidemment, la reprise va dépendre du niveau de résilience de la population affectée. *Concernant la définition de la résilience, la littérature distingue deux (2) approches à savoir la résilience comme capacité et la résilience comme processus. Dans le premier cas, la résilience est considérée comme « la capacité d'une personne, d'une communauté, ou d'un système, à rebondir, voire renaître, à l'issue d'un choc et de la rupture qui en résulte, cette dernière ayant détruit une partie de son intégrité ». Cette capacité de rebond permet de surmonter les conséquences d'un choc, d'une rupture et la crise qui en résultent, pour repartir sur une trajectoire durable. Dans le second cas, où la résilience est vue comme un processus, le fait que le choc intervienne et entraîne une rupture a pour effet d'introduire deux périodes : une période avant le choc dite ex-ante et une période d'après le choc ou ex-post. Ce processus se développe en différentes étapes : résistance, adaptation, redressement, rupture, reprise, rebond, renaissance.*

L'approche à laquelle on aura recourt dans le présent travail est celle de la résilience appréhendée comme processus où la résistance pourrait être conçue comme une première étape de la résilience (Koffi, 2010).

Cette résistance s'opère en deux phases : dépasser la perturbation puis reprendre un fonctionnement normal.

Le problème de base est que les moyens d'existence ont été partiellement détruits. Les moyens d'existence sont les capacités, (à la fois les ressources matérielles et sociales) et les activités nécessaires à un individu pour gagner sa vie. Les moyens d'existence sont durables lorsqu'on est en mesure de supporter les tensions et de se remettre des chocs, de conserver ou d'améliorer ses capacités et ses biens sans pour autant compromettre la base de ressources naturelles. (DFID, 1999).

Tenant compte des considérations de DFID, la base des ressources naturelles est compromise, ce qui est très préjudiciable à la survie des ménages. La première étape en cours est la résistance ; la période de stress est passée, les producteurs veulent s'assurer de la survie à court terme ; la banane jetée par l'ouragan, les tubercules en terre, principalement l'igname, l'aide alimentaire ont aidé à passer la période critique post ouragan. Les producteurs ne souhaitent pas prendre le risque de dépendre de l'aide alimentaire d'abord il s'agit d'un risque énorme, ensuite culturellement ils n'ont pas l'habitude d'être dépendants. Il est vrai



au moment de l'administration de l'enquête, l'aide humanitaire n'était pas bien organisée et accessible : 72% des producteurs n'avaient pas reçu de l'aide alimentaire, et ce qui ont reçu, recevaient très peu. L'aide humanitaire était principalement de la nourriture et de l'eau. Aucun accompagnement pour la reconstitution des moyens d'existence n'a été signalé : pas de semences, pas de plantules, pas d'outils ; il s'agit d'une aide humanitaire de dépendance. On comprend qu'il est question d'une phase d'intervention d'urgence, mais il semblerait que la question de relèvement n'est pas encore adressée, même abordée dans les réunions de coordination du COUN à la protection civile. Le dernier rapport de OCHA en date du 20 novembre 2016 ne fait état que des interventions humanitaires.

Du côté du gouvernement, on est toujours au stade d'évaluation des dégâts; Un « Post Disaster Needs Assessment (PDNA) » a été commandité en par le Ministère de la Planification et de la Coopération Externe. Le premier draft du rapport est sorti ce 21 novembre 2016 ; on attendait ce document pour agir et avancer à coup sur. Cependant, le rapport traite principalement de l'évaluation globale des dommages et des pertes, la partie qui aborde le relèvement paraît globale et générale, peu applicable car reposant sur un budget de plus de 2.6 milliards USD, pour le moment inaccessible. La réponse est que ni le ministère de l'agriculture ni celui de l'environnement n'est pas visible sur le terrain.

D'un autre coté, certaines familles attendaient une assistance financière d'un proche vivant en Haïti ou à l'étranger. 3 à 4 semaines après l'ouragan, il n'y avait que 20% à avoir reçu un transfert, dont seulement 5% de l'étranger. En somme, beaucoup de producteurs n'ont personne à l'étranger ; ce sont surtout ceux habitant près de la mer dont certains membres de leur famille ont su profiter du phénomène de Boat People des années 80, qui ont bénéficié de transfert venant de l'étranger. Il faut aussi noter le problème d'identification, car beaucoup n'ont plus une pièce d'identité capable de les identifier pour recevoir un transfert ou pour une transaction bancaire.

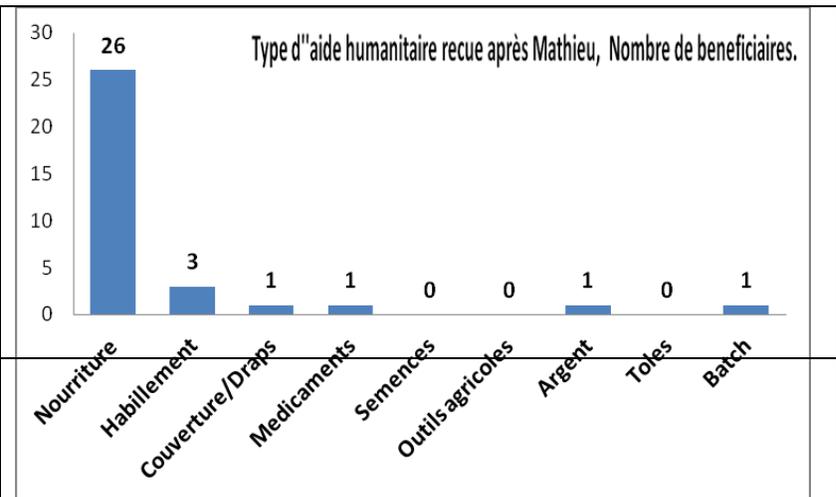


Fig 43

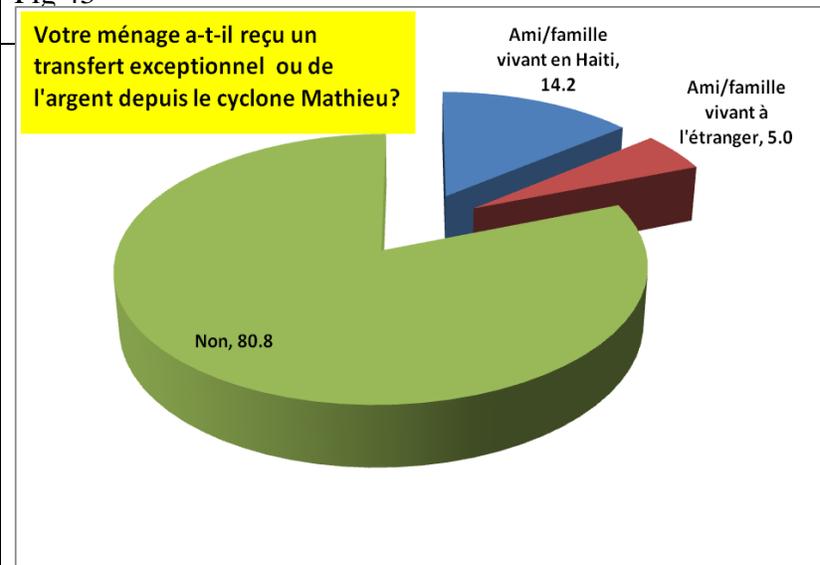


Fig 44

Le producteur est dans un contexte dans lequel il ne peut compter que sur lui-même ; il recherche des solutions dont il a le contrôle. C'est dans cette optique que la première démarche serait de cultiver des espèces à cycle court comme l'haricot, le maïs, la patate qui pourraient garantir de la nourriture de janvier à avril, et aussi de l'igname jaune qui prendra le relais à partir d'avril, accompagnée de la récolte du cacao mars-avril 2017. Les semences sont-elles disponibles et accessibles ?.

9.1. Disponibilité et accès aux semences de base.

Le producteur veut avoir son destin en main ; il souhaite semer pour s'offrir une option de résistance. L'inquiétude est le temps que va durer l'aide de nourriture et qu'est-ce qui va se passer si la distribution s'arrête ; ensuite, il n'y a pas que la question de nourriture, le producteur a besoin d'argent pour des achats complémentaires et pour d'autres dépenses.

Les semences ne sont pas toutes très disponibles dans la zone. Celles qui sont disponibles ne le sont pas en quantité suffisante. En plus il y a surtout un problème d'accessibilité. Par exemple pour les semences d'haricot, 16% seulement des producteurs estiment avoir les moyens pour s'en procurer. En général, près du 1/3

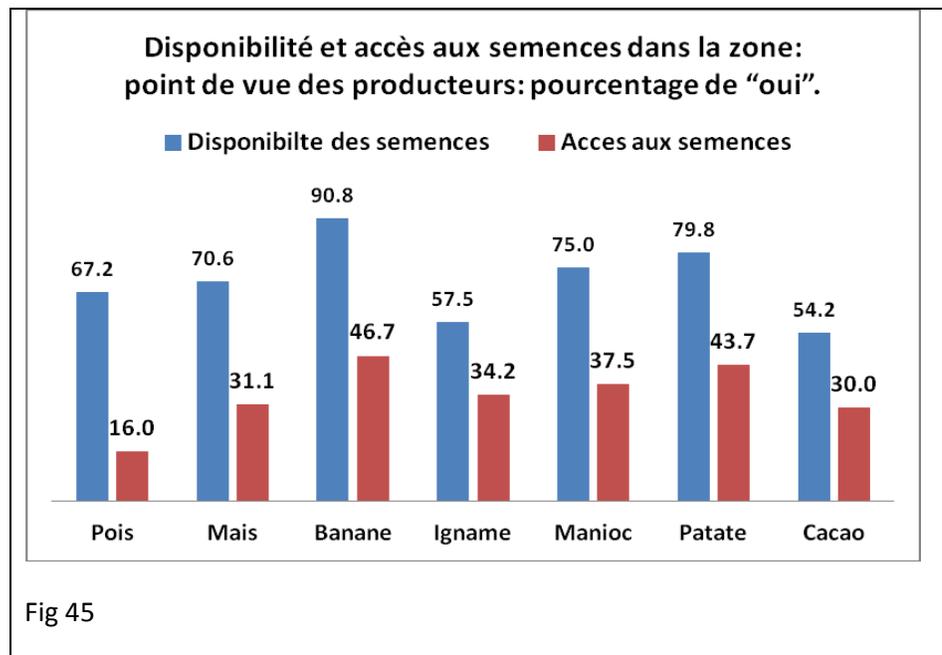


Fig 45

des producteurs pensent pouvoir acheter des semences si elles sont disponibles dans la zone.

Il en résulte que 2/3 des producteurs espèrent une aide en semences, et même à la place de la nourriture qu'ils reçoivent. S'ils ne sèment pas rapidement, ils vont rentrer dans un cycle vicieux de pauvreté, car ils n'auront pas de la nourriture pour passer la période traditionnelle de soudure (mars-avril), mais surtout ils n'auront pas du cash pour financer la grande saison de culture mars-avril-mai 2017. Une assistance rapide en intrants est urgente.

9.2. Les stratégies de résilience des ménages en matière d'insécurité alimentaire

Ce point débute par la définition du terme « stratégie ». La notion de stratégie a vu le jour dans le domaine militaire, elle consiste à mobiliser des moyens pour gagner une guerre. Elle a été appliquée au domaine des sciences sociales avec le sens de « suite d'opérations » menées par un individu ou un groupe pour parvenir à un objectif choisi (Franqueville, 1987). Dans le cadre



Photo 13: Le charbon et l'igname, principales sources de revenu après Matthew

alimentaire, dans ce contexte post-ouragan, les stratégies désignent la façon dont les ménages s'organisent pour survivre en optimisant l'utilisation des ressources dont ils disposent.

La résilience dans un contexte de l'insécurité alimentaire est la capacité à faire face à un changement brutal (chute de l'offre alimentaire et/ou du pouvoir d'achat) et à développer des stratégies de sortie de crise. La résilience à l'insécurité alimentaire c'est également l'habileté à résister aux effets néfastes de la vulnérabilité alimentaire. Davies (1993) définit les stratégies d'adaptation comme suit : «réponses provisoires à court terme à la diminution des droits alimentaires, caractéristiques des systèmes de subsistance structurellement sécurisés». Cela nécessite de la part des ménages l'adoption d'autres habitudes alimentaires afin de maximiser leur niveau de consommation.



Photo 14: Des enfants pêcheurs , comme stratégie de survie post Matthew.

Les nouvelles stratégies adoptées par les ménages en réponse au contexte post-désastre figurent dans les graphes ci-après :

- Les ménages consomment les aliments les moins appréciés ou les moins chers. Hors mis les préoccupations de choléra, les ménages vendent des tubercules et des produits frais, pour acheter de la nourriture destinée aux sinistrés ;
- Les ménages limitent la quantité de nourriture au repas, et aussi le nombre de repas consommé dans la journée;
- Les ménages limitent la consommation des adultes pour que les enfants puissent manger ;

On a compris au moment de l'enquête, l'insécurité alimentaire n'était pas très sévère. Il était rare de trouver des ménages sans nourriture du tout, car tout le monde avait des buttes d'igname en réserve et aussi, les membres des ménages trouvaient quelque chose à manger avant d'aller au lit.

Cependant, on doit noter des stratégies en cours qui traduisent la précarité de la situation post-ouragan. A part de la réduction de la consommation alimentaire signalé ci-dessus, 71.7% des producteurs ont déjà commencé à utiliser leur épargne ; aussi, des faits inhabituels sont à signaler :

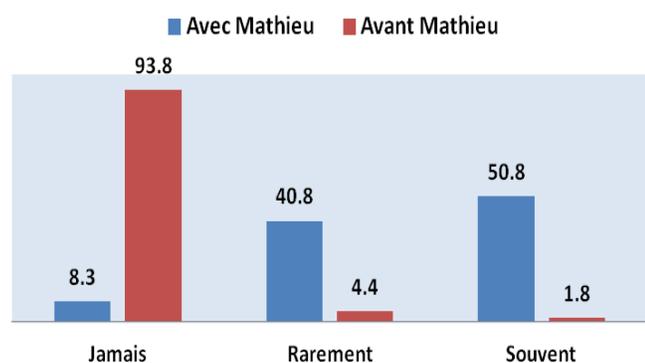
- 46.7% ont consommé des récoltes précoces, bien sur pour ne pas les perdre ;
- 44.2% ont consommé une partie des semences et 20% ont vendu des semences disponibles;
- 31.7% ont dit contacter des emprunts auprès des parents ou des amis ;
- 25% ont annoncé le retrait des enfants de l'école ;
- 25% ont vendu du bétail ;
- 24% ont au moins un membre du ménage ayant migré suite à l'ouragan Matthew ;
- 10% ont vendu des biens durables, terre, maison..
- 5% ont déclaré avoir mendié pour subvenir à leur besoin ;
- 1.7% (2 producteurs) ont confié des enfants en domesticité.

Il s'agit d'une situation sans précédent qui pourrait être s'aggravée si des actions urgentes, concrètes et adaptées ne sont pas mise en œuvre. En somme, la pauvreté est aux portes des ménages, une condition humaine caractérisée par la privation soutenue ou chronique des ressources, des capacités, des choix, de la sécurité et du pouvoir nécessaire pour la jouissance d'un niveau de vie suffisant.

J'ai un atout majeur : je connais toutes les feuilles que mangent les animaux ; si je les fais bouillir et les mange aussi, cela ne va pas me tuer.

Paroles d'un producteur mal voyant de la coopérative des Abricots.

Q8.2.Obligé à consommer des aliments les moins appréciés ou les moins chers



Q8.3.Emprunter de la nourriture aux voisins, parents, marchands

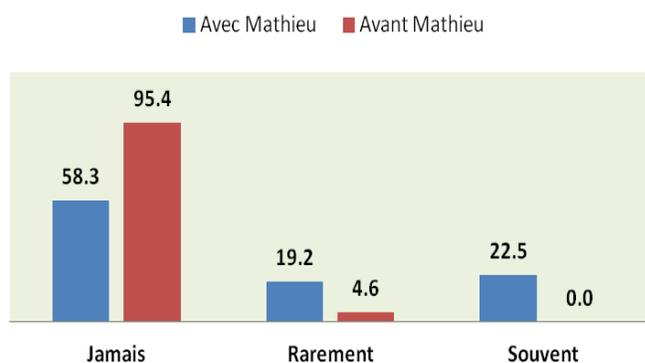
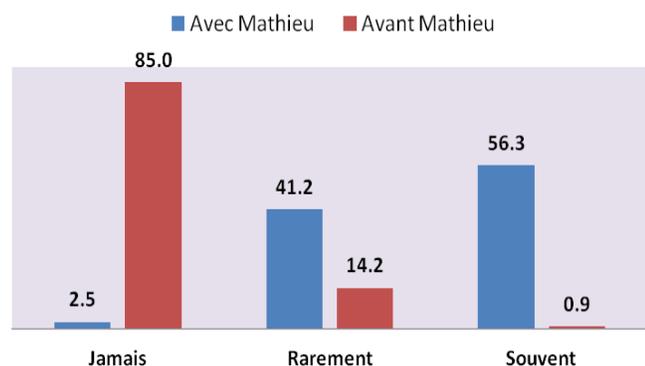
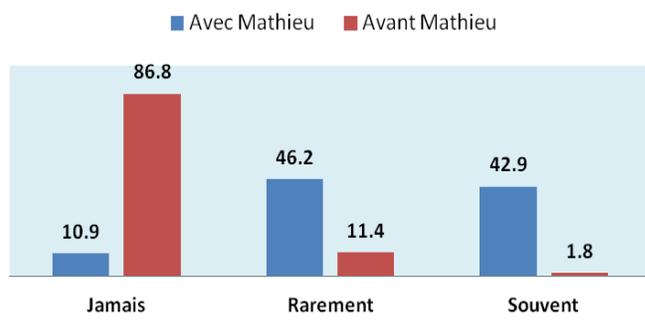


Fig 46

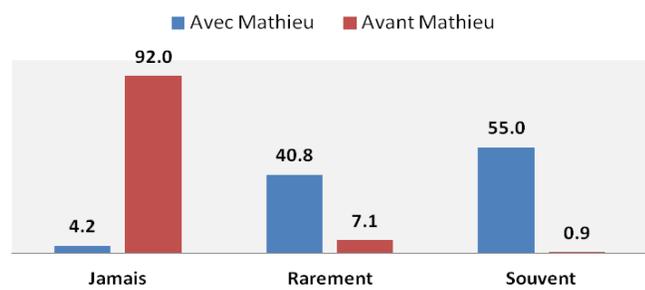
Q8.4.Limiter la quantité de nourriture au repas



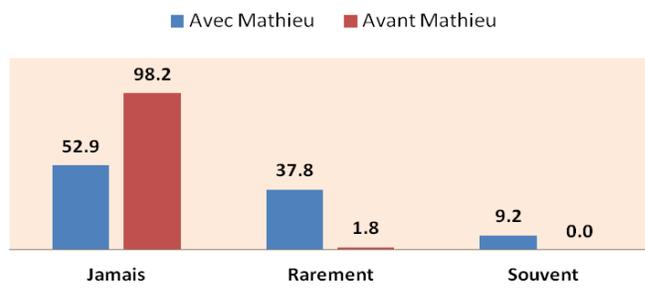
Q8.5.Restreindre la consommation des adultes pour que les enfants puissent manger



Q8.6.Diminuer le nombre de repas consommés dans la journée.



Q8.7.Arriver à ce que le ménage soit sans nourriture du tout



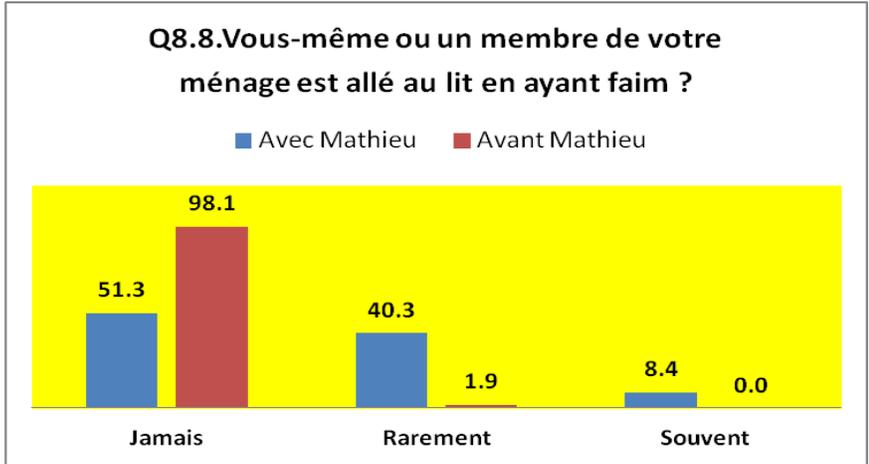
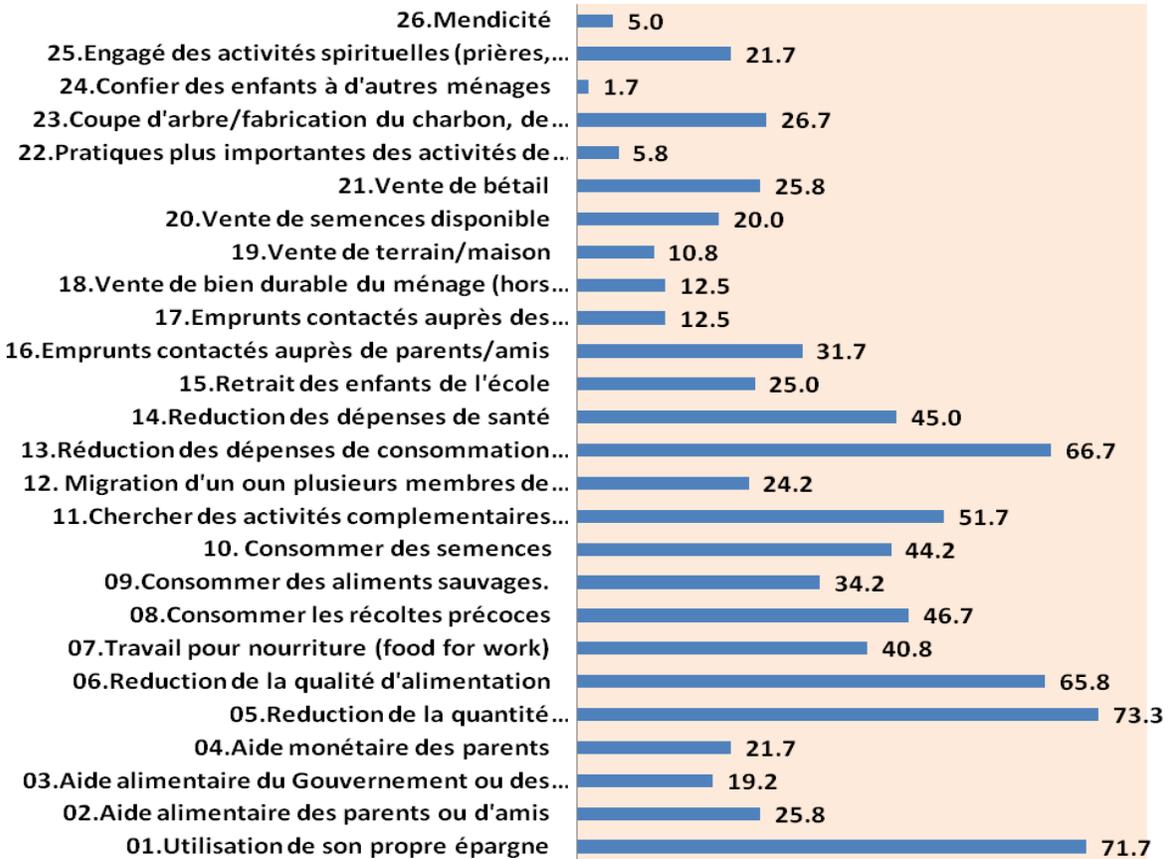


Fig 47 &

Fig48

Stratégies de sécurité alimentaire en cours, % de producteurs



X. Référentiel de revenus de ménages des producteurs de l'échantillon

10.1. Formation du revenu total moyen

Le terme revenu utilisé ici correspond à la production en valeur des ménages quelle que soit sa destination ou son utilisation. En effet, il n'était pas prévu dans le cadre de cette étude de réaliser l'inventaire des dépenses des ménages ni de bâtir des comptes d'exploitation des cultures, dégageant les coûts de production qui pourraient nous donner une idée plus rapprochée du revenu des ménages intervenant dans la filière du cacao. L'objectif poursuivi est de dégager la composition des revenus, pour servir de situation de référence au projet, mais surtout pour permettre de cibler les interventions en fonction du poids de la culture ou de l'activité dans la formation du revenu total. La logique serait de prioriser les cultures ou activités qui sont plus déterminantes dans les stratégies de survie des ménages.

En valeur absolue, le revenu total moyen du producteur est 194.100 gourdes (2,897 USD). Il y a lieu de remarquer la forte participation de l'agriculture dans la formation du revenu total. L'agriculture (production végétale, fruits, production animale) représente 78% du revenu total. Les cultures annuelles participent à elles seules à 47%, soit près de la moitié du revenu total, ce qui dénote une économie basée principalement sur l'agriculture. Les arbres fruitiers, incluant le cacao, contribuent à 23% et la production animale à 8%.

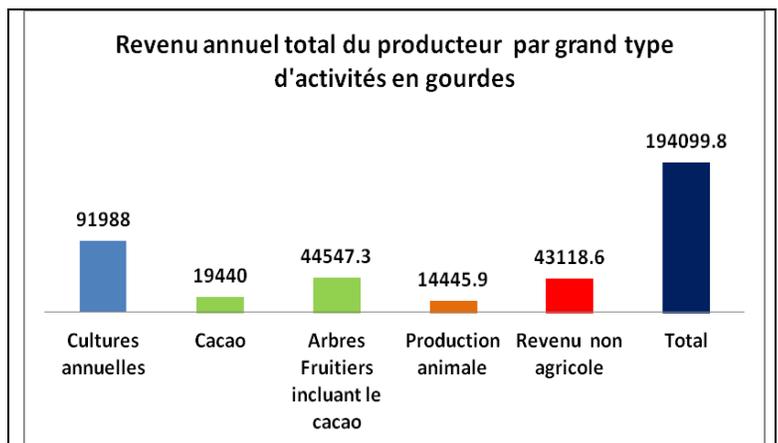
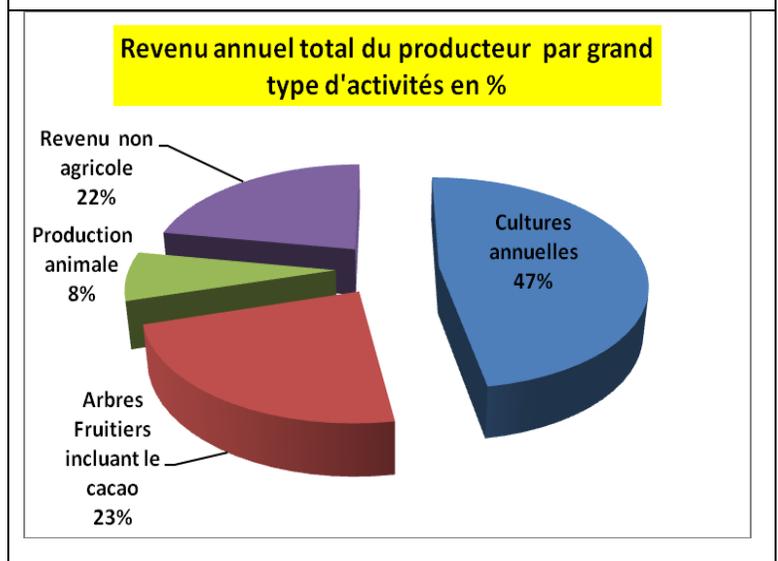


Fig 49 & Fig 50



Signalons que les activités non agricoles comptent pour 22% dans la constitution du revenu total moyen. Notons qu'il s'agit de données déclarées qui doivent être utilisées avec prudence.

10.2.Composition du revenu de la production végétale

Le revenu moyen issu des cultures annuelles est 91,988 gdes ajouté à celui des arbres fruitiers 44,547 gdes constituent le revenu de la production végétale évalué à 136,535 gourdes soit 70% de la production totale en valeur. Notons que dans la formation du revenu de la production végétale, la participation des cultures annuelles est 67.4% et celle des fruits, incluant le cacao 32.6%.

Le revenu de la production végétale repose sur 4 espèces : d'abord l'igname (34.1%), ensuite, le cacao (14.2%), la banane (12.6%) et l'arbre véritable (6.9%). Ces 4 espèces représentent à elles seules 68% du revenu de la production végétale. Notons que le cacao représente 14.2% du revenu de la production végétale et 10% du revenu total. **Il reste indéniable que tout relèvement de la production agricole doit inclure prioritairement l'igname, le cacao, la banane et l'arbre véritable.** D'autres espèces ont un rôle de second plan mais restent importantes pour l'approvisionnement continu des ménages tout en procurant un niveau de revenu acceptable : ce sont le malanga (4.7%), le haricot (3.8%), le pois congo (3.6%), la noix de coco (3.3%). Il s'agit de 4 espèces de second priorité. Le manioc (2.5%), la patate (2.3%), le maïs (2.3%) ont un apport moindre mais restent stratégiquement importants surtout pour leur récolte étalée sur une bonne partie de l'année.

Composition du revenu annuel agricole du producteur en %

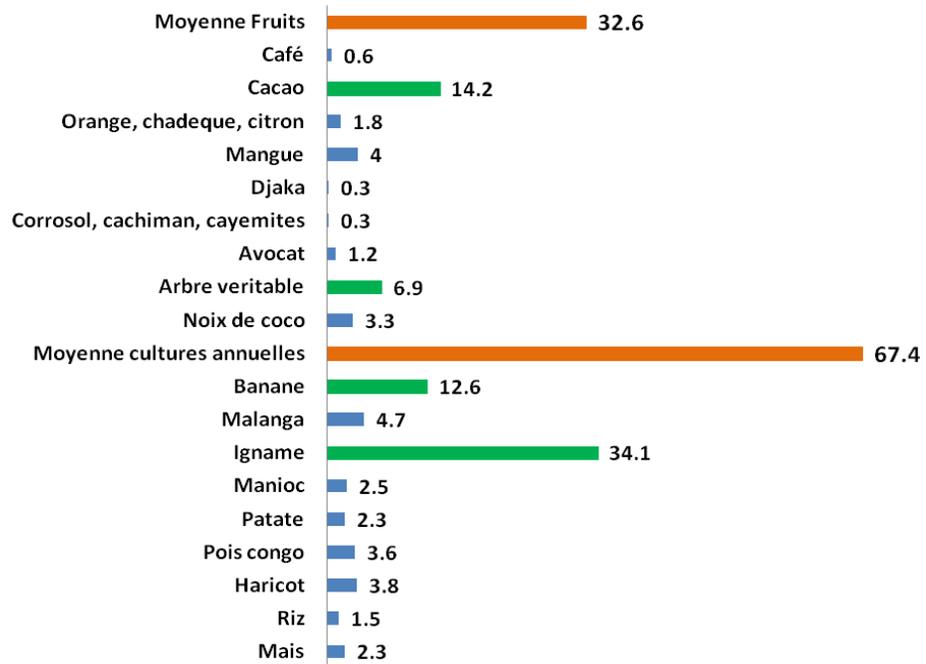


Fig 51



10.3. Le composition du revenu de la production animale.

Le revenu de la production animale compte pour 8% du revenu total et repose sur 2 espèces : les bovins (61%) et le caprins (21%). Ces deux espèces constituent 82% du revenu animal. Les porcins participent à 9% et les volailles à 4%.

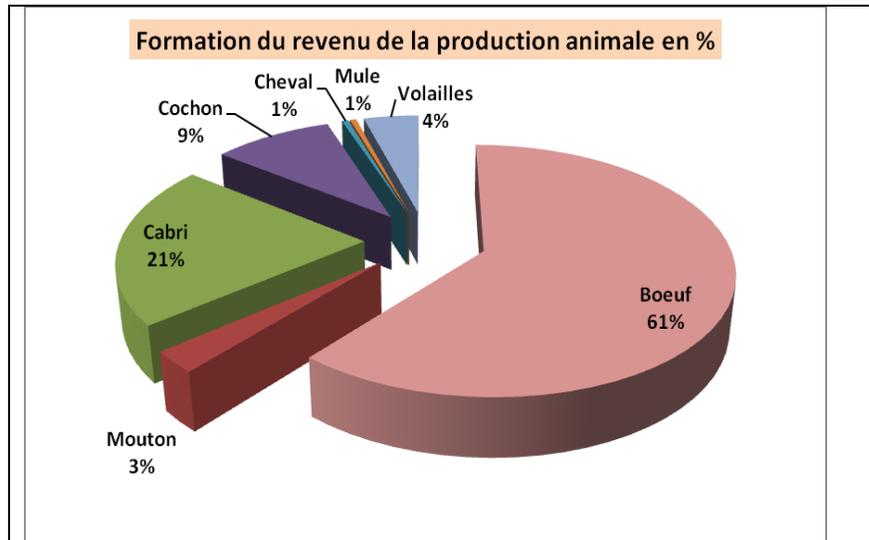


Fig 52

10.4. Formation du revenu non agricole

Le revenu non agricole, d'une valeur de 43,118 gourdes représente 22% du revenu global. Le graphe ci-contre présente sa composition. Il est formé du business et emplois informels (39%), du commerce (21%), des emplois permanents (20%), des professions libérales (13%). A noter que les transferts en provenance d'Haïti ou de l'étranger sont insignifiants. Très peu de producteurs de cacao pratiquent la pêche, c'est ce qui explique une contribution aussi faible de la pêche (5%).

La production de charbon ne rentre pas en général dans les habitudes des producteurs de cacao qui ont tendance à protéger les couverts boisés.

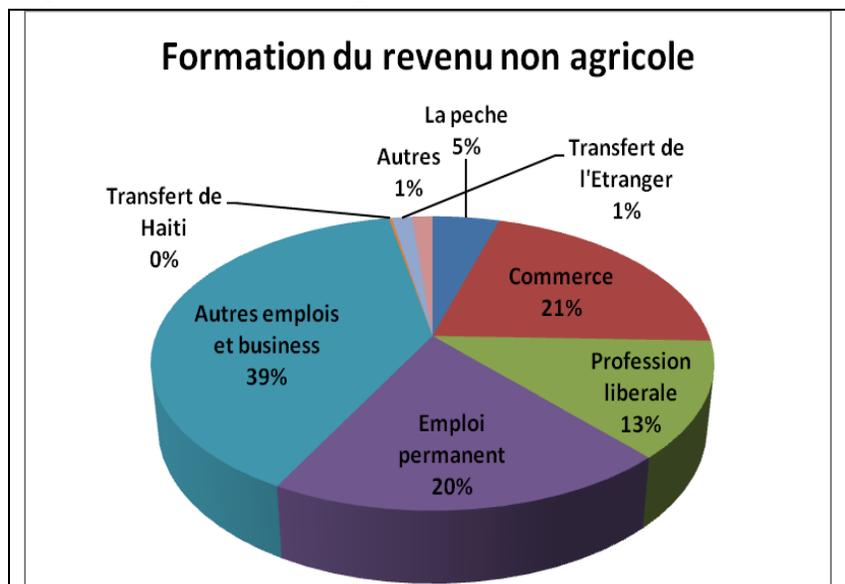


Fig 53

Cependant, les producteurs qui en fabriquent ne l'ont pas déclaré puisque la fabrication du charbon de bois était considérée avant Matthew, dans la Grand 'Anse comme étant une activité illégale et marginale.

10.5.Vue d'ensemble de la formation du revenu du producteur.

Le tableau ci-après présente de façon détaillée mais consolidée la constitution du revenu du ménage du producteur de cacao. On y trouve :

- Le revenu moyen annuel en gourdes qui représente la valeur de la production, sans soustraire les coûts de production,
- Le poids interne qui est le pourcentage que représente l'espèce ou l'activité par rapport au revenu de la production végétale ou de la production animale ou des activités non agricoles.
- Le poids par rapport au revenu moyen qui est le pourcentage que représente l'espèce ou l'activité par rapport à l'ensemble du revenu.

Par rapport au tableau, nous notons ce qui suit :

- L'igname représente 34.1% du revenu de la production végétale et 24% du revenu total ;
- Le cacao représente 14.2% du revenu de la production végétale et 10% du revenu total ;
- Les bovins constituent 61% du revenu de la production animale et 4.6% du revenu total.

Tableau 29 :Formation du revenu moyen annuel du ménage du producteur (Moyenne sur 120 ménages)								
Espèces	Revenu moyen Gdes	Poids interne	Poids par rapport au revenu total		Espèces	Revenu moyen Gdes	Poids interne	Poids par rapport au revenu total
Mais	3074.25	2.3	1.6		Boeuf	8854.2	61.3	4.6
Riz	2044.792	1.5	1.1		Mouton	400	2.8	0.2
Haricot	5189.333	3.8	2.7		Cabri	3087.5	21.4	1.6
Pois congo	4971.458	3.6	2.6		Cochon	1337.5	9.3	0.7
Patate	3132.125	2.3	1.6		Cheval	75	0.5	0.0
Manioc	3445	2.5	1.8		Mule	66.7	0.5	0.0
Igname	46525.17	34.1	24.0		Ane	0	0.0	0.0
Malanga	6398.125	4.7	3.3		Volailles	625	4.3	0.3
Banane	17207.75	12.6	8.9		Moyenne Animal	14445.9	100.0	7.4
Moyenne cultures annuelles	91988	67.4	47.4					
					La peche	1986.7	4.6	1.0
Noix de coco	4570.8	3.3	2.4		Commerce	9020	20.9	4.6
Arbre veritable	9405.9	6.9	4.8		Profession liberale	5473.3	12.7	2.8
Avocat	1593.3	1.2	0.8		Emploi permanent	8404.4	19.5	4.3
Corrosol, cachiman, cayemites	475.8	0.3	0.2		Autres emplois et business	16915.8	39.2	8.7
Djaka	359.2	0.3	0.2		Transfert de Haiti	100	0.2	0.1
Mangue	5508.3	4.0	2.8		Transfert de l'Etranger	601.7	1.4	0.3
Orange, chadeque, citron	2423.7	1.8	1.2		Autres	616.7	1.4	0.3
Cacao	19440.0	14.2	10.0		Moyenne non agricole	43118.6	100.0	22.2
Café	762.5	0.6	0.4		Revenu annuel total	194099.8		100.0
Autre	7.9	0.0	0.0					
Moyenne Fruits	44547.3	32.6	23.0					
Total vegetal	136535.3	100.0	70.3					

Deuxième partie

EVLUATION DES COOPERATIVES CACAOYERES APRES LE PASSAGE DE L'OURAGAN MATTHEW AU NIVEAU DE LA GRAND'ANSE



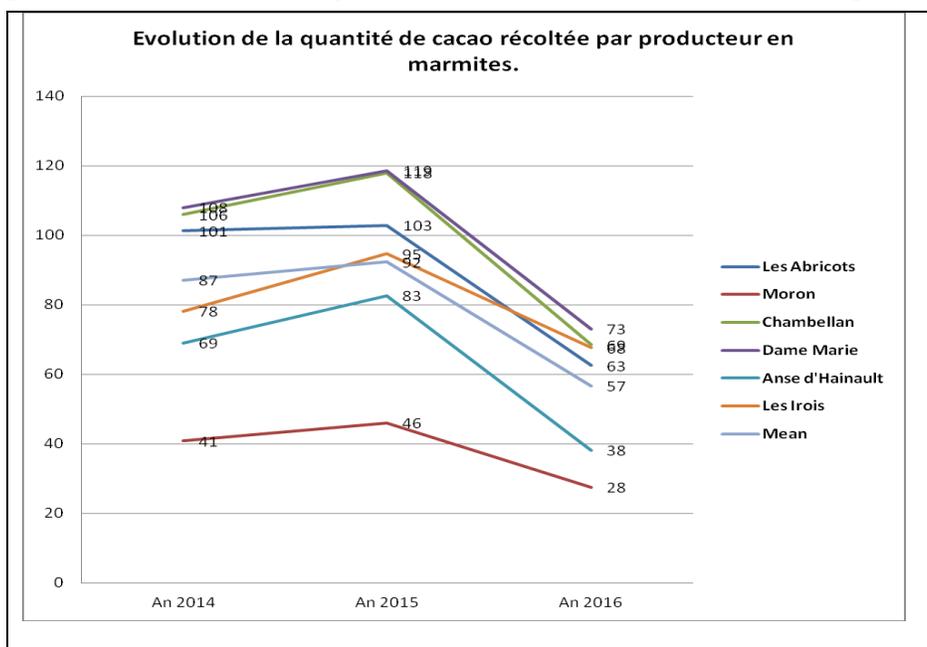
XI.Deuxième partie: Les coopératives cacaoyères après le passage de l'ouragan Matthew.

11.1. Le marché local du cacao

Cette partie semble ne pas avoir de l'importance pour le moment puisque les activités de commercialisation se sont arrêtées. Effectivement, la filière du cacao est fortement touchée ; mais ce n'est pas la mort du cacao car les feuilles sont en train de regarnir les arbres restants, de nouvelles tiges poussent, des bougeons aussi poussent ; on peut espérer la petite récolte d'avril 2017. En plus, les coopératives existent ; les membres sont en train de sauver, ce qui peut être sauvé, surtout des stocks de cacao mouillés au passage de l'ouragan. Cependant, cette partie vise à établir des références de début de projet en termes de volume de cacao vendu, le type de cacao vendu, les parts de marché et la perception des producteurs des différents acteurs impliqués dans la commercialisation du cacao, et surtout à présenter la situation actuelle des coopératives.

11.1.1.Evolution récente de la quantité de cacao récoltée par producteur.

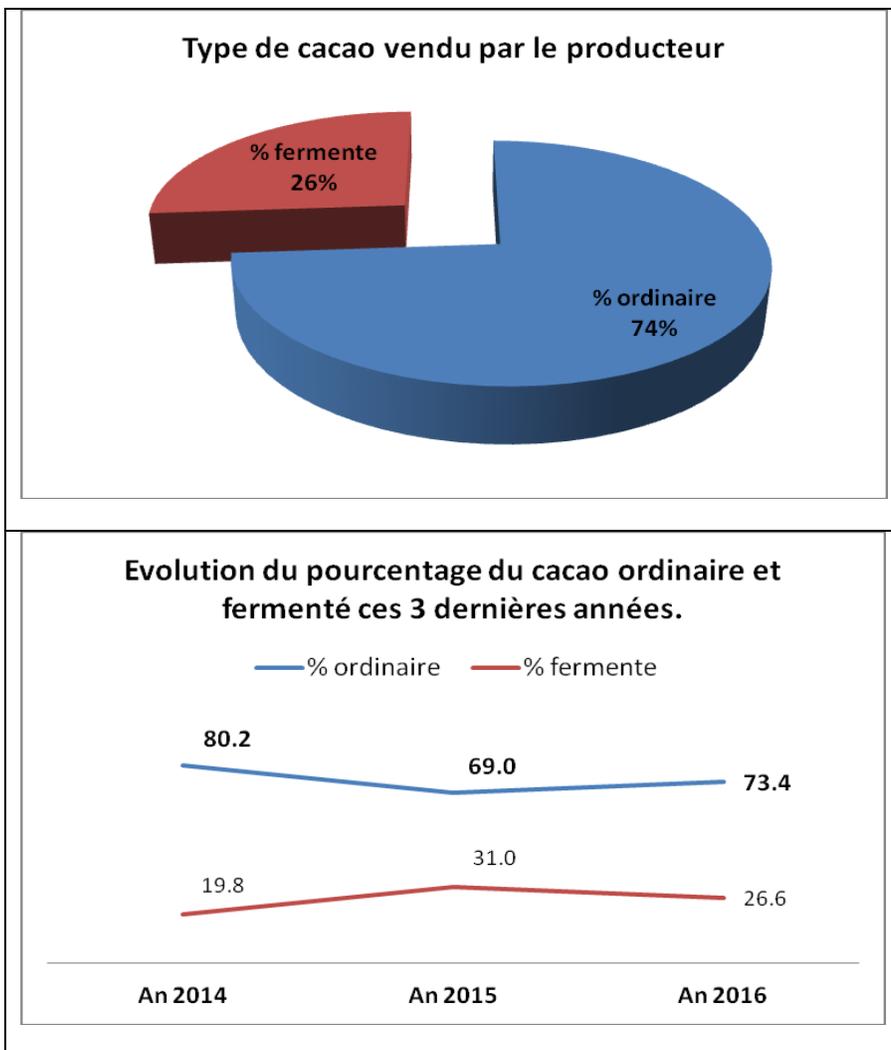
La moyenne récoltée en 2015 est de 92 marmites de cacao pour la grande récolte de septembre à novembre. Elle était en progression de 2014 à 2015, pour chuter à 57 marmites suite à l'ouragan Matthew. Le volume récolté est plus élevé à Dame Marie, Chambellan et Anse d'Hainault. Le niveau de production aux Irois est relativement très faible comparé aux trois communes précitées. Le mouvement général dans les 6 communes, la production était à la hausse et a subi une chute brutale en 2016. Nous admettons que la production est sous-



estimée car ne tenant pas compte de la petite récolte de pâques que les producteurs ont tendance à ne pas mentionner ; ils disent souvent que la petite récolte de pâques n'est qu'un amusement.

11.1.2. Le type de cacao vendu

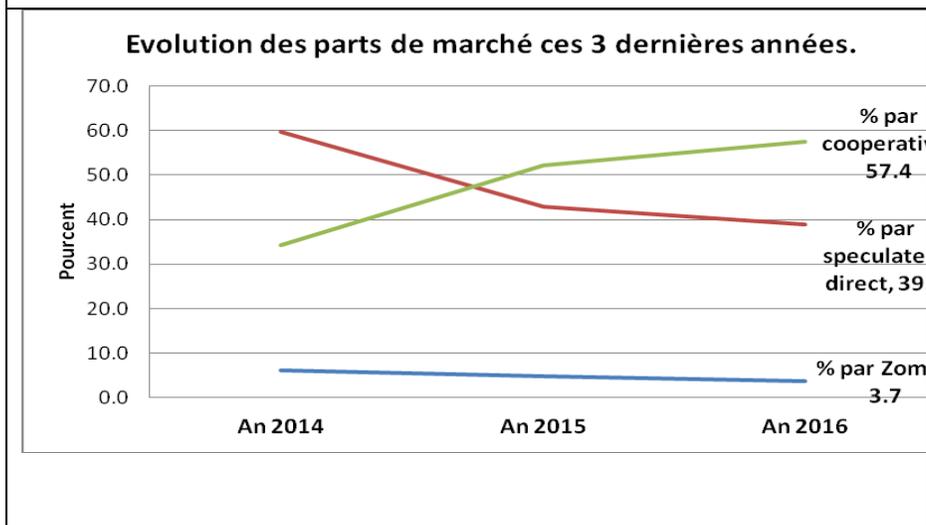
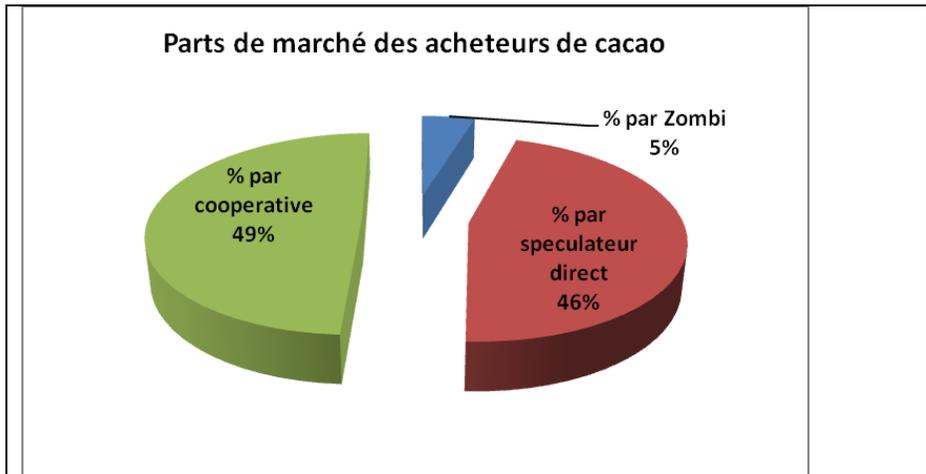
Deux filières de préparation du cacao existent : le cacao ordinaire et le cacao fermenté que l'on a introduite dans les années récentes. Se référant aux déclarations des producteurs, 74% du cacao vendu sont du cacao ordinaire et 26% du cacao fermenté. De 2014 à 2015, le cacao fermenté gagnait de terrain par rapport au cacao ordinaire ; cependant, on a remarqué qu'en 2016, la tendance est inversée. Le pourcentage de cacao ordinaire est passé de 31% en 2015 à 26% en 2016.



11.1.3. Evolution des parts de marché.

Le marché du cacao local est partagé par 3 acteurs : les coopératives, les spéculateurs et les sous-marins ou zombis qui revendent soit aux coopératives, soit aux spéculateurs. Actuellement, les parts de marché sont à peu près égales entre les coopératives et les spéculateurs.

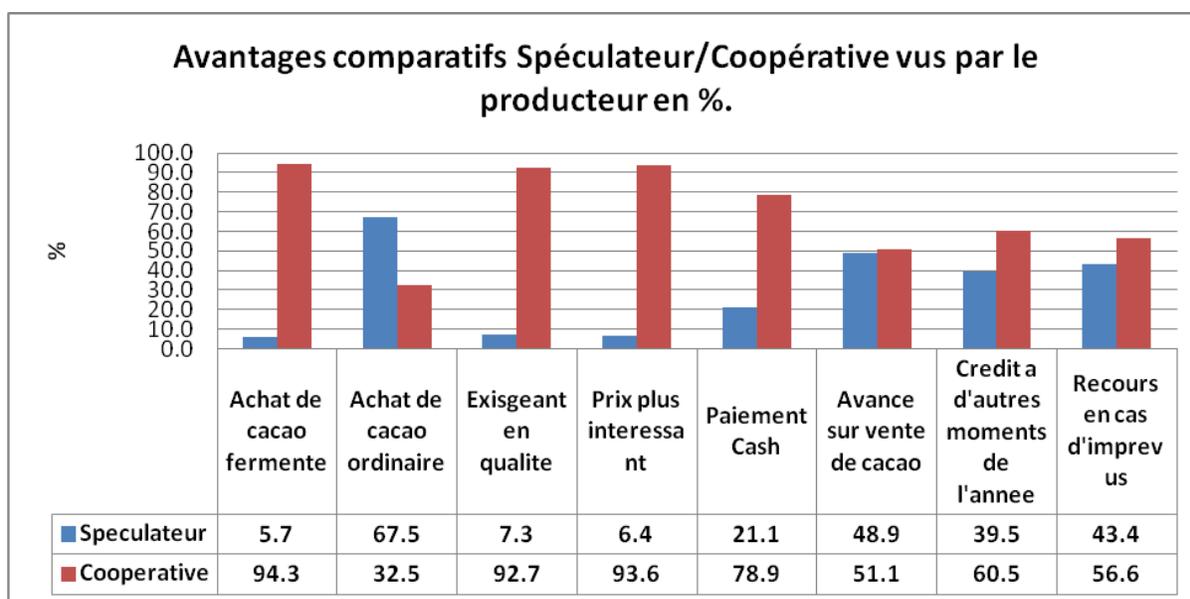
La tendance récente montre que les spéculateurs et les sous-marins sont en train de perdre du terrain au profit des coopératives. En plus, plusieurs spéculateurs revendent aux coopératives en fonction des prix en cours par rapport à la Maison Wiener. Il est aussi à souligner que certains spéculateurs membres de coopératives achètent des paysans, et reçoivent pour eux-mêmes les ristournes en revendant aux coopératives. Notons



que les répondants sont essentiellement membres d'une coopérative. Les parts de marché seraient nettement différentes si on n'avait considéré les producteurs non affiliés aux coopératives. Le consultant n'a pas pu approfondir la question avec la Maison Wiener puisque la représentation était fermée au moment de l'étude ; il n'y avait que des travailleurs qui faisaient sécher le cacao mouillé.

11.1.4. avantages comparatifs.

Les coopératives gagnent du terrain puisque dans la perception des producteurs, il est plus avantageux de faire affaires avec les coopératives que les spéculateurs. La figure ci-après illustre cet avantage comparatif. Les coopératives donnent plus d'avantage dans l'achat du cacao fermenté, la qualité du cacao, donne des prix plus intéressants et accompagnent plus facilement le producteur en cas d'imprévu. Toutefois, les producteurs sont plus à l'aise avec les spéculateurs quand il s'agit du cacao ordinaire.



11.2. Synthèse de la filière cacaoyère

Les zones de production de cacao s'étalent de basse à moyenne altitude ne dépassant pas toutefois les 500 mètres avec une pluviométrie moyenne annuelle autour de 1500 mm et une température moyenne avoisinant les 21°C par année. On retrouve une très forte concentration au niveau des communes de Dame Marie, d'Anse d'Hainault et des Irois. Mises à part ces trois communes on retrouve aussi cette denrée sur les versants Est de la Rivière Grande Anse (allant de Chambellan à Marfranc). Il existe une production assez significative de cacao dans les vallées de la Grande Anse, de la Voldrogue et de Guinaudée. D'une manière générale les plantations cacaoyères sont réparties sur de petites parcelles dépassant rarement un hectare. La culture est

intégrée dans un système agro-forestier comprenant de grands arbres tels avocats, manguiers, sucrons, sâmans, arbre à pain, arbre véritable.

Suivant les itinéraires techniques appliqués aux plantations de cacao, on constate que ce système de production bénéficie très peu de fertilisants, le traitement phytosanitaire et les travaux d'entretien sont quasi inexistant.

Il y a deux périodes de récolte de cacao dans le département de la Grans'Anse, la première (la plus grande) va d'octobre à janvier et pendant cette période 70 à 80% de la production est récoltée. La deuxième période de récolte va de la période allant d'avril à juillet où l'on ramasse entre 20 à 30 % de la production.

Au niveau du département de la Grand' Anse on retrouve deux types de cacao qui sont : le cacao *peyi* (les variétés Trinitario et Criollo) qui représente 40 à 50% de cacaoyers. Le cacao *blan* qui regroupe plusieurs variétés.

Malgré le potentiel variétal du cacao (Criollo et Trinitario) grandanselaise avec sa réputation fine et aromatique cette filière est encore loin de satisfaire la demande du marché international revue à la hausse ces dernières années surtout pour le cacao fermentée. Une faible productivité (226 kg/ha en Haïti contre 650 kg/ha en République Dominicaine) et un manque d'encadrement technique des planteurs pourraient être à la base ce déficit. La comparaison de la productivité du cacao entre Haïti et la République Dominicaine reste osée puisque les systèmes de cultures sont différents ; en effet, en Haïti, on pratique l'écosystème cacaoyer avec une association de plusieurs cultures, une faible densité des arbres, alors qu'en RD, il s'agit d'une monoculture intensive.

Toutefois, dans les zones où il y a une concentration de cette production, l'écosystème cacaoyer représente à lui seul environ 50 à 70 % de l'ensemble du revenu familial. Rappelons que le cacao participe à 10% du revenu familial moyen.

Comme la plupart des cultures, la production du cacao est sujette à un ensemble de problèmes comme par exemple :

- Le vieillissement et le manque de soins des plantations cacaoyères.
- La présence des maladies (pourriture brune, cerelle wilt sont des exemples) et des rongeurs au niveau des plantations

11.3.Contexte environnemental du fonctionnement et l'évolution des coopératives cacaoyères au niveau de la Grand'Anse (Recommandations spécifiques liées aux aspects environnementaux).

Les coopératives cacaoyères sont avant tout des usines de traitement placées au sein des communautés grandanselaises avec des bâtiments constituant leur espace administrative, leur espace de traitement et leur espace de stockage. Les anciennes coopératives comme CATEPS située à Ansed'hainault Boukan et CAUD située a Dame Marie possèdent leur propre local. Certaines coopératives nouvellement créées (2 ans d'existence) comme CACCOMA située a Abricot et MOCAC située a Moron, possèdent également l'espace hébergeant la coopérative. La coopérative COPCOD située à Chambellan a un espace de fermentation nouvellement construit par un partenaire (CRS) mais qui n'est pas encore inauguré. Des coopératives comme ARDI située aux Irois et COPDAH située a Ansed'hainault sont établies dans des espaces loués par leur membres. La maîtrise des techniques de fermentation du cacao transmise en Haiti par la coopérative péruvienne CEPICAFE et AVSF en 2009 et l'expansion de la demande internationale pour le cacao (varietes Triollo et Trinitario) fermenté au niveau de la Grand'Anse, entraine un fort désir des coopératives d'agrandir leur espace de fonctionnement et de recruter de nouveaux membres qui sont leur principaux fournisseur de cacao vert ou cacao ordinaire. Cela résulte en l'implantation d'usines de traitement et de commercialisation du cacao avec une affluence humaine (travailleur et/ou fournisseur de cacao qui a la capacité de polluer) générant des déchets de toute sorte (biodégradable, non biodégradable, recyclable et non recyclable) et la production de sous-produit de transformation externes a la fermentation appelé sirop de fermentation. Ce sous-produit très acide, peut avoir des conséquences néfastes pour le sol et les cultures. La dynamisation du secteur cacao avec sa forte demande sur le marché international pourrait conduire à moyen et long terme à l'augmentation en nombre des coopératives au niveau de la Grand'Anse. Par conséquent, on constate un désir manifeste dans les communautés à mettre sur pied de nouvelles coopératives de cacao. En atteste l'âge récent (2 ans ou moins) de 4 des 7 coopératives enquêtées. Les impacts environnementaux même minimales des petits projets à succès doivent être pris en compte dans des perspectives de réplification future de ces projets au sein des communautés.

11.3.1 Considération sur le positionnement des bâtiments logeant les coopératives enquêtées

Quatre des six Coopératives enquêtées sont établies à 60 m d'une rivière. A ce niveau, Il

Si versé au niveau des racines d'un arbre, le sirop de fermentation peut tuer cet arbre dans un temps record, témoigne Remy Duckinson, directeur d'usine a CAUD, Dame Marie

est important de contrôler toute éventuelle pollution des rivières par les déchets produits et/ou apportés sur les sites des coopératives. Une attention particulière est nécessaire pour éviter toute éventuelle contamination de ces rivières par les déjections humaines dans un milieu où la maladie de Cholera fait ravage. Cette maladie représente un problème majeur de santé publique. **Aussi, elle peut constituer un danger de contamination des fèves de cacao au niveau des usines de traitement (coopératives cacaoyères) ou chez les planteurs.** Les règles internationales sur la qualité des aliments recommandent des modes de traitements capables d'éliminer les micro-organismes dangereux pour la santé des consommateurs. Cependant, les modes de traitements existant peuvent se révéler inefficaces face à une masse microbienne trop importante des denrées. **Des conditions strictement hygiéniques sont recommandées par les organismes de contrôle des aliments de la cueillette à la transformation des aliments.**

Au moins l'un des sites (COPDAH, situé à Ansed'hainault localité grandroit) est placé sur les berges de la rivière Lagon qui touche presque la base du bâtiment. Ce site n'a pas de latrine.

Les latrines de 2 des 6 sites (site COPCOD situé à Chambellan et CATEPS situé à Ansed'hainault dans la localité de Boukan) enquêtés ont été fortement endommagés après le passage de l'ouragan Matthew.

Aucun des sites enquêtés possède un système de gestion rationnelle des déchets biodégradable, non biodégradable, recyclable et non recyclable produits et/ou apportés sur les sites. A noter que les membres des coopératives encouragent et supportent les planteurs de cacao pour le compostage.

Au moins deux sites nécessitent une relocalisation ou une stabilisation en termes de possession d'espace de fonctionnement à long terme. C'est le cas des sites : ARDI (situé aux Irois) et COPDAH (situé à Anse d'hainault) qui ne possèdent pas leur propre local de fonctionnement. Il est à remarquer que toute action visant à améliorer l'espace de fonctionnement devrait être approuvée par les propriétaires qui peuvent se montrer réticents.

« Les sirops produits lors de la fermentation du cacao sont déversés dans la rivière Lagon » a déclaré l'un des membres de COPDAH

Tableau 30 : Résumé de la situation de fonctionnement des coopératives en tant que potentiels agents polluant de l'environnement.

Coopératives	Localisation	Quantité de latrine/toilette fonctionnelle	Mise en place d'un système de gestion rationnelle déchets au niveau du centre	Besoin de formation sur la mitigation des impacts négative sur l'environnement	Positionnement du site
ARDI	Irois	1	Pas de système mis en place	Nécessite une formation	le site n'appartient à la coopérative
CAUD	Dame Marie	1	Pas de système mis en place	Nécessite une formation	Bon positionnement
COPCOD	Chambellan	0	Pas de système mis en place	Nécessite une formation	Le site a été inondé par le passage de Matthew
CATEPS	Ansed'hainault	0 (détruite par Matthew)	Pas de système mis en place	Nécessite une formation	Bon positionnement
COPDAH	Ansed'hainault	0	Pas de système mis en place	Nécessite une formation	Le site est très inondable et n'appartient à la coopérative
CACCOMA	Abricot	1	Pas de système mis en place	Nécessite une formation	Bon positionnement
MOCAC	Moron	1	Pas de système mis en place	Nécessite une formation	Positionnement acceptable

11.4. Evaluation des dégâts causés au niveau des coopératives cacaoyères

Les coopératives cacaoyères jouent un rôle important dans le contrôle de qualité du cacao commercialisé. Elles regroupent des planteurs de cacao du département de la Grand'Anse qui bénéficient un meilleur accompagnement pour l'augmentation de la production de cacao dans un système de production durable. Les coopératives sont aussi des espaces sociales connectant les planteurs de cacao qui œuvrent pour la dynamisation de cette filière porteuse. Car, celle-ci, à elle seule, a le potentiel de tirer beaucoup de familles grandanselaises de la pauvreté. Pourtant, du 3 au 4 Octobre 2016 l'ouragan Matthew freina l'élan de cette filière en pleine expansion dans la Grand'Anse en brisant par des vents impétueux la majorité des cacaoyers et causa des pertes considérables aux coopératives de cacao.

Presque toutes les coopératives cacaoyères du département de la Grand'Anse ont été touchées au niveau de la Grand'Anse par le passage de l'ouragan Matthew. Certaines ont subi de très lourdes pertes. L'évaluation des dégâts enregistrés a été réalisée à 3 niveaux: système administratif (perte en matériels et équipements pertes des archives), lieux de stockage (pertes de cacao, d'équipements et de matériels de stockages) ; bâtiments et clôtures).

11.4.1. Evaluation des pertes enregistrées par la coopérative CATEPS.

<i>CATEPS, définit comme :</i> Coopérative Agricole Tet ansanm Peyizan Sika		<i>Commercialisation</i>
		<i>Cacao fermenté</i>
		<i>Cacao ordinaire</i>
<i>Date de fondation : Avril 1988</i>		
<i>Nombre de membres :</i>	<i>Homme : 420</i>	<i>Estimation en Gourdes des dommages Post Matthew.</i> 1,935,770
	<i>Femme :280</i>	
	<i>Total : 700</i>	

CATEPS défini comme Coopératives Agricole Tet ansanm Peyizan Sika. Elle se situe au niveau de Sika, une petite localité de Bourdon 2ieme section communale de la commune de Ansed'hainault. Le site hébergeant les locaux de la coopérative est très bien positionné mais la route menant à Sika est impraticable après le passage de Matthew. CATEPS est l'une des coopératives qui sont fortement endommagés après le passage de l'ouragan Matthew. Elle enregistre une perte de estimée à **1,935,770** de gourdes.

Photo 15:



vue d'ensemble de la coopérative CATEPS avec ces 3 bâtiments sévèrement endommagés. à gauche des murs jaunes il y a un bâtiment qui est à plat couverte

Tableau 31. Estimation des pertes par secteur endommagé au niveau de CATEPS

Espace administrative		
Secteur endommagé	Description de la perte	Coûts en Gourdes
Toit	Tôle, bois, clous, planche, installation électrique	106,170
Bâtiment de l'administration	Murs, portes, fenêtres	1, 109,500
Archives	Documents	45,000
Matériels et équipements	Bureaux de travail, chaises, ordinateurs et imprimantes, photocopieuse, tables	88,700
Latrine		15,000
Sous total		1, 364,370
Espace de stockage		
Cacao	Cacao acheté pour la fermentation	23,100
Matériels utilisés pour l'achat, le séchage et stockage du cacao	Balance, drums, prélat, sacs, brouette, pelles, machettes, râpeaux...	99,300
Sous total		122,400
Espace de fermentation et de séchage		
Toiture métallique (l'espace était en construction)	Fer, tôles	174,000
Sous total		174,000
Autres		
Plantules en pépinières	Plantules et sites de pépinières	225,000
Contrats de vent des plantules et contrats de vente de services (coupe de régénération des cacaoyers aux membres)	Contrats de vente à crédit	275,000
Sous total		275,000
Grand Total		1, 935,770

Photos 15

espace administrative de CATEPS
completement detruit.



materiels de bureaux endomages



espace administrative et de stockage
de CATEPS



espace fermentation de cacao de
CATEPS (en construction)



11.4.2. Evaluation des pertes enregistrées par la coopérative COPDAH

Présentation de COPDAH

<i>COPDAH définit comme :</i>		<i>Commercialisation</i>
Coopérative de Producteurs pour le Développement d'Ansed'Hainault		<i>Cacao fermenté</i>
		<i>Cacao ordinaire</i>
<i>Date de fondation : Mai 2016</i>		
<i>Nombre de membres :</i>	<i>membres : 63</i>	<i>Estimation en Gourdes des dommages Post Matthew.</i>
	<i>zombi* :35</i>	
	<i>Total : 98</i>	
		107,000
<i>* les zombis sont des intermédiaires entre les coopératives cacaoyères et les planteurs de cacao</i>		

COPDAH défini comme Coopératives de Producteurs pour le Développement d'Ansed'Hainault. Elle se situe au niveau de Grandroit, une petite localité du centre-ville de la commune de Ansed'hainault. COPDAH est une très jeune coopérative cacaoyère fondée en Mai 2016. Elle ne possède pas encore ses propres locaux. L'administration de la coopérative est logée chez le secrétaire. Les espaces de fermentation et de stockage sont loués par les membres de la coopérative. Ces espaces situées à Grandroit (sur les berges de la rivière Lagon), au niveau du centre-ville d'Ansed'hainault sont très inondable. COPDAH a enregistré une perte de estimée à **107,000** de gourdes.



COPDAH, Cooperative des Producteurs pour le
developpement d'Ansed'hainault. Centre de
fermentation de cacao

Photos 16 : Vues des pertes de la coopérative COPDAH, Anse d'Hainault.

Tableau 32. Estimation des pertes par secteur endommagé au niveau de COPDAH

Espace administrative		
Secteur endommagé	Description de la perte	Couts en Gourdes
Bâtiment de l'administration		
Archives	Documents	50,000
Matériels et équipements		
Latrine		
Sous total		50,000
Espace de stockage		
Cacao		
Toit	Tôle, bois, clous, planche, installation électrique	15,000
Matériels utilisés pour l'achat, le séchage et stockage du cacao	Balance, drums, prélat, sacs, brouette, pelles, machettes, râteaux...	
Sous total		15,000
Espace de fermentation et de séchage		
Cacao	Cacao acheté pour la fermentation	42,000
Sous total		42,000
Autres		
Sous total		
Grand Total		107,000

Photos 16 : des centres de fermentation et de stockage de COPDAH

centre de fermentation de COPDAH



A l'interieur du centre de fermentation de COPDAH



les boites de fermentation de COPDAH



a l'interieur de l'espace de stockage de COPDAH



a l'entree de l'espace de stockage de COPDAH



11.4.3. Evaluation des pertes enregistrées par la coopérative CACCOMA.

Présentation de CACCOMA

<i>CACCOMA, définit comme :</i>		<i>Commercialisation</i>
Coopérative Agricole Cacaoyère et de Commercialisation des Abricots		<i>Cacao fermenté</i>
		<i>Cacao ordinaire</i>
<i>Date de fondation : Mai 2015</i>		
<i>Nombre de membres :</i>	<i>Homme : 94</i>	<i>Estimation en Gourdes des dommages Post Matthew.</i>
	<i>Femme : 32</i>	
	<i>Total : 126</i>	
		1, 156,092

CACCOMA est défini comme Coopératives Agricole Cacaoyere et de Commercialisation des Abricots. Elle se situe au niveau de Birotte terre rouge, une petite localité de Balizier 2ieme section communale de la commune de Abricot. Très bien positionnée à proximité de la route menant au centre-ville des Abricots, CACCOMA est l'une des coopératives qui sont fortement endommagés après le passage de l'ouragan Matthew. Elle enregistre une perte estimée à

1, 156,092 de gourdes.

Photos 17 : des centres de fermentation et de stockage de CACCOMA : Vue d'ensemble



Tableau 33. Estimation des pertes par secteur endommagé au niveau de CACCOMA

Espace administrative		
Secteur endommagé	Description de la perte	Couts en Gourdes
Toit	Tôle, bois, clous, planche, installation électrique	95,000
Kiosque pour l'achat de cacao	Murs, portes, fenêtres, toit	68,000
Archives	Documents	25,000
Matériels et équipements	Bureaux de travail, chaises, ordinateurs et imprimantes, photocopieuse, tables	121,500
Latrine		
Panneaux solaires		2500
Clôture	Murs, barbelés	315,000
Sous total		627,000
Espace de stockage		
Cacao	Cacao acheté pour la fermentation	252,252
Cacao ordinaire	Cacao ordinaire	156,840
Matériels utilisés pour l'achat, le séchage et stockage du cacao	Balance, drums, prélat, sacs, brouette, pelles, machettes, râteaux...	40,000
Sous total		449,092
Espace de fermentation et de séchage		
matériels et équipements	Boite de fermentation, guillotines, serres, tables séchages et autres	80,000
Sous total		80,000
Autres		
Sous total		
Grand Total		1, 156,092

Photos 17: De la cooperative CACCOMA

a l'interieur du batiment administrative et stockage de CACCOMA, les feves cacao recuperees sont recouvertes d'un prelat bleu.



a l'interieur de l'espace de CACCOMA les eaux de pluie stagnent encore



les murs cloturant l'espace de la cooperative CACCOMA ont ete renverses pendant le passage de Matthew



CACCOMA - Serre complètement détruit par Matthew



11.4.4. Evaluation des pertes enregistrées par la coopérative CAUD.

6.4.1. Présentation de CAUD

<i>CAUD, définit comme : Coopératives Agricole Union Développement</i>		<i>Commercialisation</i>
		<i>Cacao fermenté</i>
<i>Date de fondation : Janvier 1984</i>		
<i>Nombre de membres :</i>	<i>Homme : 667</i>	<i>Estimation en Gourdes des dommages Post Matthew. 2, 502,500</i>
	<i>Femme : 335</i>	
	<i>Total : 1002</i>	

CAUD défini comme Coopératives Agricole Union Développement. Elle se situe au niveau de Plaine matin, une petite localité de la commune de Dame Marie. Elle est très bien positionnée au cœur de la ville de Dame Marie. Cette ancienne coopérative cacaoyère est l'une des plus structurées du département de la Grand'Anse. CAUD est la coopératives qui a subi la plus lourde perte au niveau des stocks de cacao emballés prêtent pour la vente et cacao en cours de fermentation. Elle enregistre une perte estimée à 2, 025,000 de gourdes.



Photos 18: Pertes de la cooperative de CAUD Photo. Séchoir des fèves de cacao provenant des boîtes de fermentation a CAUD après le passage de l'ouragan

Tableau 34. Estimation des pertes par secteur endommagé au niveau de CAUD

Espace administrative		
Secteur endommagé	Description de la perte	Couts en Gourdes
Toit	Tôle, bois, clous, planche, installation électrique	
Kiosque pour l'achat de cacao	Murs, portes, fenêtres, toit	
Archives	Documents	
Matériels et équipements	Bureaux de travail, chaises, ordinateurs et imprimantes, photocopieuse, tables	
Latrine		
Panneaux solaires		3,000
Clôture	Murs, barbelés	
Sous total		3,000
Espace de stockage		
Cacao	Cacao fermenté déjà emballé et stocké, Cacao en train de fermenter dans les boites de fermentation pour la fermentation	1, 448,000
Toit	Tôle, bois, clous, planche, installation électrique	4500
Sous total		1, 452,500
Espace de fermentation et de séchage		
matériels et équipements	Serres, tables séchages, rabotte, bash serre, palettes, nattes et autres	219,500
Sous total		219,500
Autres		
Clôture	Murs, barbelés	350,000
Sous total		350,000
Grand Total		2, 025,000



Photos 18: Pertes de la cooperative de CAUD : Cacao mouillé au soleil et emballé après séchage. La perte de valeur est évidente.





Photos 18: Pertes de la coopérative de CAUD : Le dispositif de fermentation a été en partie épargné mais nécessite des réparations.





Photos 18: Pertes de la coopérative de CAUD : Les serres, les aires de séchage, la cloture, le bâtiment administratif, l'espace de stockage, tous affectés par Matthew.



11.4.5. Evaluation des pertes enregistrées par la coopérative COPCOD

Présentation de COPCOP

<i>COPCOD, définit comme :</i> Coopérative de Production et de Commercialisation des Denrées		<i>Commercialisation</i>
		<i>Cacao ordinaire</i>
<i>Date de fondation :</i>		
<i>Nombre de membres :</i>	<i>Homme :</i>	<i>Estimation en Gourdes des dommages Post Matthew.</i> 273,000
	<i>Femme :</i>	
	<i>Total : 216</i>	

COPCOD défini comme Coopérative de Production et de Commercialisation des Denrées. Elle est située au niveau du centre-ville de la commune de Chambellan. Jusqu'à présent, COPCOD commercialise du cacao ordinaire. Mais elle entrera sous peu dans le commerce du cacao fermenté avec son centre de fermentation nouvellement construit par CRS. Les locaux de COPCOD situés au cœur de Chambellan ont subi des dommages assez importants après le passage de l'ouragan Matthew. Ils sont estimés à **273,000** gourdes.

Photo 19. Les locaux de COPCOD au niveau de Chambellan avec son toit envolé lors du passage de Matthew



Tableau 35. Estimation des pertes par secteur endommagé au niveau de COPCOD

Espace administrative		
Secteur endommagé	Description de la perte	Coûts en Gourdes
Toit	Tôle, bois, clous, planche, installation électrique	73,000
Archives	Documents	21,000
Matériels et équipements	Bureaux de travail, chaises, ordinateurs et imprimantes, photocopieuse, tables	70,000
Latrine		25,000
Panneaux solaires		
Clôture	Murs, barbelés	20,000
Sous total		209,000
Espace de stockage		
Cacao	Cacao acheté pour la fermentation	
Cacao ordinaire	Cacao ordinaire	64,800
Sous total		64,800
Espace de fermentation et de séchage		
matériels et équipements		
Sous total		
Autres		
Sous total		
Grand Total		273,000



Photos 19. Les locaux de COPCOD au niveau de Chambellan avec son toit envolé lors du passage de Matthew. Le matériel administratif est perdu. Les archives sont irrécupérables. Le stockage de ceux qui restent n'est pas trop approprié.



11.4.6. Evaluation des pertes enregistrées par la coopérative ARDI

Présentation de ARDI

<i>ARDI, définit comme :</i> Association des Rassembleurs pour le développement des Irois		<i>Commercialisation</i>	
		<i>Cacao ordinaire</i>	
<i>Date de fondation :</i>			
<i>Nombre de membres :</i>	<i>Homme :</i>	<i>Estimation en Gourdes des dommages Post Matthew.</i> 498,800	
	<i>Femme :</i>		
	<i>Total : 1200</i>		

ARDI défini comme Association des Rassembleurs pour le développement des Irois. Elle se situe au niveau du centre-ville de la commune des Irois. La coopérative est logée chez un de ses membres qui lui prête l'espace. Cette coopérative n'a pas encore d'espace de traitement de cacao non plus d'espace de stockage. L'espace logeant la coopérative a été inondée lors du passage de l'ouragan Matthew. Beaucoup de matériels et outils a été emporté par les eaux. Elle enregistre une perte estimée à **498,800** Gourdes



Photo 20. Vue l'espace logeant la coopérative dénommée ARDI

Tableau 36. Estimation des pertes par secteur endommagé au niveau de ARDI

Espace administrative		
Secteur endommagé	Description de la perte	Couts en Gourdes
Toit	Tôle, bois, clous, planche, installation électrique	1,450
Archives	Documents	500
Matériels et équipements qui étaient en service et outils stockés	Bureaux de travail, chaises, ordinateurs et imprimantes, photocopieuse, tables, houe, greffoir, Pioches, scies, bottes, thermos, flip chart	161,250
Latrine	Cout de réparation	600
Sous total		163,800
Espace de stockage (pas d'espace de stockage)		
Cacao		
Cacao ordinaire		
Sous total		
Espace de fermentation et de séchage (pas d'espace de fermentation)		
matériels et équipements		
Sous total		
Autres		
Terrain	Une espace acheté (1 ha) pour la construction de la coopérative a été inondée par le passage de Matthew	335,000
Sous total		335,000
Grand Total		498,800

11.4.7. Evaluation des pertes enregistré par la coopérative cacaoyère MOCAC

Présentation de MOCAC

<i>MOCAC, définit comme : Moronaise Coopérative Agricole Cacaoyère</i>		<i>Commercialisation</i>	
		<i>Cacao fermenté</i>	
		<i>Cacao ordinaire</i>	
<i>Date de fondation : Avril 2015</i>			
<i>Nombre de membres :</i>	<i>Homme : <u>168</u></i>	<i>Estimation en Gourdes des dommages Post Matthew. 3, 555,180</i>	
	<i>Femme : <u>142</u></i>		
	<i>Total : <u>310</u></i>		

MOCAC défini comme Moronaise Coopérative Agricole Cacaoyère. Elle se situe au niveau de Poussière, une localité de la 1^{ière} section communale de Moron. En dépit des pertes considérables enregistrées après le passage de l'ouragan Matthew, MOCAC est l'une des coopératives qui s'est rapidement relevée. Dans le but de pallier les dégâts causés par Matthew aux cacaoyers, elle se lance déjà dans une vaste campagne de production de plantules de cacao par le biais des pépinières établies dans plusieurs localités de Moron. Une telle initiative permettrait à la fois relancer la production cacaoyères et de créer des jobs pour des planteurs décapitalisés après l'ouragan. Dotée de jeunes Cadres dynamiques et talentueux, cette nouvelle coopérative (âgée de 1 an) doit pourtant faire face aux défis que pose la relance du commerce de cacao dans un contexte post ouragan. MOCAC a enregistré des pertes post Matthew estimées à **3, 555,180** Gourdes.



Photos 21 : Vue d'ensemble de la coopérative MOCAC

Tableau 37. Estimation des pertes par secteur endommagé au niveau de MOCAC

Espace administrative		
Secteur endommagé	Description de la perte	Coûts en Gourdes
Toit	Tôle, bois, clous, planche, installation électrique	142,310
Kiosque pour l'achat de cacao	Murs, portes, fenêtres, toit	
Archives	Documents	
Matériels et équipements	Bureaux de travail, chaises, ordinateurs et imprimantes, photocopieuse, tables	84,750
Sous total		227,060
Espace de stockage		
Cacao	Cacao acheté pour la fermentation	816,000
Cacao ordinaire	Cacao ordinaire	634,000
Sous total		1,450,000
Espace de fermentation et de séchage		
matériels et équipements utilisés pour l'achat, le séchage et stockage du cacao	Humidimètre, sacs, palettes, bac de fermentation, prélat, tuiles, guillotines, tables séchages et autres	278,120
Sous total		278,120
Autres		
Pépinières	Plantules perdues, matériels de fabrication des sites (6 sites)	1,500,000
Argent liquide perdu		100,000
Sous total		1,600,000
Grand Total		3,555,180



Photos 21 : Pertes de la coopérative MOCAC. Le bâtiment est fortement affecté, le dispositif de fermentation partiellement détruit ; les stocks de cacao mouillés, les conditions de stockage ne protègent pas totalement le stock récupéré. Les pépinières sont en place.



XII. Stratégies de relèvement

Le relèvement veut aider les personnes qui ont souffert de la catastrophe à se remettre sur pied. En effet, l'ouragan Matthew frappe des milliers de personnes et les laisse démunies ; quelques jours après, des agences de secours interviennent pour leur apporter des premiers secours essentiels - eau, nourriture et médicaments. Cette démarche peut avoir des conséquences involontaires sur les systèmes de marché locaux, si elle continue après la période de choc. Le relèvement économique veut aider les individus à être autosuffisants en soutenant leurs efforts de reconstruction et en mettant l'accent sur le relèvement de leur système économique. Il s'agit de faire d'établir les bases d'un relèvement à long terme, en veillant à ce que les motivations encourageant l'activité locale et les petites entreprises ne disparaissent pas. Dans cette optique, la stratégie proposée comporte trois étapes qui peuvent être exécutées simultanément :

- Répondre à des besoins alimentaires urgents.
- Soutenir la relance des productions agricoles et animales.
- Promouvoir des moyens d'existence durables et innovants.

12.1. Les Étapes de relèvement

12.1.1. Répondre à des besoins alimentaires urgents.

Dans ce cas de crise humanitaire et pour réduire les risques de malnutrition, il faut permettre aux femmes, aux hommes et aux enfants d'avoir un accès sécurisé à la nourriture en quantité et qualité suffisantes. Comme il n'y a pas suffisamment de produits alimentaires disponibles sur les marchés, le gouvernement et la communauté internationale mettent en place des programmes de distribution directe de nourriture. Ce qui a été une intervention stratégique répondant aux exigences de l'heure.

Cependant, différentes modalités d'intervention sont aussi possibles en fonction du contexte. Leur choix est guidé par des critères tels que le niveau de vulnérabilité alimentaire des populations affectées ou la capacité de fonctionnement du marché local. Par exemple, des programmes de transferts monétaires peuvent se développer. Cette approche permet de soutenir, dès la phase d'urgence, la reprise de l'économie locale. Les bénéficiaires peuvent utiliser l'aide de la manière la plus adaptée à leurs besoins. Leur redonner le choix participe à leur rendre une dignité affectée par la crise. Dans cette optique, on pourrait donner la priorité aux programmes de transferts monétaires, de distributions d'argent ou de coupons à valeur marchande. Ces

derniers seront échangés contre de la nourriture ou des produits de première nécessité auprès de commerçants locaux, avec comme effet de stimuler l'économie de proximité. Ces distributions peuvent être conditionnelles (avec contrepartie comme les programmes "argent contre travail" ou "argent contre reconstruction d'habitat") ou inconditionnelles pour ceux qui ne soient pas capable de travailler (sans contrepartie).

Le consultant recommande qu'on continue avec l'aide alimentaire, mais de façon plus appropriée et d'accompagner la population à produire rapidement des espèces de cycle court pour que dans 3 à 4 mois, le marché local soit garni de produits alimentaires et capable de soutenir tout programme d'assistance à l'alimentation, et relancer l'économie locale.

12.1.2.Soutenir la relance des productions agricoles et animales.

Parallèlement à la réponse d'urgence, on doit s'attacher à relancer et à renforcer les moyens d'existence des populations. En fonction du contexte et des besoins, différentes activités sont possibles afin de permettre aux ménages de relancer leurs capacités de production : programmes de transferts monétaires, distributions d'intrants agricoles et de bétail, accompagnement pour débarrasser les parcelles des bois morts et les valoriser de façon efficace et rationnelle (bois tombés en charbon, planche..), support à la micro entreprise et à la reconstruction de l'habitat. L'accès à certains services essentiels comme les vaccins et les produits vétérinaires peut être amélioré par un soutien spécifique. Recrutés localement, des techniciens identifient et diffusent des pratiques agricoles adaptées. Des améliorations techniques simples, sans coûts additionnels pour l'exploitant, conduisent souvent à une augmentation significative et durable des rendements agricoles.

12.1.3.Promouvoir des moyens d'existence durables et innovants.

Il est recommandé de renforcer de façon durable les moyens d'existence et les capacités de résilience des populations. Le projet pourrait aider d'une part à améliorer et à sécuriser les rendements des cultures importantes et d'autre part à augmenter les revenus et à aider à la diversification des sources de revenus des agriculteurs et des éleveurs, tout en préservant l'environnement.

Dans ce but, les interventions stratégiques sont de :

- Mettre en place des projets de vulgarisation pour améliorer les pratiques agricoles
- Introduire de nouvelles variétés.

- Soutenir les pratiques de transformation et de commercialisation des produits issus de l'agriculture et de l'élevage par des formations spécifiques, par des aides à l'investissement, ainsi que par des activités de soutien à des groupements de producteurs (arboriculture et maraîchage) Supporter le développement d'activités génératrices de revenus
- Développer des programmes afin d'accroître et de sécuriser les revenus des ménages, en créant des opportunités d'emploi (promotion de l'agriculture, soutien aux microentreprises)
- Améliorer les conditions de vie des populations par des aménagements et la construction d'infrastructures (marchés, aménagement de sites).

12.2.Recommandations spécifiques pour le relèvement de la filière du cacao.

12.2.1.Mise en contexte

Dans cette période d'urgence et de réhabilitation qui commencent, les perspectives porteront sur le relèvement de la production cacaoyère gravement affectée par le passage de l'ouragan Matthew et les recommandations ci-après visent à:

- Accompagner la reprise de la production des produits vivriers (igname, malanga, banane) associés au système d'agroforestier à base du cacaoyer dans la Grand'Anse pour permettre à la population de s'approvisionner à court terme en aliments locaux.
- Relancer rapidement la filière cacao susceptible de générer des revenus durables au profit de tous les acteurs (producteur, coopérateur, transformateur et spéculateur).

En ce sens, les priorités urgentes de la filière cacao en soutien direct aux coopératives cacaoyères demeurent la réhabilitation des moyens de production et le renouvellement des plantations à travers:

- La création des emplois temporaires et à haute intensité de Main-d'œuvre au profit des producteurs sévèrement affectés par le passage de l'ouragan Matthew. Ceci devra permettre non seulement une circulation de liquidités au niveau des marchés locaux, mais aussi à la réhabilitation et la reprise des activités agricoles (reconstruction des maisons, plantation des arbres fruitiers et forestiers).
- La distribution des kits de matériels et équipements pour les activités de production de plantules (sachet, houe, pioche, râteau, pelle, brouette, machette et bêche) et régénération des cacaoyers endommagés (sécauteur, scie électrique, machette, lime etc)
- L'appui à la réhabilitation des infrastructures des centres de fermentation et d'entrepôt et des pistes rurales fortement endommagées.
- L'appui à la recapitalisation des coopératives pour la reconstitution des fonds de roulement pour préparer un éventuel redémarrage pour la petite récolte (Pâques 2017).

12.2.2. Valorisation des bois d'œuvre morts tombés lors du passage de l'ouragan

La reprise de la production agricole et la reconstruction des maisons détruites ou endommagées, ainsi que l'amélioration des moyens d'existence des cacaoculteurs touchés par Matthew passent nécessairement par leur capacité à mobiliser de l'argent rapidement. Pour ce, des travaux à haute intensité de main d'œuvre (HIMO) devraient être créés pour permettre à la population d'avoir un revenu pour vivre. Il faut remarquer que les ménages agricoles s'étaient retrouvés sans argent lors du passage de l'ouragan car ils venaient tout juste de financer la dernière rentrée des classes.

Pour déblayer et nettoyer les parcelles cacaoyères encombrées par les arbres d'abris tombés, il est important d'organiser des chantiers sur :

2.1-Exploitation et valorisation rationnelle des bois d'œuvre tombés pour la fabrication des meubles et la reconstruction des maisons détruites ou endommagées (lattes, traverse et bois 2x 4). Pour ce, il s'avère nécessaire de former le personnel et d'introduire des équipements modernes en vue d'augmenter la productivité de travail et le rendement dans le travail du bois. Ainsi des emplois et des revenus seront créés autour de la valorisation des tonnes de bois tombés.

2.2 Valorisation du bois mort issu de l'ouragan en charbon de bois. Pour augmenter le rendement en charbon de bois (plus de charbon pour moins de bois), Il faudrait améliorer les techniques de transformation de charbon de bois et introduire des fourneaux améliorés pouvant contrôler l'oxygène et des produits de pyrolyse.



Photo 22: valorisation des arbres tombés



Photo 23: valorisation des arbres tombés

12.2.3. Maintien du système agroforestier basé sur le cacaoyer dans la Grand'Anse

En Haïti comme dans de nombreux autres endroits des Caraïbes, le cacao est cultivé dans des jardins créoles en association avec des cultures vivrières comme l'igname, le manioc ou le taro, la banane, le véritable, l'avocat ou encore la mangue, ainsi que d'autres « forestiers ». Une agroforesterie locale très favorable à la bonne gestion conservatoire de l'eau et des sols, à la préservation des écosystèmes locaux et de la sécurité alimentaire locale. Avec les déforestations causées par le passage de l'ouragan Matthew, le contexte écologique reste toutefois vulnérable et largement fragilisé.

Dans la Grand 'Anse, le système agroforestier à base du cacaoyer était jadis constitué par des arbres géants et des couverts bien fermés, avec la présence des cultures de sous-bois (Igname et bananier). Ce système est rencontré à partir du niveau de la mer et est quasi inexistant au-delà de 450/500 mètres d'altitude. Il était dominant dans les systèmes de mise en valeur des milieux des communes de Abricots/ Moron /chambellan/Dame Marie/Anse d'Hainault/Les Irois. Dans les zones de base altitude, c'est l'arbre véritable qui dominait la strate supérieure.

Ce système d'agroforesterie constitue la base de la culture du cacao qui est considérée comme une importante source de devises pour le pays et de revenu pour les ménages. Il assure également l'essentiel de la production de la banane, d'igname et du malanga.

Toute stratégie de restauration de la culture du cacao ne doit pas se faire isolément et doit tenir compte de ce système agroforestier qui est à la fois durable sur le plan agronomique, environnemental et cohérent avec la réalité de la région sur le plan géo-morpho-pédoclimatique.

Pour restaurer le système agroforestier autour du cacaoyer sévèrement endommagé par le passage de l'ouragan Matthew, il convient de mettre en place des pépinières de production de plantules cacaoyères associant également la production des abris définitifs constitués par des arbres fruitiers (arbre à pain, manguier, avocatier) et forestiers (cèdre, cassia et saman).

La priorité reste pour l'heure de replanter les meilleures variétés possibles pour augmenter les surfaces exploitées, le rendement et les volumes de production de fèves de cacao et ainsi permettre dans ce même temps à tous les « acheteurs » internationaux possibles de trouver localement des sources d'approvisionnement en fèves de qualité fermentée pour les marchés de niche et non fermentée pour les marchés conventionnels.

12.2.4.Travaux d'entretien et de taille sur des cacaoyers endommagés

Compte tenu de la puissance l'ouragan Matthew (4 sur 5 sur l'échelle de Simson), il est évident que les dégâts causés sont considérables sur le secteur agricole de la Grand 'Anse. Concernant l'agrosystème cacaoyer spécifiquement, les pertes sont estimées entre 60-70 %, ce qui compromet la petite récolte de pâques 2017. Par conséquent, les plantations cacaoyères ont été fortement endommagées, plus de 50 % de la production sont détruites. Des plantations cacaoyères sont détruites et écrasées par les abris définitifs qui sont tombés dessus : les cabosses sont arrachées des arbres et jetés sur le sol, entre 30 à 40% de cacaoyers sont endommagés et renversées par le vent. Ces derniers ont la possibilité de régénérer si des travaux d'entretien (taille, étêtage et émondage) sont effectués rapidement. Pour ce, il s'avère nécessaire de :

- Organiser des séminaires de formation sur les techniques de régénération
- Embaucher des équipes pour la réalisation des activités de régénération sous forme de cash for Work.
- Fourniture des matériels et équipements nécessaires

12.2.5.Replantation des bananiers pour reconstituer les abris provisoires et augmenter les revenus et la sécurité alimentaire.

Dans la Grand 'Anse, la banane est parmi les cultures vivrières les plus dévastées par l'ouragan Matthew. Elle est rencontrée un peu partout dans le département, dans toutes les zones agro-écologiques. Cependant, seules certaines variétés sont retrouvées dans les strates inférieures de ces systèmes.

Les variétés *musquée*, *cochon*, *vincent san pibi*, *mistokèt* tolèrent peu l'ombre et donc ne se retrouvent pas sous les grands arbres dans les systèmes agro-forestiers cités précédemment. Ces variétés sont retrouvées dans d'autres systèmes de culture. Elles se retrouvent dans systèmes de mise en valeur plus ouverts (sans présence de grands arbres de couverture) et sont plutôt associées avec des cultures comme le gombo, le maïs, le ricin (en certains endroits), le manioc, la canne à sucre (en début d'implantation) etc. Alors que les variétés tayot (figue banane), poban (banane grosse botte), figue France (couyak) sont plus tolérantes à l'ombrage. Elles sont rencontrées dans les systèmes agro-forestiers à base de caféier et à base de cacaoyer. D'ailleurs, cette culture est l'un des éléments centraux de ces systèmes agro-forestiers.

La banane joue un rôle très important puisqu'elle contribue dans la formation des revenus agricoles des agriculteurs de même que le cacaoyer. De plus, elle constitue une culture stratégique pour la sécurité des ménages du fait que sa plantation et sa récolte s'échelonnent sur toute l'année. Le bananier est aussi utilisé comme abri provisoire pour le cacaoyer durant sa première année de plantation.

Le maroca et les nématodes représentent deux fléaux majeurs limitant la production bananière dans la Grand 'Anse. Dans le cadre de la replantation des bananiers, il convient de :

- Tenir compte de ces fléaux en utilisant des traitements phytosanitaires appropriés ;
- Introduire de nouvelles variétés résistantes à la sécheresse comme le Fia 21 dans le contexte du changement climatique actuel ;
- Mettre en place des centres de multiplication intensive de la banane par la technique PIF.

12.2.6.Recapitalisation pour la reprise des achats et commercialisation des fèves

Le passage de l'ouragan Matthew a coïncidé avec la grande récolte du cacao. Environ 35 à 40% des cabosses ont été déjà récoltés et les coopératives de la Grand 'Anse étaient en train de fonctionner à plein régime dans les activités d'achat, de fermentation, séchage et d'entreposage des fèves. Ainsi des volumes de fèves importants ont été détériorés par les eaux de plus suite à l'enlèvement des toits des entrepôts et des centres de fermentation, ce qui a provoqué des pertes et déficits énormes. Alors que pour constituer des fonds de roulement nécessaires à la réalisation des activités invoquées précédemment, les coopératives ont :

- Utilisé leurs fonds propres constitués par les parts sociales des coopérateurs.
- Acheté une partie de la récolte à crédit
- Emprunté de l'argent auprès des caisses populaires et institutions de développement.
- Reçu des avances des chocolatiers internationaux.
- Reçu des subventions d'une ONG partenaire

Il est impératif de voler au secours de ces structures, déjà fragiles économiquement, décapitalisées par le passage de Matthew en leur apportant une subvention pour qu'elles puissent reconstituer les fonds de roulement.

12.2.7.Réhabilitation des infrastructures de fermentation et d'entreposage endommagées et des pistes rurales.

7.1- Réhabilitation des infrastructures de fermentation et d'entreposage.

L'ouragan Matthew a fortement endommagé les infrastructures des centres de fermentation de la Grand 'Anse :

- Les centres des Abricots, de Moron et de Dame-Marie ont perdu leurs toitures.
- 30% des bacs de fermentation sont écrasés par le vent.
- Les serres de séchage sont déchirées et emportées par le vent.
- La clôture est brisée et renversée par le vent
- Les postes d'achats sont aussi écrasés par le vent, muraille et toiture sont emportées par le vent en furie.

Pour rendre ces centres de fermentation fonctionnels pour la prochaine récolte (paques 2017), il faudrait engager des travaux de réfection des toitures, des bacs de fermentation, des clôtures et des postes d'achats des fèves.

7.2- Réhabilitation des pistes rurales menant aux zones de production cacaoyère

Ainsi, il existe un problème majeur d'acheminement des fèves mouillées des zones de production jusqu'au centre de fermentation. Dans la plupart des zones de production cacaoyères des zones de production le réseau de routes en majorité mal entretenu et difficilement praticable notamment pendant la saison des pluies.

Le développement économique de la Grand 'Anse et plus spécifiquement de la filière cacao, ne pourra cependant pas se faire adéquatement, si les grandes zones de production cacaoyère demeurent enclavée comme c'est le cas pour la première section de la commune des Abricots, principale zone de production du cacao ou de Coopérative de Sicard (Anse d'Hainault). Il serait souhaitable de mener des activités de réhabilitation des pistes rurales conduisant des zones de production aux centres de fermentation sous forme de *cash for work* (CFW).

12.2.8.Appui au renforcement des capacités des coopératives

Dans la Grand 'Anse avant le passage de Matthew, les organisations de producteurs commençaient à s'organiser en coopératives et à acquérir leurs premiers clients à l'international, c'est le cas des coopératives appuyées par l'AMAGA : CACCOMA (Abricots), MOCAC (Moron), CACAODAM (Dame-Marie) et COPDAH (Anse d'Hainault).

D'autre comme CAUD, grâce avec l'appui de Kaléos et CRS, s'apprêtait à atteindre sa vitesse de croisière sur le plan de l'exportation des fèves. Maintenant, elles doivent présentement tout repartir à zéro. Réorganiser la production dans la zone, en apportant une nouvelle technicité et une maîtrise de la production. Ce qui n'est cependant pas nécessairement une mauvaise chose dans la mesure que les vergers cacaoyers étaient très vieux (plus 60ans) dans la Grande Anse. La nécessité de recommencer après le passage de l'ouragan incite à penser ce redémarrage dans une nouvelle perspective de compétitivité pérenne.

Le renforcement des capacités des coopératives devra être privilégié durant cette période qui sera relativement non productive. Ceci devra permettre de remobiliser, réorienter et sensibiliser les coopérateurs pour la reprise des activités. Pour cela, sont prévues les activités suivantes :

- Maîtrise du processus post-récolte (fermentation et de transformation, séchage et entreposage)
- Organisation des séances de formation sur les techniques de régénération
- Accompagnement des producteurs de cacao dans les journées de régénération
- Organisation des formations sur la gestion de centre fermentation
- Voyage d'étude et visite d'échange dans d'autres zones de production cacaoyère et d'autres pays qui n'ont pas été touchés par l'ouragan Matthew.

8.1- La maîtrise des techniques de production

Le potentiel du cacao de la Grande Anse est reconnu, les rendements (actuels) avant-ouragan restent largement en deçà des résultats moyens enregistrés dans la zone Caraïbe et insuffisants pour pouvoir satisfaire une demande croissante. Un hectare de cacao dans la région de Grande Anse produit en moyenne 250 kg par récolte, contre plus d'une tonne dans les pays producteurs voisins tels que l'Equateur, le Costa Rica, la République Dominicaine ayant le même matériel génétique, qu'Haïti. Ces nécessaires augmentations de rendement et de volumes à l'hectare peuvent tout à fait se réaliser dans le strict respect de l'environnement et contribuer dans un même temps à l'amélioration des conditions de vie sociales et économiques des producteurs et de leurs familles. Une des raisons qui expliquent ce grand écart se trouve dans la maîtrise – ou dans notre cas la non-maîtrise – des techniques de production. Parmi ces techniques, une des premières et fondamentales est celle du renouvellement des plantations.

En Haïti en général, et dans la Grande Anse en particulier, le renouvellement se fait encore strictement à partir de semences *qui ne permettent aucune viabilité concernant ni le rendement, ni les qualités gustatives du cacaoyer. La pratique des semences s'est d'ailleurs vue remplacée par le greffage dans le reste de la Caraïbe à partir des années 1928 pour cette raison. Or, un*

greffage réussi suppose qu'il y ait eu observation et analyse des différentes variétés de plantes sur plusieurs récoltes (3 en moyenne, soit 2 ans - 2 1/2), identification des variétés les plus intéressantes et leur reproduction au sein de jardins de clonage. Du point de vue pratique, il est recommandé d'utiliser la reproduction par les semences pour une large multiplication, en ayant la contribution des producteurs, et en deuxième étape, de diffuser les techniques de greffage pour l'amélioration de la productivité et de la qualité du cacao.

C'est ainsi que la maîtrise de la caractérisation morphologique des cacaoyers seule représente déjà une étape importante vers une rationalisation de la production et présente un intérêt évident en termes de compétitivité pour répondre à la demande croissante du cacao de la Grande Anse. Ainsi les coopérateurs doivent être formés sur la caractérisation des variétés et les techniques de greffage.

Pour une maîtrise de la production, les coopératives de la Grand 'Anse devront être renforcées sur :

- Techniques de taille
- Techniques de greffage
- Techniques de fertilisation organique
- Utilisation et installation de l'ombre
- Techniques de plantation et installation des parcelles
- Installation d'un jardin de clonage
- Caractérisation morphologique : identification d'espèces, suivi et analyse de la production (rendement)

Par ailleurs, l'écosystème cacaoyer a bien changé. Des cacaoyers en régénération naturelle n'auront pas assez d'ombre car beaucoup d'arbres de couverture sont par terre ; d'autres se reprennent plus lentement. Quel serait l'impact sur le rendement du cacao ? sur la durée de vie des arbres de cacao ? Une étude spécifique sous forme de recherche-développement est recommandée.

8.2- La maîtrise de la fermentation des fèves

Il faut rappeler que la fermentation des fèves représente la condition *sine qua non* pour l'accès direct aux marchés internationaux haut de gamme. Le développement des actions menées en vue de former les producteurs aux procédés de fermentation de fèves produites dans le respect des règles de l'agro-écologie, apportera à moyen terme une valeur ajoutée économique et sociale importante.

Ceci devrait permettre à ces derniers d'avoir les connaissances et la maîtrise suffisante pour pouvoir gérer correctement les centres de fermentation et d'écouler un produit de qualité vers les marchés de niche.

La nécessité s'impose de renforcer les compétences des membres des coopératives non seulement sur les techniques de fermentation, mais aussi sur le processus post-récolte, notamment les étapes connexes à celle-ci :

- La planification de la campagne
- L'organisation de la collecte et la cueillette,
- Le tri des cabosses et l'opération décabossage
- Le transport des fèves fraîches et la question d'égouttage
- Le processus de la fermentation
- Les techniques de séchage,
- Le test à la coupe (l'analyse physique)
- Les techniques d'entreposage

8.3- Appui à la commercialisation

L'une des principales contraintes aujourd'hui pour les petits cacaoculteurs demeure ce volet de renforcement des capacités autour de la commercialisation. Ceci s'inscrit dans la volonté réelle d'une autonomisation économique des producteurs contre toutes formes d'exploitations externes et envisage au long cours la modélisation d'une filière autogérée qui nécessitera une importante formation continue des plus jeunes.

Les Coopératives de la Grand 'Anse nécessitent un important soutien à la commercialisation des fèves. Leurs membres n'ont pas de compétence dans ce domaine spécifique. Pour le moment, elles comptent sur des partenaires étrangers, leur relation personnelle et des ONG partenaires apportant des appuis ponctuels pour le faire. Dans l'immédiat, les quantités à vendre sont encore limitées mais les volumes de fèves achetées et par conséquent à revendre après fermentation augmentent progressivement et les clients potentiels auront besoin de volume important de l'ordre de plusieurs tonnes. Pour s'adapter, les coopératives devront être appuyées et renforcées en matière de commercialisation à l'export qui représente des enjeux décisifs pour l'amélioration des revenus des bénéficiaires mettent en jeu de nouvelles compétences et de nouveaux métiers d'appui relevant de la gestion, du marketing et du commerce international.

8.4 Accès aux marchés à forte valeur ajoutée

Selon Philippe Bastide et Jean Chesnel 2014, respectivement de CIRAD et AYITIKA, le territoire haïtien est très favorable au développement du cacao et à l'intensification de la production que ce soit pour de nouvelles plantations ou pour la réhabilitation des parcelles plus

anciennes existantes. Le patrimoine génétique du cacao haïtien permet d'envisager sa présence sur tous les types de marchés.

Une importante différence de prix distingue également **le cacao fermenté du cacao non fermenté** (souvent vendu à bas prix sur les marchés internationaux américains).

Sur un marché de niche haut de gamme, seul le cacao fermenté à partir d'un processus qualité. Selon la qualité de structuration des filières, les prix varient cependant beaucoup.

Mais la différence de prix payé aux planteurs pour le cacao fermenté par rapport au cacao non fermenté est de plus en plus incitative. Les chocolatiers recherchent en effet aujourd'hui avec des cahiers des charges très précis et confidentiels, la plus fine transformation possible permettant d'obtenir la meilleure saveur valorisant les typicités organoleptiques issus des terroirs locaux. Ainsi le développement d'un cacao « fin et aromatique » correspondant à une demande de plus en plus importante au niveau mondial serait favorisé au détriment d'une matière première brut non fermentée. Haïti toutefois, du fait d'une absence d'organisation nationale et des faibles volumes de production, malgré des qualités potentielles très favorables, ne figure toujours pas sur la liste des pays producteurs de cacao fins et aromatique reconnus au niveau mondial par ICCO. Une réalité que les acteurs locaux cherchent aujourd'hui à changer

8.5 Facilitation l'accès au crédit

Suite aux énormes pertes causées par le passage de l'ouragan Matthew, les coopératives sont ainsi décapitalisées. Pour la reprise des activités dès la prochaine récolte de paques 2017 et faciliter les coopératives à **disposer d'un fonds de roulement** permettant de payer les planteurs cash à la livraison des fèves aux centres de fermentation, il est impératif que les coopératives bénéficient un accès au crédit. Ce modèle est expérimenté avec succès par la CAUD à Dame-Marie, grâce à l'intervention de Root capital qui prête à faible taux les fonds nécessaires à la rémunération des planteurs. Ces fonds sont garantis par le contrat d'achat passé entre la CAUD et Kaléos (un acheteur français).

12.3.Stratégie de relèvement par localité des six communes

Stratégie de relèvement par localité aux Abricots

	Section	Localité	LUS	Recommandations
1	Anse-du-Claire, Balisier	Morne des Castaches, La Sicri, Lot bo cimetièr	Cultures agricoles denses	Encourager l'agroforesterie avec le cacao et la conservation des sols. Zone très éloignée des infrastructures urbaines. Mettre en place des brises vent. Encadrer les planteurs et les transformateurs de canne-à-sucre.
2	Anse-du-Claire, Balisier, Danglise, La Seringue	Gervais, Brentot, Birotte, Sasany, Morne grand bois, Nan Saineya, Danglise, Sajotte, La Combrit, Bois Duval, Calème, La seringue, Livrette, La Roche, Saint Juste, Cafetière, Durocher	Cultures agricoles moyennement denses	Mettre en place des structures de conservation de sols. Renforcer le reboisement. Gérer les risques sanitaires. Former les gens dans la maîtrise des ravageurs des cultures. Capter les sources (Figaro, bois duval Deranger, Sasany et macaya). Mettre des infrastructures de transformation du manioc et des fruits dans la zone. Infrastructures routières. Encadrer techniquement les agriculteurs. Mettre en place un system d'irrigation dans la zone. Encadrer les planteurs. Mettre en place des matériels de pêches pour aider les pêcheurs.
3	Danglise	La Fite, Boucan, Mandou, Nan Charles, décidé	Système agroforestiers denses	<i>La régénération des plantations de cacao est vitale pour la survie de la culture. Enlever les branches mortes, pratiquer des tailles sur les branches endommagées, redresser via tuteur et buttage les cacaoyers encore vivants qui sont au sol, mettre en place des pépinières de cacaoyers pour remplacer les arbres morts.</i> Renforcer l'agroforesterie, mettre en place des structures de conservation de sol. Encadrer les planteurs.
4	Balisier	Ville des abricots	Urbain continu	Encadrer et former les pêcheurs. Dresser le plan d'aménagement de la ville. Interdire les constructions proches de la plage et de la rivière. Mettre en place des infrastructures routières. Gérer les risques sanitaires
5	Anse-du-Claire, Balisier, Danglise, La Seringue	Durocher, Saint Victor, Marcorsi, Danglise, Sajotte, Calème, Bouc Anse-du-Claire, Nan Coq, Desravines, gros Guillaume, Côte de fer	Système agroforestiers moyennement denses	<i>La régénération des plantations de cacao est vitale pour la survie de la culture. Enlever les branches mortes, pratiquer des tailles sur les branches endommagées, redresser via tuteur et buttage les cacaoyers encore vivants qui sont au sol, mettre en place des pépinières de cacaoyers pour remplacer les arbres morts.</i> Irrigation par pompage à réhabiliter. Encadrer les planteurs. Mettre en place un système d'irrigation dans la zone. Supporter économiquement les planteurs pour produire; gérer les

				risques d'inondation. Encourager la transformation de la canne-à-sucre.
--	--	--	--	---

Stratégie de relèvement par localité à Moron

Section	Localité	Système d'utilisation de terres	Recommandations
1 ^{ère} Anote, 2 ^{ème} Source Chaude	Kay maten, Citerne Martin, Brière, Ravine de rouge, nan kok, Ca Noel, Gras, Boudince, Ca Nacou, Bayard	Cultures agricoles dense	<ul style="list-style-type: none"> - Encourager les agriculteurs à installer sur leurs terres en pente des structures physiques et biologiques de conservation des sols pour lutter contre l'érosion. - Encourager les agriculteurs à installer les « bann manjé » sur les terres en pente (tubercules, ananas, arbres fruitiers, canne à sucre de bouche, etc.) et les valoriser économiquement. - Encourager l'agroforesterie en formant les planteurs. - Mettre en place un programme de conservation des sols et des eaux. - Encadrer les planteurs. - Faciliter le stockage des semences en période de récolte (silos), - Former les agriculteurs sur les bonnes pratiques culturales. - Mettre en place des infrastructures de transformation - Mettre en place un système sélection de semence de qualité et en quantité.
1 ^{ère} Anote, 2 ^{ème} Source Chaude	Rampas, Boucan, Petit anga, Zephir, Source nan fond, Lenaire, Morne Basta, Cahouane, Dupoux, Bois Lance, Duffally, Bassin cheval, Cahouane	Cultures agricoles moyennement dense	<ul style="list-style-type: none"> - Développer la pisciculture dans la zone. Changer les pratiques culturales. - Encourager et encadrer les agriculteurs dans la transformation du manioc. - Mettre en place des structures de conservation de sol et de reboisement. -Améliorer le transport des produits agricoles.
1 ^{ère} Anote, 2 ^{ème} Source Chaude	Ville Moron, Nan Galette, Nan Piou, Gerve, Grand fond, Gelin, Duffally, Do cheval, Saint Louis, Gros roche,	Lits fluviaux et alluvions récentes	<ul style="list-style-type: none"> -Végétaliser/reboiser les berges de la rivière. - Installer des gabions dans les endroits où la rivière peut couper la route. - Construction d'une passerelle sur la rivière (Pour permettre aux gens de traverser la rivière en crue). -Faciliter l'irrigation des plaines

<p>1^{ère} Anote, 2^{ème} Source Chaude, 3^{ème} Lassive</p>	<p>Nan poussière, Rampas, limet, guitonière, nan boucan, Delice, Malève, Bourdon, Pierre louis, la Roche, Bois rouge, Ca noel, Dos cheval, Grand fond, Bois lance, Fomentière</p> <p>Ti Maurice, Cadette, Deye Morne, Montagnac</p>	<p>Systèmes agroforestiers moyennement denses</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Eradiquer les fourmis (<i>Paratrechina Longicornis</i>) ravageuses, - Changer les pratiques culturales (interdire l'agriculture sur brulis). - Renforcer l'agroforesterie et encadrer les planteurs. - Développer le tourisme local (valorisation du site de la Source chaude), - Encadrer et subventionner les petits transformateurs de cacao. - Encourager l'agroforesterie à base de cacao et d'arbre véritables. .- Protéger la ravine source manioc, - Capturer la source manioc pour freiner le choléra. - Protéger les berges de la rivière (gabion, bambou, arbres) ; -Mettre en place des cultures maraîchères dans toutes les sections.
<p>2^{ème} Sources Chaudes</p>	<p>Morne deux mamelles, Morne Château</p>	<p>Savane avec présence d'autres</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Reboiser la zone, -Sensibiliser les gens sur la protection de l'environnement, -Encadrer les éleveurs et les planteurs
<p>3^{ème} L'Assive</p>	<p>Gelin, Bourdon, Mar bœuf, Roche à pierre, Basta, Gros roche</p>	<p>Systèmes agroforestiers denses</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Encourager l'établissement de lots boisés sur les terres à potentialités très limitées et limitées. -Promouvoir l'agroforesterie en renforçant la culture du café et du cacao dans toutes les sections. -<i>La régénération des plantations de cacao est vitale pour la survie de la culture. Enlever les branches mortes, pratiquer des tailles sur les branches endommagées, redresser via tuteur et buttage les cacaoyers encore vivants qui sont au sol, mettre en place des pépinières de cacaoyers pour remplacer les arbres morts.</i> - Mettre en place des structures de conservation de sol. - Renforcer les OCBs communautaires de base.

Stratégie de relèvement par localité à Chambellan				
	Section	Localité	LUS	Recommandations
1	DEJEAN	Rivière Grande-Anse, La Coude, La Coude, Cadette, Zéphyr, Bordes, La Comme, La Fite, Julie, Boucan, La Ferrière, Hainault,	Cultures agricoles moyennement denses	Mettre en place des infrastructures routières. Mettre des structures de stockage du haricot et du maïs. gérer les risques sanitaires. Besoin de semence de maïs, d'haricot et de cultures maraichères. Les vers blancs (marocas), les blattes et les fourmilles causent des dégâts dans les plantations. Erosion en ravine très importante, zone surplombant la ville de Chambellan. Mettre en place des travaux de conservation de sol. Résoudre le problème des pestes agricoles. Mettre des centres de santé dans les localités éloignées. Besoin de semences d'ignames et d'haricot). Accès à l'eau potable difficile (source en contact directe avec la rivière). former et subventionner les planteurs.
2	DEJEAN	Mahotièrre, Bourdon, Grande Plaine, Rivière bras de gauche,	Système agroforestiers denses	<i>-La régénération des plantations de cacao est vitale pour la survie de la culture. Enlever les branches mortes, pratiquer des tailles sur les branches endommagées, redresser via tuteur et buttage les cacaoyers encore vivants qui sont au sol, mettre en place des pépinières de cacaoyers pour remplacer les arbres morts.</i> Encourager la transformation agroalimentaire (cacao, citrus et arbre véritable).
3	DEJEAN, BOUCAN	Ville Chambellan, Rivière Grande-Anse, Rivière Bras de Gauche, Boucan, Julie, Martial, Fourneau	Lits fluviaux et alluvions récentes	Sensibiliser les gens contre les maladies hydriques. Encourager la pisciculture. Végétaliser les berges de la rivière. Mettre une passerelle sur la rivière (transport difficile). Gabionnage insuffisant, construction d'un marché public, sensibiliser les gens contre les maladies hydriques, construction d'une passerelle sur la rivière.
4	DEJEAN	Ville Chambellan	Urbain continu	Construire un marché public et un abattoir moderne. Assurer le gabionnage des berges de la rivière. Renforcer le système d'adduction d'eau potable. Gérer les risques sanitaires. Corriger les ravines menaçant la ville de Chambellan.
5	DEJEAN, BOUCAN	Terre Rouge, Matthew, Rivière Grande-Anse, Granger, Dupoux, Source Froide, Caye Fort, Fourneau, Babino, Tapona (limite), Boucan	Système agroforestiers moyennement denses	Renforcer l'agroforesterie. Irriguer les plaines. Encourager la transformation agroalimentaire. Former les planteurs. Capter les sources. Gérer les risques sanitaires. Renforcer l'agroforesterie. Encourager la transformation agroalimentaire. Former les planteurs. Capter les sources. Gérer les risques sanitaires. Désenclaver la route pour faciliter le transport des produits agricoles. Pas d'infrastructures routières, sanitaires et éducatives ; difficulté de traverser la rivière, pas d'abris provisoire, pas de moulin de riz, de café et de maïs dans la zone. Combattre les pestes et les ravageurs des récoltes.

Stratégie de relèvement par localité à Dame-Marie

	Section	Localité	LUS	Recommandations
1	Baliverne	Montagnac, Tè tiyo, Longris	Cultures agricoles denses	Mettre en place des structures de conservation de sol sur les versants. Former les agriculteurs sur les cultures maraichères. Faciliter l'accès aux semences d'haricots et de cultures maraichères. Construire des citernes à Montagnac pour capter l'eau de pluie. Faciliter l'accès au marché pour les produits maraichers. Installer des silos pour le stockage des haricots et arachides. Gérer les fourmis envahisseurs qui causent des dégâts énormes dans les plantations et dans l'élevage. Formation et sensibilisation sur risque karstique à cinquième section (Gwèzèl).
2	Bariadelle, Dallier, Desormeau, Baliverne, Petite-Rivière	Plaine Griff, Tapona, Chaine Decouverte, Duchannoir, Decidé, Trou d'enfer, Anse Gourdin, Faux Cap, Petite-Rivière, Desormeau	Cultures agricoles moyennement denses	Encourager l'agroforesterie à base de cacao. Introduire l'agriculture de conservation. Promouvoir les techniques de lutte antiérosives. Mettre en place un système d'irrigation dans les localités de Decidé et de Fondin. Mettre en place des ateliers de transformation du manioc à la Cinquième section (Petite-Rivière). Développer les techniques de minisets et lutter contre les parasites des tubercules. Mettre en place un programme de dératissage dans toute la commune après les périodes de récolte de cacao. Traiter les cacaoyères (régénération et nouvelle plantation).
3	Bariadelle, Desormeau	Jubilé, Rousselin, centre-ville, bel air, Nan bouchure	Urbain continu	<i>Reconstruire les maisons et les infrastructures détruites.</i> Dresser le plan d'urbanisation de la ville (Rue des Amourettes et Bord la rivière où il y a l'occupation anarchique de l'espace. Il faut drainer cette zone et préparer un plan d'aménagement urbain). Besoin de matériels de pêche (DCP), Mettre un centre de conservation de produits de pêche, renforcer la pêche. <i>Subventionner les transformateurs de cacao.</i> Assurer l'électrification de la ville, contrôler les constructions anarchiques. Réhabiliter le mur de soutènement, limiter ou interdire le prélèvement de matériaux le long de la côte. Remblayer à grosses pierres l'arrière du mur, mettre des épis. Reconstruire les structures d'adduction d'eau potable. Réglementer l'exploitation de sable et graviers le long de la côte. Interdire l'exploitation de roche à Docan, Tifigye et Desormeau.

4	Bariadelle, Dallier, Desormeau, Baliverne, Petite-Rivière	Morne mercier, Nan Glacis Dallier, Vitaline, Morne Tapon, Phare rouge, Passe barbé, Madan Germain, Plaine matin, Docan, La Hatte, Germon, Sou breton, lebas, Montagnac	Système agroforestier moy-dense	<p><i>La régénération des plantations de cacao est vitale pour la survie de la culture. Enlever les branches mortes, pratiquer des tailles sur les branches endommagées, redresser via tuteur et buttage les cacaoyers encore vivants qui sont au sol, mettre en place des pépinières de cacaoyers pour remplacer les arbres morts.</i></p> <p>Protection des versants à Madan Germain, contrôler le transport du charbon, sensibiliser les charbonniers. Construire la route Desormeau-Tapon. Mettre en place un programme de latrinsation, d'eau potable / citerne. Mettre en place un programme de dératisation dans toute la commune après les périodes de récolte de cacao et de lutte contre les fourmilles.</p>
5	Bariadelle	Bacadère, Plonquette, Nan Griff, Fonden	Mangroves dégradés	<p>Assurer la reforestation et l'irrigation des terres (canal en maçonnerie). Mettre des silos de stockage et un moulin de riz. Encadrement des planteurs de riz. Protéger l'écosystème mangrove. Assurer la protection de la côte, sensibiliser les gens sur l'exploitation des mangroves, reboisement à travers des plantules et des semences de mangroves. Publier un arrêté communal sur l'exploitation des mangroves.</p>
6	Bariadelle, Petite-Rivière	Deraymond, Duvineau, Nan Charles, Fondin hauteur, Bariadelle, Verdieu, Nan Gourdin, Lesson, Balandier, Daucan, Germon	Système agroforestier dense	<p><i>La régénération des plantations de cacao est vitale pour la survie de la culture. Enlever les branches mortes, pratiquer des tailles sur les branches endommagées, redresser via tuteur et buttage les cacaoyers encore vivants qui sont au sol, mettre en place des pépinières de cacaoyers pour remplacer les arbres morts.</i></p> <p>Capter les sources pour limiter les problèmes de cholera. Développer l'industrie de la pêche et du tourisme dans la zone. Interdire la pollution des plages et leur exploitation anarchique. construire la route reliant Dame-Marie à Petite-Rivière.</p>

Stratégie de relèvement par localité à l'Anse-d'Hainault

	Section	Localité	LUS	Recommandations
1	Bourdon, Ilet-à-Pierre Joseph, Mandou	Noel, Morne rouge, Morne Camp, Morne resolu, Morne Labite	Cultures agricoles moyennement denses	Reboiser la zone et installer des structures de conservation de sol. Encadrer et former les planteurs. Mettre en place des infrastructures de transformation agroalimentaires.
2	Bourdon	Calumette, decottelette	Système agroforestiers denses	<i>La régénération des plantations de cacao est vitale pour la survie de la culture. Enlever les branches mortes, pratiquer des tailles sur les branches endommagées, redresser via tuteur et buttage les cacaoyers encore vivants qui sont au sol, mettre en place des pépinières de cacaoyers pour remplacer les arbres morts.</i> Besoin d'encadrement technique. Lutter contre les peste et ravageurs des récoltes (cochenille, vers blancs, rats). Capter les sources, gérer les risques sanitaires.
3	Bourdon,	Bourdon, rivière bourdon	Lits fluviaux et alluvions récentes	Reboiser et développer la pisciculture dans la zone.
4	Grandois	Ville Anse-d'Hainault, Nan Gaillard, Grandois, Pichigri, Morne Dejac	Urbain continu	<i>Reconstruire les maisons et les infrastructures détruites.</i> Créer une citerne de grande capacité (alimenter par puits artésiens) pour alimenter la ville en eau potable. Capter les sources (anba cacao, Nan Délit, Nan Simon (faible débit). Mettre en place un plan d'aménagement de la ville (assainissement, éclairage, drainage et bétonnage). Motoriser la pêche et créer un magasin de matériels de pêche.

5	Bourdon, Ilet	Bouchure Malette, Paraclet, Nan Letang, Noel, Nan Baid, Malette, Morne Michel, Mandou, Basie, Decouverte,	Cultures agricoles denses	Former et encadrer les planteurs. Gérer les risques sanitaires. Mettre des silos pour le stockage des denrées. Résoudre les problèmes d'eau potable. Encadrer les pêcheurs (moteurs, chambre froide, filet).
6	Grandois, Bourdon, Ilet-à-Pierre Joseph, Mandou	Dejac, Grandois, Franklin, Soulé, Nan Shada, Polite, Mal bèf, Pichigri, Sicard, Vincent, nan roche, Alerte, Bouchure Malette, Paraclet, Nan Letang, Casal, Gabriel, Durocher, Nan Mala, Nan Georges, Mandou, Bernard, Morne Iba, Perroquet	Système agroforestiers moyennement denses	Renforcer les structures de conservation de sol. Reboiser la zone. Mettre en place d'autres canaux de contour. Développer l'écotourisme dans la zone.

Stratégie de relèvement par localité aux IROIS

	Section	Localité	LUS	Recommandations
1	Belair, Carcasse	Nan Letang, Divino, Morne Bitoche, Mercier, Morne à Dinde	Cultures agricoles denses	Besoin irrigation par pompage. Encadrer les planteurs. Reboiser la zone. Renforcer les organisations de pêches (chaloupe, moteur, chambre froide, bateau, énergie). Gérer les risques sanitaires. Accès à l'eau potable difficile. Encadrer les planteurs.
2	Belair, Matador, Carcasse	Dossous, Baie de la Croix, Morne Rabi, Nan Colo, Douter, Belair, Dupont, Carcasse,	Cultures agricoles moyennement denses	Mettre en place des travaux de conservation de sols. Gérer les risques sanitaires. Encadrer les pêcheurs tout en renforçant la filière pêche. Mettre en place des infrastructures routières. Contrôler les pestes dans les parcelles (oiseau, cochenille, rats). Besoin de semences, d'encadrement et d'outils pour les planteurs. Accès à l'eau potable difficile. Capter les sources parakle et dèyè letan.
3	Carcasse, Matador, Belair,	Morne Masinthe, Morne Grand Bois, Chalevette, Morne Perrier	Savanes avec présence d'autres	Encadrer les planteurs, mettre en place des travaux de conservation de sol et de reboisement.
4	Matador	Galette Potonier, Anestor, St Aubin, Papi, Morne Grand Bois, Nan Fort	Systèmes agroforestiers denses	Besoin de silos pour stockage de céréales. Besoin de centre de santé et d'écoles. <i>La régénération des plantations de cacao est vitale pour la survie de la culture. Enlever les branches mortes, pratiquer des tailles sur les branches endommagées, redresser via tuteur et buttage les cacaoyers encore vivants qui sont au sol, mettre en place des pépinières de cacaoyers pour remplacer les arbres morts.</i>
5	Matador, Belair, Carcasse	Casal, Jogue, Morne Mare rouge, Marie Gerome, Petite Cahoune, Carcasse, Bananier, Bourdon, Bazarin	Systèmes agroforestiers moyennement denses	<i>La régénération des plantations de cacao est vitale pour la survie de la culture. Enlever les branches mortes, pratiquer des tailles sur les branches endommagées, redresser via tuteur et buttage les cacaoyers encore vivants qui sont au sol, mettre en place des pépinières de cacaoyers pour remplacer les arbres morts.</i> Gérer les risques sanitaires. Mettre en place des infrastructures routières, contrôler les parasites et pestes (rat, cochenille et serpentier). Encadrer les éleveurs. Mettre en place des travaux de conservation de sol et reboisement Encourager l'agroforesterie à base de cacao et de café, renforcer les structures de conservation de sols et de reboisement.
6	Matador, Belair,	Ville Irois,	Urbain continu	<i>Reconstruire les maisons et les infrastructures détruites.</i> Dresser le plan d'aménagement de la ville. Gérer les risques sanitaires. L'accès à l'eau potable difficile. Mettre en place des infrastructures routières. Encadrer les pêcheurs. Pas de sources captées, pas de puits artésiens. Gérer les risques sanitaires. L'accès à l'eau potable difficile.

XIII-Bibliographie

1. **Bellande A., 2009.** Impact socioéconomique de la dégradation des terres en Haïti et interventions pour la réhabilitation du milieu cultivé. Disponible sur : <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/7/38487/W256.pdf>
 2. **IHSI**, Institut Haïtien de Statistique et d'Informatique (2012). Inventaire des ressources et potentialités d'Haïti, 2009 (Département Grande Anse). Estimation de la population, 2015 ; Enquête sur les conditions de vie des ménages après le séisme (ECVMAS), 2012.
 3. **IHSI**, Institut Haïtien de Statistique et d'Informatique (1998). Communes de la République d'Haïti Sources.<http://www.gexperthaiti.com/haiti/Site/Communes.htm> .
 4. **LADA, WOCAT et al. 2008** : Rapport de l'Evaluation Nationale QM-WOCAT, LADA TUNISIE. 53p.
 5. **MARNDR, 2016. Pertes et Dommages agricoles suite au passage de l'ouragan Matthew..**
 6. Pierre, Frisner, MARNDR 2005, Filière du Cacao en Haïti.
 7. Pierre, Frisner, 2002, Hillside Agriculture Programme, Commercialisation du cacao dans le Nord et la Grand'Anse,
 8. **PNUD**, Programme des Nations Unies pour le Développement (1997). Élément de problématique du Département de la Grande Anse.
 9. **Post Disaster Need Assessment, 2016, Coordination MPCE**
 10. **Revue Franco-Haïtienne** No. 152 (Janvier 1982). Carte des possessions terriennes de Moron «Inventaire des biens d'Isaac Henriquez Moron», un document inédit de la Grand'Anse, Saint-Domingue Conjonction, Source : <http://www.agh.qc.ca/articles/?id=35>.
 11. *Plan stratégique de développement agricole et rural du département de la Grand' Anse, AMAGA, Janvier 2011.*
 12. La filière Cacao d'Haïti : Un exemple de succès d'échanges Sud-Sud et de partenariat Nord-Sud, **Jean Chesnel** Jean. Link : <https://factsreports.revues.org/2825>
- Extraits de publication : sur la sécurité des aliments et salubrité ; Fèves de cacao: Exigences de qualité de l'industrie du chocolat et du cacao, CAOBISCO/ECA/FCC.*
13. Link : http://www.cocoaquality.eu/data/Feves%20de%20cacao%20Exigences%20de%20qualite%20de%20l%20industrie%20Apr%202016_Fr.

XIV.ANNEXES

Annexe 1: Population des 6 communes par Section communale, par sexe.

UNITÉ GÉOGRAPHIQUE	MILIEU	TOTAL	MASCULIN	FÉMININ	18 ANS ET PLUS	MÉNAGES	SUPERFICIE EN KM2	DENSITÉ
Commune des Abricots		35,954	19,003	16,951	20,164	6,875	102.89	349
Ville des Abricots	Urbain	1,210	641	569	647	256	0.15	8,067
Sections Rurales	Rural	34,744	18,362	16,382	19,517	6,619	102.74	338
Section Communale		35,954	19,003	16,951	20,164	6,875	102.89	349
1re Section Anse du Clerc	Rural	8,000	4,228	3,772	4,493	1,523	20.35	393
2e Section Balisiers	Urbain	1,210	641	569	647	256	0.15	8,067
2e Section Balisiers	Rural	10,213	5,397	4,816	5,737	1,950	28.87	354
3e Section Danglise	Rural	6,700	3,541	3,159	3,764	1,287	23.78	282
4e Section La Seringue	Rural	9,831	5,196	4,635	5,523	1,859	29.74	331
Commune de Moron		29,733	15,572	14,161	17,398	5,863	182.90	163
Ville de Moron	Urbain	3,073	1,650	1,423	1,823	623	0.25	12,292
Quartier de Sources Chaudes	Urbain	208	112	96	124	46	0.60	347
Sections Rurales	Rural	26,452	13,810	12,642	15,451	5,194	182.05	145
Section Communale		29,733	15,572	14,161	17,398	5,863	182.90	163
1re Section Anote ou 1re Tapion	Urbain	3,073	1,650	1,423	1,823	623	0.25	12,292
1re Section Anote ou 1re Tapion	Rural	10,403	5,431	4,972	6,076	2,020	20.16	516
2e Section Sources Chaudes	Urbain	208	112	96	124	46	0.60	347

2e Section Sources Chaudes	Rural	5,111	2,668	2,443	2,986	1,146	48.26	106
3e Section L'Assise ou Chateau	Rural	10,938	5,711	5,227	6,389	2,028	113.63	96
Commune de Chambellan		25,249	12,947	12,302	14,498	4,678	73.13	345
Ville de Chambellan	Urbain	4,180	2,213	1,967	2,517	830	0.21	19,905
Sections Rurales	Rural	21,069	10,734	10,335	11,981	3,848	72.92	289
Section Communale		25,249	12,947	12,302	14,498	4,678	73.13	345
1re Section Dejean	Urbain	4,180	2,213	1,967	2,517	830	0.21	19,905
1re Section Dejean	Rural	8,813	4,490	4,323	5,011	1,572	26.40	334
2e Section Boucan	Rural	12,256	6,244	6,012	6,970	2,276	46.52	263
Commune d'Anse d'Hainault		34,738	18,285	16,453	19,843	6,667	94.03	369
Ville d'Anse d'Hainault	Urbain	12,546	6,519	6,027	7,287	2,553	1.39	9,026
Sections Rurales	Rural	22,192	11,766	10,426	12,556	4,114	92.64	240
Section Communale		34,738	18,285	16,453	19,843	6,667	94.03	369
1re Section Grandoit	Urbain	12,546	6,519	6,027	7,287	2,553	1.39	9,026
1re Section Grandoit	Rural	3,141	1,665	1,476	1,779	612	13.55	232
2e Section Boudon	Rural	7,233	3,835	3,398	4,092	1,150	39.73	182
3e Section Ilet à Pierre Joseph	Rural	8,096	4,292	3,804	4,580	1,543	21.91	370
4e Section Mandou	Rural	3,722	1,974	1,748	2,105	809	17.45	213
Commune de Dame Marie		36,976	19,090	17,886	22,584	7,563	102.16	362

Ville de Dame Marie	Urbain	9,974	4,983	4,991	7,085	2,122	1.25	7,979
Quartier de Lesson	Urbain	363	181	182	258	64	0.61	595
Sections Rurales	Rural	26,639	13,926	12,713	15,241	5,377	100.30	266
Section Communale		36,976	19,090	17,886	22,584	7,563	102.16	362
1re Section Bariadelle	Rural	5,601	2,928	2,673	3,205	1,185	23.68	237
2e Section Dallier	Rural	1,686	881	805	965	400	7.07	238
3e Section Desormeau	Urbain	9,974	4,983	4,991	7,085	2,122	1.25	7,979
3e Section Desormeau	Rural	4,161	2,175	1,986	2,381	826	16.17	257
4e Section Petite Rivière	Urbain	363	181	182	258	64	0.61	595
4e Section Petite Rivière	Rural	5,126	2,680	2,446	2,932	972	19.92	257
5e Section Baliverne	Rural	10,065	5,262	4,803	5,758	1,994	33.46	301
Commune des Irois		22,306	12,071	10,235	12,394	4,485	130.33	171
Ville des Irois	Urbain	4,199	2,263	1,936	2,362	871	0.80	5,249
Quartier de Carcasse	Urbain	3,358	1,811	1,547	1,890	734	1.12	2,998
Sections Rurales	Rural	14,749	7,997	6,752	8,142	2,880	128.41	115
Section Communale		22,306	12,071	10,235	12,394	4,485	130.33	171
1re Section Matador (Jorgue)	Urbain	4,199	2,263	1,936	2,362	871	0.80	5,249
1re Section Matador (Jorgue)	Rural	8,239	4,467	3,772	4,549	1,584	70.82	116
2e Section Belair	Rural	5,468	2,965	2,503	3,018	1,093	37.32	147

3e Section Carcasse	Urbain	3,358	1,811	1,547	1,890	734	1.12	2,998
3e Section Carcasse	Rural	1,042	565	477	575	203	20.27	51
TOTAL SIX COMMUNES		184,956	96,968	87,988	106,881	36,131	685	270

Source : Direction des Statistiques Démographiques et Sociales (DSDS), Institut Haïtien de Statistique et d'Informatique (IHSI) / 2015

Annexe 2: Les termes de référence.



RAPID ASSESSMENT OF HURRICANE MATTHEW DAMAGE TO GRAND'ANSE
CACAO SECTOR

Purpose:

The purpose of this scope of work is to outline duties, deliverables, and a timeframe for a rapid assessment of Hurricane Matthew damage to the Grand'Anse cacao sector. The study is for the USDA/CRS Cacao Promotion Project *Kakawo bay Bourad pou Opòtinite ak Siksè* (KABOS) and the IDB/CRS Cacao Project Strengthening the Competitiveness of Small Scale Cacao Producers in Haiti .

Background:

The goal of the KABOS project is to increase the productivity and incomes of cacao producers in the project implementation zone, namely, the Grand'Anse and Sud Departments of Haiti. The project was initiated October 1, 2016. During October 3-5, 2016, the project implementation zone was severely damaged by Hurricane Matthew. Initial reports suggest the agroforestry/cacao farms and marketing infrastructure of the cacao sector were heavily damaged.

The CRS/IDB project aims to revive and catalyze change in the cocoa sector by providing small holders and cooperatives with new technical and business skills to capture greater value from the supply chain. It is geared to promote market access by creating direct links between cooperatives and local exporters, reducing the need for intermediaries and allowing producers to capture a higher share of prices. The project is expected to benefit 7,000 small scale cocoa producers, of whom 4000 in the Grand' Anse and 3,000 in the North de partment.

Objective:

The objective of this study is to provide CRS and its partners with a rapid assessment of the post-hurricane situation of the cacao sector in the project implementation zone. The purpose of the assessment is to provide information the KABOS project can use to plan project activities.

Work to be accomplished by the consultant:

The consultant will visit cacao growers and cacao processing/marketing facilities at Chambellan, Dame-Marie, Anse d'Hainault, Les Irois, Moron, and Abricots and estimate the impact of the hurricane on agroforestry/cacao farms and processing/marketing infrastructure. Specifically, the consultant will:

1. Visit cacao cooperatives and non-cooperative cacao buyers to observe the impact of the hurricane on the cacao industry in the project implementation zone.
 - a. Describe and photograph the physical impact on the processing/marketing infrastructure
 - b. Estimate the economic impact on the processing/marketing enterprises in terms of reduced volume and value of product marketed
 - c. Collect suggestions from the visited enterprises on the short- and long-term activities to be taken to establish a more sustainable cacao sector
2. Visit a representative group of 100 cacao producers to observe the impact of the hurricane
 - a. Describe and photograph the physical impact on agroforestry/cacao farms
 - i. Give overall description of the impact of the hurricane on the garden.
 - ii. Measure 2500sq meters and count number of trees and food crop plants
 - iii. Count number of cacao trees damaged.
 - iv. Estimate damage to trees (loss of pods this year and future years)
 - b. Estimate the economic impact of the hurricane on the farms in terms of:
 - i. reduced volume and value of products (cacao and non-cacao) produced for market and for auto-consumption
 - ii. home damages, people deceased or wounded, loss of animals, loss of furniture, loss of land titles, IDs, and other documents.
 - c. Collect farmers' suggestions on activities to be taken to establish more sustainable agroforestry/cacao farms.
3. Visit primary department of agriculture officials in the zone.
 - a. Collect official information on the impact of the hurricane on the cacao sector
 - b. Collect officials' suggestions on the short- and long-term actions to establish a more sustainable cacao sector

Deliverables:

There will be two principal deliverables from this work:

1. Report of all data collected
2. Report analyzing the collected information with chapters dealing with the processing/marketing enterprises, farms, and the department of agriculture.

Place of Performance:

The Grand'Anse.

Period of Performance:

October-November 2016.

Key Working Relationships:

CRS Haiti: Ludger Jean Simon, Agriculture-Value Chain Program Coordinator; Rhode Charles, MEAL Coordinator; J.D. "Zach" Lea, COP, KABOS Project

CRS Haiti Local Partners: TBD

CRS Regional Office: Kraig Kraft, Regional Technical Advisor for Coffee and Cacao

Participation conditions

1. Bid Submission

Proposals must offer services for the total requirements. Proposals offering only part of the requirement will be rejected. The bidder is expected to examine all the instructions, terms and specifications contained in the scope of work (SOW). Failure to comply with the (SOW) will be at the bidder's risk and may have a negative effect on the evaluation of the proposal.

2. Clarification about the solicitation

Any prospective bidder who would need clarification about the solicitation must inform CRS by writing to: Bethanie.Saintlouis@crs.org. CRS will respond in writing to any request for

clarification of the solicitation documents that will reach up to five (5) working days before the deadline for submission of proposals. In fairness, the written copies of the response of the Organization, including an explanation of the clarification solicitation but without identifying the source of the request, will be sent to all prospective bidders that have received the Solicitation.

3. Modification of solicitation

At any time prior to the deadline for submission of the proposals, CRS may, for any reason, whether at its own initiative or in response to a request for clarification by a prospective bidder, modify the solicitation by making an amendment. All prospective bidders that have received the solicitation will be notified by writing of all amendments to the solicitation. In order to provide prospective bidders reasonable time to consider the amendments while preparing their bids, the CRS may, at its discretion, extend the date for receipt of Proposals.

4. Ownership of submissions

The proposal and related documents shall remain the exclusive property of CRS and will not be returned to the bidder.

5. Cost of proposal preparation

All costs of proposal preparation shall be supported exclusively by the bidder. The bidder shall bear the costs incurred in providing the information requested by the petitioner as a result of submitting proposals.

6. Language of the proposal

The bid prepared by the bidder and all correspondence and documents relating to the bid exchanged by the bidder and the CRS will be written in English or French.

7. Incorporation documents of the proposal and dispositions

Candidates are invited to submit a technical proposal and a financial proposal. Each proposal must be written in English or French. The proposal file shall consist of the following documents:

- ✓ Legal papers of the firm (Fiscal Quitus, and Business Permit –Patent-, etc.).
- ✓ The letter of invitation
- ✓ The letter of submission duly completed
- ✓ A document describing the firm and the employees assigned to this study
- ✓ The terms of reference of the study
- ✓ The technical proposal
- ✓ The financial proposal

These documents must be prepared in (3) copies, one being marked "**original**" and two (2) additional copies. In case of discrepancy between the original texts, the original will be considered.

All documents must be submitted in paper format or electronically within the time specified, mentioning **Focus Group Study for USDA/CRS Cacao Promotion Project (KABOS)**.

The bidder must submit its proposal no later than **September 7th, 2016 by 4:00 p.m. Haiti at the following address:**

Catholic Relief Service (CRS)

HR Department

1, Delmas 81, Autoroute de Delmas

Port-au-Prince, Haiti.

Email : Bethanie Saint Louis, CRS, Bethanie.Saintlouis@crs.org

Any bid received after this date and time will be rejected. CRS may, at its discretion extend the time by written notice to all bidders. Extension of time may eventually cause a change in the invitation letter and attached documents.

Documents and instructions listed above are required for the retention of bids for analytical purposes. In this sense the bidder is subject to any audit of the contents and requirements before proceeding to the submission. Any deviation of conformity will result in the cancellation of the bid.

9. Technical proposal

It must be presented in a concise and structured way in the following order:

- ✓ Legal identity and brief description (technical and financial) of the Firm. In the case of a group of consultants established for the circumstance, a convention indicating the team leader designed to represent the group vis-à-vis of CRS
- ✓ Description of the firm, its technical staff and skills
- ✓ Curriculum vitae initialed and signed by all team members
- ✓ Understanding of the needs and services required in relation to the terms of reference attached
- ✓ Methodological approach, activity timeline
- ✓ The number of people they deem necessary for the performance of the required service
- ✓ An estimate of the total working time to devote to the service while indicating the number of people
- ✓ Schedule of the work and achievements of delivery of outputs.

Include any assumptions as well as comments on the data, ancillary services and resources to be submitted by the sponsors. Any comments, or suggestions provided regarding the terms of reference should be reported in the technical proposal, as well as the methodological approach to answer.

10. The financial offer

The financial offer should cover all services to be rendered for the study. It must at least include:

- ✓ A submission letter duly signed and stamped
- ✓ Bank information of the Firm
- ✓ The preferred method of payment,
- ✓ The preferred payment mean (Bank transfer, Check, etc.).
- ✓ Fixed rates per person / days in the field and / or headquarters of the firm
- ✓ Per Diem and hotel to stay on the field for each team member
- ✓ Logistics costs (transportation, etc.)
- ✓ Proposed schedule of payments, which are all expressed in U.S. dollars.

CRS does not commit itself to accept the lowest or any proposal. All prices must be valid for a period of at least 60 days from the deadline for submitting the proposals.

Annexe 3: Le questionnaire pour producteurs et parcelles

Evaluation rapide des dommages de l'ouragan Mathieu à la filière du Cacao dans la Grand'Anse.

USDA/CRS/BID Cacao Promotion Project (KABOS)

ENQUÊTE AUPRES DES PRODUCTEURS DE CACAO

QUESTIONNAIRE

Instructions pour les enquêteurs :

Introduisez-vous au paysan et expliquez le but de l'étude. L'objectif de cette consultation est de réaliser une évaluation rapide de la situation post-ouragan Mathieu du secteur du cacao dans la Grand 'Anse. Cette évaluation rapide devra fournir des informations pertinentes de nature à faciliter la planification des activités du projet Kabos/BID/CRS dans les communes d'intervention du projet touchées par l'ouragan Mathieu. Demandez au producteur ou la productrice s'il /elle est d'accord que vous posez des questions. L'entrevue durera environ deux heures et se fera dans la parcelle de cacao. (Dans ce questionnaire "NSP" représente "ne sait pas".)

Numéro de questionnaire

Commune

Localité

Enquêteur(s) :

Date de l'interview

PARTIE I : IDENTIFICATION DU PRODUCTEUR

Q1.1 Nom du producteur
(cochez)

Q1.2.. Sexe

1.M	2.F
-----	-----

Q1.3.Age:

Q1.4.Nveau d'éducation:

0 = NSP , 1 = Analphabète , 2 = Primaire inachevée, 3 = Primaire achevée, 4 = Secondaire inachevée, 5 = Secondaire achevée

6 = Universitaire, 7 = Centre d'alphabétisation

Q1.5. Religion : 1=Catholique 2=Protestant 3=Vodouisant 4=Aucune

Q1.6.. Statut actuel :

1= Marié [] 2= Divorcé [] 3= Placé [] 4= Séparé []
5= Mère célibataire [] 6=Célibataire [] 7=Veuf (ve) [] 8=Femme brasseuse []

Q1.7.. Nombre d'enfants :

Q1.8. Nombre de Papas ou de Mamans :

Q1.9. Nombre de personnes actuellement à charge:

Q1.10. Situation du chef de famille

1. Agriculteur à temps plein	2. Exerce également une autre activité	1. Agriculture comme activité secondaire.
------------------------------	--	---

Q1.11. Principale activité du chef de famille

1= Agriculteur, 2= Charbonnier/vendeur de bois, 3= la pêche, 4= Menuisier/maçon/Couturier (e) , 5= autre type de professionnels, 6= Travailleur agricole, 7= Commerçant, 8= Emploi permanent (professeur, agent de santé..), 9= Spéculateur ; 10= Intermédiaire (cacao): Zonbi, 11= Autres

Q1.12. Activité secondaire du chef de famille

1= Agriculteur, 2= Charbonnier/vendeur de bois, 3= la pêche, 4= Menuisier/maçon/Couturier (e) , 5= autre type de professionnels, 6= Travailleur agricole, 7= Commerçant, 8= Emploi permanent (professeur, agent de santé..), 9= Spéculateur ; 10= Intermédiaire (cacao): Zonbi, 11= Autres

PARTIE II. RESIDENCE

Q2.1. Votre maison (principale) a quel type de toit (cochez)

0. NSP	1. Toit de paille	2. Toit de tôle	Toit de ciment	Autres (spécifiez)
--------	-------------------	-----------------	----------------	--------------------

Q2.2. A quel titre vous avez occupé ce logement?

1. Propriétaire	2. Locataire/fermier	3. Occupant à titre gratuit	4. Occupant de fait	5. Autres (spécifiez)
-----------------	----------------------	-----------------------------	---------------------	-----------------------

Q2.3.. Votre maison a-t-elle été affectée par le cyclone Mathieu:

1. Non	2. Faiblement	3. Moyennement	4. Fortement	5. Complètement détruite
--------	---------------	----------------	--------------	--------------------------

Q2.4. Votre Cuisine a-t-elle été affectée par le cyclone Mathieu:

0. Pas de cuisine	1. Non	2. Faiblement	3. Moyennement	4. Fortement	5. Complètement détruite
-------------------	--------	---------------	----------------	--------------	--------------------------

Q2.5.. Votre latrine a-t-elle été affectée par le cyclone Mathieu:

0. Pas de latrine	1.Non	2. Faiblement	3. Moyennement	4. Fortement	5. Complètement détruite
-------------------	-------	---------------	----------------	--------------	--------------------------

Q2.6. Votre lieu spécifique de stockage (dépôt) a-t-il été affecté par le cyclone Mathieu:

0. Pas de lieu de stockage spécifique	1.Non	2. Faiblement	3. Moyennement	4. Fortement	5. Complètement détruite
---------------------------------------	-------	---------------	----------------	--------------	--------------------------

Q2.7. Si vous devez réparer ou reconstruire pour remettre la maison avec tout ce qu'elle avait dans l'Etat avant l'ouragan, combien vous allez dépenser ?

Montant gourdes
---------	---------------

Q2.8. Où est-ce que vous et votre famille passez la nuit depuis l'ouragan ?

0. En plein air sous les vestiges de la maison	1.Dans un abri communautaire	2. Sous une tente	3. A la maison	4. Chez un parent	5. Chez un ami/ou voisin
--	------------------------------	-------------------	----------------	-------------------	--------------------------

Q2.9. Si votre maison a été endommagée, avez-vous le projet de la réparer ?

0. NSP	1. OUI	2. NON
--------	--------	--------

Q2.10. Si votre maison a été détruite, avez-vous le projet de la reconstruire ?

1. Non	2. Oui à la même place	3. Oui, dans la localité à une autre place	4. Oui, dans une autre localité	5. En ville	6. Migration Jérémie	7. Migration Port-au-Prince
--------	------------------------	--	---------------------------------	-------------	----------------------	-----------------------------

Q2.11.Avez-vous entrepris des travaux pour remettre ce logement en état ?

0. NSP	1. OUI	2. NON
--------	--------	--------

Q2.12.Où en sont les travaux de remise en état du logement ?

0. Non applicable	1.Travaux en cours	2. Travaux en cours mais stoppés.	3. Travaux achevés.
-------------------	--------------------	-----------------------------------	---------------------

Q2.13.Quelle est la principale raison qui vous a conduit à stopper les travaux ?

0. Non applicable	1. Manques de ressources financières	2. Pénurie de matériel	3. Pénurie de main d'oeuvre	4. Autres précisez
-------------------	--------------------------------------	------------------------	-----------------------------	--------------------

Q2.14. Avez-vous reçu une aide pour la mise en état de ce logement ?

0. Non applicable	1. Non	2. Aide d'un ONG	3. Aide du gouvernement	4. Famille/ami vivant en Haïti	5. Famille/ami à l'Étranger.	6. Autre
-------------------	--------	------------------	-------------------------	--------------------------------	------------------------------	----------

Q2.15. Nombre de personnes habitant la maison avant Mathieu..

Partie III : IMPACT ET REPONSE URGENTE

Q3.1.. Pertes de documents et objets personnels

Documents	Nombre avant Mathieu	Nombre perdu/ou irrécupérable.
01. Acte de Naissance (Batistè)		
02. Acte de Mariage		
03. Passeport		
04. Carte électorale		
05. Acte d'arpentage		
06. Acte notarié		
07. livres		

Q3.2. Avec l'Ouragan Mathieu, est-ce que votre ménage a été affecté par l'un des problèmes suivants>

Problèmes	1. Oui 2. Non	3. Si Oui Nombre
01. Un membre du ménage décédé		
02. Un membre du ménage blessé		
03. Maladie (autre que choléra) ou accident grave d'un membre du ménage		
04. Epidémie de choléra		
05. Prise en charge nouveaux membres par le ménage		
06. Vol d'argent, de biens ou de récolte		
07. Rareté d'aliments de base		
08. Maladies animaux		
09. Augmentation du prix des semences.		

Q3.3. Vous-même et votre ménage, avez-vous reçu de l'aide humanitaire après Mathieu

1. Très peu	2. Beaucoup	3. Non
-------------	-------------	--------

Q3.4. Si Oui, quel type d'aide ?

Type d'aide	1.OUI
Nourriture	
Habillement	
Couverture/draps	
Médicaments	
Semences	
Outils agricoles	
Argent	
Toles	
Batch	

Q3.5.Votre ménage a-t-il reçu un transfert exceptionnel ou de l'argent depuis le cyclone Mathieu ?

0.Ami/famille vivant en Haiti	1. Ami/famille vivant à l'étranger	2. Non
----------------------------------	---------------------------------------	--------

PARTIE IV : FICHE PARCELAIRE (À REMPLIR DANS LE JARDIN)

Q4.1. Photo du jardin :

Q4.2 Superficie du jardin :

Q4.3.Cultures vivrières avant Mathieu dans le jardin :

Q4.4.Description globale des dégâts dans le jardin :

<p>Q4.4.Description globale des dégâts dans le jardin :</p>
--

Q4.5.Mesure sur une superficie de 2500 m2.

Arbres	Nombre d'arbres adultes avant Mathieu	Nombre encore debout et vivant	Nombre affecté pouvant être repris sans intervention.	Nombre affecté nécessitant une intervention pour la survie	Nombre d'arbres non récupérables.
Cacao					
Banane (exception)					
Arbre véritable					
Manguier					
Avocatier					
Orange/Chadèque/Citron					
Autres fruitiers					
Arbres forestiers					

Q4.6.Qu'est ce que vous allez faire avec les bois tombés dans le jardin ?

0. NSP	1. Rien	2. Charbon	3. Planche	4. Fumier	5. Vente boulangerie/dry	6. autres
--------	---------	------------	------------	-----------	--------------------------	-----------

Q4.7.Si vous avez de l'aide d'un projet ou de l'Etat, qu'est ce que vous feriez (ki sa ou tap fè) avec les bois tombés dans le jardin ?

0.	1.	2. C h a r	3. P l a n	4. F u n i	5. V e n t	6.
----	----	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	----

		b o n	c h e	e r	e b o u l a n g e r i e / d r y	
--	--	-------------	-------------	--------	--	--

Q4.8.D'après vous, quelles activités à mettre en place pour reconstituer les plantations de cacao et le système boisé ? (question ouverte)

- 1.
- 2.
- 3.

PARTIE V : AGRICULTURE ET ACCES A LA TERRE

Q5.1.# Parcelle	Q5.2. Localisation	Q5.3. Tenure *	Q5.4. Surface totale Cx	Q5.5. Surface travaillée Cx avant Mathieu	Q5.6. Occupation de sol (espèces cultivées) avant Mathieu	Q5.7. Cacao Oui/non	Q5.8. Superficie estimée en cacao	Q5.9. Nombre de pieds de cacao estimé	Q5.10. % de cultures annuelles déjà récoltées.	Q5.11. % de cacao déjà récolté.	Q5.12, % destruction cultures annuelles	Q5.13. % destruction arbres sans possibilité de reprise.	Q5.14. % destruction Cacao sans possibilité de reprise.	Q5.15. Disposition pour reconstituer 0=NSP 1=Oui 2= Non
1.														
2.														
3.														
4.														
5.														
6.														
7.														
8.														

Notes pour mode de tenure: 1= Achat, 2= Héritage, 3= Indivise, 4= Pris en location, 5= Pris en métayage, 6= Jouissance, 7= Acheté et cede, 8=Hérité et cede
9= Autres

PARTIE VI : 1) COMPARAISON DE REVENU/PRODUCTION AGRICOLE

Produits	Quantité récoltée 2015	Quantité déjà récoltée 2016	Unité	Prix 2016 Gdes	Unitaire	Quel pourcentage consommé provient de votre propre production?
01.Mais						
02.Pitimi						
03.Riz						
04.Haricot (rouge, noir, beurre)						
05.Pois congo						
07.Autre pois						
08.Patate						
09.Manioc						
10.Igname Jaune/Banche						
11.Malanga						
12.Banane						

2) COMPARAISON DE REVENU/ DES FRUITS RÉCOLTÉS

Espèces	Quantité récoltée 2016	Unité	Prix Unitaire 2016 Gdes
01.Noix de coco			
02.Arbre veritable			
03.Avocat			
04.Corrosol, Cayemites, Cachements			
05.Djaka			
06.Mangue			

07. Orange/Chadèque/citron			
08. Cacao			
09. Café			
10. Autre1			
11. Autre 2			

3) PRODUCTION ANIMALE, ANNEE 2016,

Animal					
	Nombre actuel (avant Mathieu)		Nombre perdu avec Mathieu		Estimation de la valeur des pertes
	Adultes	Jeunes	Adultes	Jeunes	
01. Boeuf					
02. Mouton					
03. Cabri					
04. Cochon					
05. Cheval					
06. Mule					
07. Ane					
08. Volailles					

4) ESTIMATION DES REVENUS NON AGRICOLES (12 DERNIERS MOIS)

Activités	Estimation montant par mois Gdes	Estimation montant annuel
01. La peche		
02. Commerce		
03. Petit métier/Profession libéral		
04. Emploi permanent		
05. Travailleur agricole		
06. Tranfert de Haiti		

07. Transfert de l'Étranger		
08. Autres		

PARTIE VI: PERTE EN ASSETS

Items	Nombre restant	Nombre perdu	Valeur des pertes Gdes
01. Petits outils agricoles (machete, houe, pioche..)			
02. Canot			
03. Filet			
04. Nasse			
05. Motocyclette			
06. Fonds de commerce			
07. Epargne de la famille			
08. Ustensiles de cuisine			
09. Livres des enfants			
10. Habits			
11. Autres matériels de maison (Matelas, draps...)			
12. Téléphone cellulaire			
13. Radio			
14. Cacao en stock			
15. autre produits agricoles en stock			
16. Autres			

PARTIE VII : APPRÉCIATION QUANTITATIVE DU DYNAMISME RÉCENT DU CACAO

Q7.1. production et marché

Année	Estimation de la récolte (marmites)	Transformation		Marché		
		% Ordinaire	% fermenté	% par Zombi	% spéculateur direct	% Coopérative
2014						
2015						
2016						

Q7.2. Vente et prix producteur (année 2016)

Acheteurs	Cacao fermenté				Cacao ordinaire			
	Quantité	Unité	Prix	Ristourne	Quantité	Unité	Prix	Ristourne

	vendue		unitaire Gourdes	s'il y a Gourdes	vendue		unitaire Gourdes	s'il y a Gourdes
Zombi								
Spéculateur								
Associations/Coopérative								
Autre groupe								
Autre								

Q7.3. Avantages comparatifs des opérateurs

Avantages et inconvénient	Spéculateur	Groupe/Coopératives
Achat de Cacao fermenté	1	1
Achat de cacao ordinaire	2	2
Exigeant en qualité	3	3
Prix plus intéressant	4	4
Paieement cash	5	5
Avance sur vente de cacao	6	6
Crédit à d'autres moments de l'année	7	7
Recours en cas d'imprévu	8	8
Autres	9	9

ASSISTANCE TECHNIQUE

Q7.4. Avez-vous déjà pensé à reconstruire vos plantations de cacao ?

0. NSP	1. OUI	2. NON	3. Pas encore
--------	--------	--------	---------------

Q7.5. Voulez-vous reconstruire vos plantations de cacao ?

0. NSP	1. Oui	2. Non	
--------	--------	--------	--

Q7.6. Si oui, quel pourcentage, (valè), voulez-vous reconstruire ?

0. NSP	1. Le quart	2. La moitié	3. Plus que la moitié	4. La totalité	5. Plus qu'auparavant
--------	-------------	--------------	-----------------------	----------------	-----------------------

Q7.7. Quand est-ce vous voulez commencer ?

0. NSP	1. Maintenant, progressivement	2. Fin ou début d'année	3. Saison mars-avril	4. Après	
--------	--------------------------------	-------------------------	----------------------	----------	--

Q7.8. Quelle stratégie que vous allez utiliser pour reconstruire les jardins de cacao (tout sa yap fè)

0. NSP	1. Semis direct	2. Pépinière	3. Greffage	4. Bouture	5. Emondage	6. Autres
--------	-----------------	--------------	-------------	------------	-------------	-----------

Q7.9. Avez-vous besoin d'une assistance technique pour renforcer la culture du cacao??

Culture du cacao ?
(cochez)

0. NSP	1. OUI	2. NON
--------	--------	--------

Q7.10. Types d'assistance requis :

	0.NSP, 1. OUI, 2.NON
01.Pépinière de cacao	
02.Semences de cacao	
03.Greffe de cacao	
04.Emondage/taille de cacao	
05.Nettoyage des jardin/Débarasser les bois.	
06.Fumier/compostage	
07.Autres semences	
08.Autre précisez	

PARTIE VIIV : SECURITE ALIMENTAIRE ET STRATEGIE DE SURVIE

Q8.1. Disponibilité et accès aux semences

Semences	Disponibilité dans la zone 0. NSP, 1.OUI, 2.NON	Accès par le producteur (moyen pour se procurer des semences) NSP, 1.OUI, 2.NON 3. Acquisition hors de la zone.
01.Pois		
02.Mais		
03.Banane		
04.Igname		
05.Manioc		
06.Patate		
07.Cacao		

Questions	Depuis le cyclone Mathieu, est-ce que vous avez fait l'une de ces choses ? 0=jamais (0 jour), 1=Rarement, 2=Souvent	Est-ce que cette situation existait avant Mathieu. 0=jamais (0 jour), 1=Rarement, 2=Souvent
Q8.2.Obligé à consommer des aliments les moins appréciés ou les moins chers		
Q8.3.Emprunter de la nourriture aux voisins, parents, marchands		
Q8.4.Limiter la quantité de nourriture au repas		
Q8.5.Restreindre la consommation des adultes pour que les enfants puissent manger.		
Q8.6.Diminuer le nombre de repas consommés dans la journée.		
Q8.7.Arriver à ce que le ménage soit sans nourriture du tout		
Q8.8.Vous-même ou un membre de votre ménage est allé au lit en ayant faim ?		
Q8.9.Vous-même ou un membre de votre ménage a passé toute une journée sans manger.		

Q8.10. Pour survivre avant le 1^{er} janvier, quel plan vous avez pour prendre soin de la famille ?

0.NSP	1.Aucun plan	2.Vente bois, charbon, planche	3.Vente de bétail	4.Atteindre l'aide	5.Secours d'un proche en haïti	6. transfert d'un proche à l'Etranger
7. Activités non	8. Planter de des jardins	9. Vivre de la pêche	10. aller travailler dans une	11.Envoyer les enfants en ville	12. quitter la zone	13. Autres

agricoles			autre zone			
-----------	--	--	------------	--	--	--

Q8.11. Pour survivre après le 1^{er} janvier, quel plan vous avez pour prendre soin de la famille ?

0.NSP	1.Aucun plan	2.Vente bois, charbon, planche	3.Vente de bétail	4.Atteindre l'aide	5.Secours d'un proche en haiti	6. transfert d'un proche à l'Etranger
7. Activités non agricoles	8. Planter de des jardins	9. Vivre de la pêche	10. aller travailler dans une autre zone	11.Envoyer les enfants en ville	12. quitter la zone	13. Autres

Q8.12. Liste indicative des stratégies en cours et envisageables

Stratégies	En cours 1=oui	Envisageable dans l'avenir. 1=oui
01.Utilisation de son propre épargne		
02.Aide alimentaire des parents ou d'amis		
03.Aide alimentaire du Gouvernement ou des ONG		
04.Aide monétaire des parents		
05.Reduction de la quantité d'alimentation/nbre de repas		
06.Reduction de la qualité d'alimentation		
07.Travail pour nourriture (food for work)		
08.Consommer les récoltes précoces		
09.Consommer des aliments sauvages.		
10. Consommer des semences		
11.Chercher des activités complémentaires source de revenus.		
12. Migration d'un ou plusieurs membres de ménage		
13.Réduction des dépenses de consommation non alimentaire.		
14.Reduction des dépenses de santé		
15.Retrait des enfants de l'école		
16.Emprunts contactés auprès de parents/amis		
17.Emprunts contactés auprès des prêteurs/commerçants		
18.Vente de bien durable du ménage (hors outils/equipement)		
19.Vente de terrain/maison		
20.Vente de semences disponible		
21.Vente de bétail		
22.Pratiques plus importantes des activités de pêche		
23.Coupe d'arbre/fabrication du charbon, de planche.		
24.Confier des enfants à d'autres ménages		
25.Engagé des activités spirituelles (prières, sacrifices..)		
26.Mendicité		
27. autre stratégie (précisez)		

Q8.13. D'après vous, quelle assistance est nécessaire pour améliorer votre niveau de vie/Vos recommandations dans le cadre d'un nouveau projet en cacao.

L'entrevue est terminée. Remerciez le paysan/ la paysanne, et demandez s'il/ elle a des questions pour nous . Puis remplissez le tableau en bas et partez.

A la fin de l'entrevue

Répondant était :	(entourez une)
0. Ne sais pas	0
1. très coopérative et informative	1
2. assez coopérative	2
3. pas coopérative et informative	3

Annexe 4: Guide de collecte auprès des coopératives

RAPID ASSESSMENT OF DAMAGES CAUSE BY HURRICANE MATTHEW TO THE CACAO SECTOR IN GRAND'ANSE

Proposition de Questionnaire

Évaluation des dommages des centres de transformation (coopératives) du cacao après le passage de
L'ouragan Matthew au niveau de la Grande Anse

1) Positionnement du site/aspect environnemental

Sites de construction des centres de traitement de cacao (aspect sol /positionnement du centre, impact environnemental/ [sanitation, les eaux usés, gestion des déchets produits au niveau des coopératives (déchets produits par les humains, déchets produits par l'ensemble du processus de transformation), mode de gestion des déchets (biodégradables, recyclables, non recyclable)

1.1) Positionnement du site

Département : -----

Commune : -----

Section communale : -----

Habitation : -----

Localité : -----

Coordonnée GPS : -----

Surface :
Surface construite en mètre carré (préciser type de construction puis noter la surface)
: -----

Espace de pépinière en mètre carré : -----

Cours en mètre carré : -----

Plantation (cacaoyer) appartenant à la coopérative en ha : -----

Personnes de référence

Nom : -----

Prénom : -----

Position : -----

Téléphone : -----

Email : -----

Nom : -----

Prénom : -----

Position : -----

Téléphone : -----

Email : -----

Nom : -----

Prénom : -----

Position : -----

Téléphone : -----

Email : -----

1.2) Observation de l'enquêteur sur le site

Pente de la zone de construction , altitude, susceptibilité au glissement de terrain, à l'inondation [observer si le site est susceptible à l'inondation, si le site a été inondé, s'il y a formation des griffes et/ou des ravines causés par les eaux de ruissellement, s'il y a eu des déboulonnements de terrain [alluvions déposés sur le site] , accessibilité du site en voiture et par rapport aux différentes plantations alimentant le site en matières premières , dommages causés au niveau des routes menant au site, proximité du site par rapport au(x) rivière(s) [préciser nom rivières s'il y en ont].

1.3) Combien de personne travaillant en permanence sur le site ?

0: NSP	1: Il y a environ
--------	-------------------------

1.4) Est-ce qu'il a des gens qui résident sur le site ?

0: NSP	1: Il y a environ
--------	-------------------------

1.5) Avez une cuisine sur le site ? si oui quel type énergie utilisez-vous pour la cuisson ?

0. NSP	1. Pas de cuisine	2. en temps normal nous utilisons gaz propane	3. en temps normal nous utilisons bois de feu ou charbon de bois
--------	-------------------	---	--

1.6) Est-ce que vous avez des latrines et/ou toilettes confort moderne sur le site ?

0. NSP	1. Pas de toilette	Les toilettes ont été affectées par l'ouragan Matthew			
		2. Faiblement	3. Moyennement	4. Fortement	5. Complètement détruite

1.7) Avez-vous un point d'eau sur le site? avez-vous accès à l'eau potable sur le site?

0. NSP	1. Pas de point d'eau	Les points d'eau ont été affectés par l'ouragan Matthew			
		2. Faiblement	3. Moyennement	4. Fortement	5. Complètement détruite

1.8) Pouvez-vous estimer la profondeur de la nappe phréatique (eau au niveau du sous-sol) dans la zone du site ?

0. NPS	1. Non	Nappe très superficielle	2. Nappe moyennement Profonde	3. Nappe très Profonde
--------	--------	--------------------------	-------------------------------	------------------------

1.9) Quelle la distance du site par rapport à la rivière la plus proche (estimation) ?

0. NPS	1. Pas de rivière	2. Rivière à proximité du site (20 à 50 m distance de nos clôtures)	1. Rivière pas trop loin du site	3. Rivière très éloignée du site
--------	-------------------	---	----------------------------------	----------------------------------

1.10) Collectez-vous les déchets et en faites-vous une gestion ?

0. NPS	1. Pas de collecte des déchets	2. nous collectons nos déchets et les brûlés	2. nous collectons nos déchets et les recyclés	3. nous collectons nos déchets et les recyclés suivant leurs natures
--------	--------------------------------	--	--	--

1.11) Que faites-vous des résidus biodégradables produits lors du processus de traitement du cacao et autres déchets biodégradables retrouvés sur le site ?

0. NPS	1. nous les brûlons	2. nous les collectons et les compostons
--------	---------------------	--

Partie II

Evaluations post ouragan (Matthew) des bâtiments de la coopérative (système de d'administration et de traitement de la coopérative)

Zone administrative

Q2.1. Votre administration a-t-elle été affectée par le cyclone Mathieu:

Pas de système d'administration	1. Non	2. Faiblement	3. Moyennement	4. Fortement	5. Complètement détruite
---------------------------------	--------	---------------	----------------	--------------	--------------------------

Quelles parties de : -----

Q2.2. Quel est le type de toit du bâtiment de votre administration (cochez)

0. NSP	1. Toit de paille	2. Toit de tôle	Toit de ciment	Autres (spécifiez)
--------	-------------------	-----------------	----------------	--------------------

Q2.3. est ce que le toit du bâtiment de votre administration a été endommagé par L'ouragan Matthew?

1. Non	2. Faiblement	3. Moyennement	4. Fortement	5. Complètement
--------	---------------	----------------	--------------	-----------------

				détruite
--	--	--	--	----------

Estimation en Gourdes des dégâts causés par ouragan Matthew au niveau du toit tout en tenant compte des différents matériaux nécessaires si on devrait rebâtir le toit.

Items	Unité	Coûts unitaire	quantité	Total en Gourdes
Grand total				

Q2.4. Est-ce que d'autres parties (autres que le toit) du bâtiment de votre administration ont été affectées par le passage de l'ouragan Matthew

1. Non	2. Faiblement	3. Moyennement	4. Fortement	5. Complètement détruite
--------	---------------	----------------	--------------	--------------------------

Estimation en Gourdes des dégâts causés par l'ouragan Matthew au des autres parties du bâtiment de votre administration

Items	Unité	Coûts unitaire	quantité	Total en Gourdes
Grand total				

Q2.5. Est-ce que vos archives ont été affectés par le passage de l'ouragan Matthew ?

Pas d'archives	1. Non	2. Faiblement	3. Moyennement	4. Fortement	5. Complètement
----------------	--------	---------------	----------------	--------------	-----------------

					détruite
--	--	--	--	--	----------

Si vos archives sont récupérables pouvez-vous estimer le cout de récupération en Gourdes ?

Q2.6. Est-ce que vos matériels et équipements au niveau de votre administration ont été affectés par le passage de l'ouragan Matthew ?

On n'a pas eu de matériels et équipements au niveau de l'administration	1. Non	2. Faiblement	3. Moyennement	4. Fortement	5. Complètement détruite
---	--------	---------------	----------------	--------------	--------------------------

Estimation en Gourdes des dégâts en matériels et équipements causés par ouragan Matthew au niveau de votre administration

Items	Unité	Coûts unitaire	quantité	Total en Gourdes
Grand total				

Q2.7. Est-ce qu'il y a eu de personnel de votre administration tué ou endommagé (au point de ne pas pouvoir reprendre le travail) par le passage de l'ouragan Matthew ? si oui combien et quel a été leur rôle au sein de votre administration ?

*-----

*-----

*-----

Q2.8. Votre (vos) latrine(s) a-t-elle été affectée(s) par le cyclone Mathieu:

Informations sur les transactions de la coopérative.

Quelle est la quantité du cacao au dépôt affectée par l'ouragan (mouillée par l'ouragan).

	Cacao fermenté				Cacao ordinaire			
	Quantité vendue	Unité	Prix unitaire Gourdes	Ristourne s'il y a Gourdes	Quantité vendue	Unité	Prix unitaire Gourdes	Ristourne s'il y a Gourdes
Acheteurs								
Cacao								

Quelle est la quantité du cacao au dépôt récupérée et quelle valeur ?

	Cacao fermenté				Cacao ordinaire			
	Quantité vendue	Unité	Prix unitaire Gourdes	Ristourne s'il y a Gourdes	Quantité vendue	Unité	Prix unitaire Gourdes	Ristourne s'il y a Gourdes
Acheteurs								
Cacao								

Perte d'argent en liquide :

Gourdes.....

Evolution des ventes en livres sur les 5 dernières années.

Année	Cacao fermenté	Cacao ordinaire

2012		
2013		
2014		
2015		
2016		

Evolution des chiffres d'affaires

Année	Gourdes
2012	
2013	
2014	
2015	
2016	

Annexe 5 : Guide de collecte auprès des spéculateurs.

Enquête auprès des spéculateurs.

PARTIE I : IDENTIFICATION DU PRODUCTEUR

Q1.1 Nom du producteur

Q1.2.. Sexe (cochez)

1.M	2.F
-----	-----

Q1.3.Age:

Q1.4.Nveau d'éducation:

0 = NSP , 1 = Analphabète , 2 = Primaire inachevée, 3 = Primaire achevée, 4 = Secondaire inachevée, 5 = Secondaire achevée
6 = Universitaire, 7 = Centre d'alphabétisation

Q1.5.. Statut actuel :

1= Marié [] 2= Divorcé [] 3= Placé [] 4= Séparé []

5= Mère célibataire [] 6=Célibataire [] 7=Veuf (ve) [] 8=Femme brasseuse []

Q1.6.. Nombre d'enfants :

Q1.7. Principale activité du spéculateur

1= Agriculteur, 2= Charbonnier/vendeur de bois, 3= la pêche, 4= Menuisier/macon/Couturier (e) , 5= autre type de professionnels, 6= Travailleur agricole, 7= Commerçant, 8= Emploi permanent (professeur, agent de santé..), 9= Spéculateur ; 10= Intermédiaire (cacao): Zonbi, 11= Autres

Q1.8. Activité secondaire du spéculateur

1= Agriculteur, 2= Charbonnier/vendeur de bois, 3= la pêche, 4= Menuisier/macon/Couturier (e) , 5= autre type de professionnels, 6= Travailleur agricole, 7= Commerçant, 8= Emploi permanent (professeur, agent de santé..), 9= Spéculateur ; 10= Intermédiaire (cacao): Zonbi, 11= Autres

Q1.9. Quel est le type de toit du bâtiment de votre administration (cochez)

0. NSP	1. Toit de paille	2. Toit de tôle	Toit de ciment	Autres (spécifiez)
--------	-------------------	-----------------	----------------	--------------------

Q1.10. est ce que le toit du bâtiment de votre administration a été endommagé par L'ouragan Matthew?

1. Non	2. Faiblement	3. Moyennement	4. Fortement	5. Complètement détruite
--------	---------------	----------------	--------------	--------------------------

Q1.11. Est-ce que d'autres parties (autres que le toit) du bâtiment de votre administration ont été affectées par le passage de l'ouragan Matthew

1. Non	2. Faiblement	3. Moyennement	4. Fortement	5. Complètement détruite
--------	---------------	----------------	--------------	--------------------------

Q1.12. Est-ce que vos archives ont été affectés par le passage de l'ouragan Matthew ?

Pas d'archives	1. Non	2. Faiblement	3. Moyennement	4. Fortement	5. Complètement détruite
----------------	--------	---------------	----------------	--------------	--------------------------

Q1.13. Si vos archives sont récupérables pouvez-vous estimer le cout de récupération en Gourdes ?

Q1.14. Est-ce que vos matériels et équipements au niveau de votre administration ont été affectés par le passage de l'ouragan Matthew ?

On n'a pas eu de matériels et équipements au niveau de l'administration	1. Non	2. Faiblement	3. Moyennement	4. Fortement	5. Complètement détruite
---	--------	---------------	----------------	--------------	--------------------------

Q1.15. Est-ce qu'il y a eu de personnel de votre administration tué ou endommagé (au point de ne pas pouvoir reprendre le travail) par le passage de l'ouragan Matthew ? si oui combien et quel a été leur rôle au sein de votre administration ?

*-----

*-----

*-----

Q1.16. Votre (vos) latrine(s) a-t-elle été affectée(s) par le cyclone Mathieu:

0. Pas de latrine	1.Non	2. Faiblement	3. Moyennement	4. Fortement	5. Complettement détruite
-------------------	-------	---------------	----------------	--------------	---------------------------

Si oui estimer le prix en Gourdes nécessaire pour reconstruire votre (vos) latrine(s)

Q1.17. Votre lieu spécifique de stockage (dépôt) a-t-il été affecté par le cyclone Mathieu:

0. Pas de lieu de stockage spécifique	1.Non	2. Faiblement	3. Moyennement	4. Fortement	5. Complettement détruite
---------------------------------------	-------	---------------	----------------	--------------	---------------------------

Q1.19. Votre lieu spécifique Traitement du cacao (Lavage, sechage, fermentation et autres) a-t-il été affecté par le cyclone Mathieu:

0. Pas de lieu de spécifique de traitement du cacao	1.Non	2. Faiblement	3. Moyennement	4. Fortement	5. Complettement détruite
---	-------	---------------	----------------	--------------	---------------------------

Q1.20. Estimation en Gourdes des dégâts causés par ouragan Matthew a d'autres niveaux non mentionnés ci-dessus

Préciser le Lieu :

Q1.21. Niveau des dégâts :

1. Faibles	2. Moyens	3. Fort	4. Complètement détruite
------------	-----------	---------	--------------------------

Q1.22. Si vous devez réparer ou reconstruire pour remettre la coopérative avec tout ce qu'elle avait dans l'Etat avant l'ouragan, combien vous allez dépenser ?

Montant gourdes
---------	---------------

Q1.23. Estimation en Gourdes des dégâts généraux causés par ouragan Matthew au niveau de votre entreprise

Items	Unité	Couts unitaire	quantité	Total en Gourdes
Grand total				

Q2. Informations sur les transactions de la coopérative.

Q2.1. Quelle est la quantité du cacao au dépôt affectée par l'ouragan (mouillée par l'ouragan).

	Cacao fermenté				Cacao ordinaire			
Acheteurs	Quantité vendue	Unité	Prix unitaire Gourdes	Ristourne s'il y a Gourdes	Quantité vendue	Unité	Prix unitaire Gourdes	Ristourne s'il y a Gourdes
Cacao								

Q2.2. Quelle est la quantité du cacao au dépôt récupérée et quelle valeur ?

	Cacao fermenté				Cacao ordinaire			
Acheteurs	Quantité vendue	Unité	Prix unitaire Gourdes	Ristourne s'il y a Gourdes	Quantité vendue	Unité	Prix unitaire Gourdes	Ristourne s'il y a Gourdes
Cacao								

Q2.3. Perte d'argent en liquide :

Gourdes.....

Q2.4. Evolution des ventes en livres sur les 5 dernières années.

Année	Cacao fermenté	Cacao ordinaire
2012		
2013		
2014		
2015		
2016		

Q2.5. Evolution des chiffres d'affaires

Année	Gourdes
2012	
2013	
2014	
2015	
2016	

Q2.6. D'après vous, quelle assistance est nécessaire pour améliorer votre niveau de vie/Vos recommandations dans le cadre d'un nouveau projet en cacao.
