PROGRAMME DE DEVELOPPEMENT DES FILIERES ECONOMIQUES RURALES

(DEFI / MARNDR)

INSTITUT DE CONSULTATION D'EVALUATION ET DE FORMATION POUR LE DEVELOPPEMENT AGRICOLE

(ICEF-DA)

Adaptabilité socioéconomique de la méthodologie de la lutte intégrée contre le scolyte du caféier à Baptiste

Marie Ardys Marcellus JEAN BAPTISTE

Mai 2014

Sommaire

Liste des figures 6

Figure 4: présentation de deux pièges à scolyte ..... **Error! Bookmark not defined.**

Liste des tableaux 7

1 Introduction 8

1.1 Contexte global 8

1.2 Bien fondé de la démarche 11

2 Presentation de la zone de Baptiste 12

2.1 Situation géographique 12

2.2 Situation biophysique 12

2.2.1 Climat 12

2.2.2 Topographie 12

2.2.3 Hydrographie 12

2.2.4 Couverture végétale 13

2.3 Socio économie 13

2.3.1 Population 13

2.3.2 Migration 13

2.3.3 Infrastructures sociales 14

2.3.4 Education 14

2.3.5 Santé 15

2.3.6 Eau potable 15

2.3.7 Moyens de communication 15

2.3.8 Services publiques 16

2.3.9 Sports et loisirs. 16
2.3.10 Activités économiques 16
3 La production caféière à Baptiste 20
3.1 Historique 20
3.2 Importance (sociale, économique et agro écologique du café à Baptiste,) 22
3.3 Situation de la production / Contraintes 24
Des plantations très vieilles 24
De faibles possibilités d'investissement 25
Maladies et dégâts de parasites 25
4 Le projet de recherche et les résultats obtenus 27
4.1 Rappel sur le scolyte origine, mode de propagation, historique en Haïti 27
4.2 Lutte contre le scolyte 27
4.3 Le projet de recherche 29
4.3.1 La stratégie d'intervention de l'ICEF-DA 29
4.3.2 L'évaluation des pièges 30
4.3.3 Présentation de deux pièges à scolyte Le BROCAP et l'INCAH 30
4.4 La lutte intégrée : stratégie de mise en œuvre 32
4.4.1 Niveau d'infestation des localités cibles 32
4.5 La lutte combinée 33
5 Adaptabilité économique 35
Cout des interventions en lutte intégrée 35
5.1 Le piégeage 35
5.2 La lutte combinée 35
5.3 Considérations techniques et financières 36
5.4 Considérations économiques 37

5.5 Considérations sociales 37
5.6 Considérations environnementales 38
5.7 Les recommandations 39
6 Bibliographie 40

Liste des figures

Figure 1: circuit de distribution du café produit à Baptiste 22

Figure 2 *: Distribution de l'espace agricole exploitée à Baptiste (% de terre cultivée)* 23

Figure 3 : présentation des espaces caféiers à Baptiste 24

Figure 4: présentation de deux pièges à scolyte 31

Figure 5 : Nombre de scolyte capture par zone 32

Figure 6 : Taux moyen d'infestation des localités cibles 33

Liste des tableaux

Tableau 1 **:** évolution du rapport travail/café..... 20

Tableau 2 : Importance des dégâts occasionnés par le scolyte du caféier à Baptiste..... 26

Tableau 3 : Taux d'infestation et couts moyens des traitements..... 35

Tableau 4: Efficacité-cout des traitements 36

1 Introduction

1.1 Contexte global

La production du café en Haïti, en régression depuis plusieurs décennies, fait face depuis quelques années au ravage du scolyte du grain de caféier, Hypothenemus hampei *Ferrari*, Ce petit insecte de 1,5 mm de longueur est l'un des plus grands ravageurs auxquels doivent faire face les producteurs de café. Le scolyte utilise le café à la fois comme gite et nourriture, il s'attaque à la cerise dans laquelle, il élut domicile pratiquement pour la vie à part la femelle, qui, adulte laisse son hôte pour aller s'accoupler et pondre.

Identifié en Amérique latine vers 1970, le scolyte a été découvert en 1998 dans certaines plantations caféières de Dondon dans le Nord du pays. Moins d'une année après, une campagne de détection de l'insecte est mené dans les principale zones caféière ; les résultats semblent rassurants, aucune autre zone n'est infectée alors. Cinq ans plus tard toutes les régions de production du café d'Haïti seront atteintes par le scolyte.

Ainsi, depuis 2003, les producteurs de café du pays, accompagnés du ministère de l'Agriculture et avec l'appui financier d'institutions de recherche agricole et d'organismes internationaux pour le développement agricole travaillent à la recherche d'une stratégie de lutte efficace vers la neutralisation du parasite et une réduction de ses effets sur la production nationale du café et ses retombées sur l'économie paysanne.

Plusieurs institutions sont donc intervenues dans la lutte contre le scolyte des grains du caféier à travers les différentes zones de production de cette denrée en Haïti. Plusieurs méthodes ont été expérimentées, allant de l'utilisation d'insecticides, au nettoyage des champs et aux tentatives de capture de l'insecte. En 2005, l'IICA, avec l'appui du CIRAD, le Centre de Coopération International en Recherche Agronomique et Développement, expérimente le piège BROCAP pour l'évaluation de la présence et la capture du scolyte. Le prix de revient de ce piège, en provenance du Salvador, est assez élevé pour les caféiculteurs haïtiens, il fallait d'autres alternatives.

L'Institut national du Café en se basant sur le principe et la composition du BROCAP, fabrique le piège INCAH qui est expérimenté à Thiotte. Inter-Aid, ONG intervenant dans le

développement en Haïti, produit un autre piège artisanal et procède à son essai dans la zone des Cahos. Entretemps, la République Dominicaine fabrique et expérimente lui aussi un piège pour la capture des scolytes, adapté à la réalité économique des producteurs dominicains. Des essais de comparaison de ces trois pièges sont tentés à petite échelle dans certaines zones de production

En 2008, l'ICEF-DA, qui intervenait depuis déjà neuf ans dans la zone de Baptiste, quartier rattaché à la commune de Belladère, entre dans la partie et expérimente, avec l'AVSF, le BROCAP aux fins d'évaluation de l'avancée du ravageur dans les champs de café de Baptiste et de sa capture.

Des méthodes agronomiques sont associées entre elles, alliant, la lutte chimique, le piégeage à d'autres moyens de lutte comme le contrôle du couvert boisé, le recepage et le ratissage dans les champs de café.

Entre-temps, le scolyte poursuit son œuvre de destruction des grains de café et les conséquences qui en résultent sont ressentis douloureusement par les producteurs agricoles et les autres acteurs de la filière du café. L'économie du pays, déjà affectée par la situation générale de la production agricole, subit les résultats d'une baisse considérable de la production et de la qualité du café produit. Le tremblement de terre du 12 janvier, aggrave la situation socioéconomique déjà précaire et met à nue la situation chaotique dans laquelle se démêlait l'Agriculture haïtienne, Des mesures urgentes s'imposent. Dans ce contexte, le ministère de l'agriculture, des ressources naturelles et du développement rural (MARNDR) conçoit et met en œuvre, le projet d'appui au développement et renforcement des filières agricoles porteuses, l'ICEF-DA s'est vu confié la mission de recherche sur la méthodologie de lutte contre le scolyte des grains du café à Baptiste**.**

1.2.- Contexte de l'étude

Depuis environ trois années, l'Institut de Consultation, d'Évaluation et de Formation pour le Développement Agricole (ICEF-DA), intervient à Baptiste, quartier de la commune de Belladère dans le Plateau central, dans des travaux de recherches agricoles à titre d'operateur dans le cadre du Programme de développement des filières économiques rurales (DEFI).
Le but de ces travaux de recherche est d'aboutir à trois (3) produits principaux:

- Une formulation et des recommandations de méthodologie de lutte contre le scolyte susceptibles d'être à la portée de la majorité des producteurs de café du pays
- La proposition d'une méthodologie de régénération caféière capable de mieux valoriser les investissements réalisés sur les parcelles.
- L'application de certaines pratiques culturales comme : la fertilisation, l'effeuillage et l'élimination de mauvaises herbes pouvant contribuer `à réduire l'incidence du mal de Sigatoka et l'amélioration de rendements des bananiers.

Aujourd'hui, l'ICEF-DA, est en phase de boucler le processus de recherche en lien avec le mandat confié. Les premiers résultats d'adaptabilité, et d'efficacité techniques des méthodes en expérimentation sont connus et semblent satisfaisants. Toutefois, les performances techniques ne sauraient suffire pour juger de leur adaptabilité à la situation socio-économique et aux conditions de fonctionnement des agriculteurs et agricultrices, en particulier ceux et celles de la zone intervention de l'ICEF-DA.

Dans le cadre, de ses recherches, l'ICEF-DA a pu évaluer la performance et l'efficacité de trois pièges de capture de scolyte : un piège en provenance de l'étranger non commercialisé en Haïti, le BROCAP et deux pièges artisanaux : le type de l'INCAH produit par l'institut national du café en Haïti et celui des CAHOS issu de l'expérience de l'Inter-Aid dans la chaine. L'évaluation a conclu à un haut niveau d'efficience et d'efficacité du piège INCAH en tenant compte du nombre moyen de scolytes capturé par rapport aux autres pièges, de son coût de fabrication et la possibilité de valorisation du matériel intervenant dans sa fabrication.

Aujourd'hui, il s'avère nécessaire d'effectuer, une analyse de son adaptabilité et son intégration dans les pratiques culturales à Baptiste en lien avec la socio économie de la zone.
Ce document présente, dans ce contexte, le protocole de recherche.

1.2 Bien fondé de la démarche

Le café, en dépit de la baisse progressive de sa production, demeure une filière importante dans la production agricole nationale. En effet, il occupe environ 100,000 hectares de la superficie cultivée en Haïti et emploie plus de 200,000 familles rurales.

Il y a 20 ans, le café était le principal produit d'exportation agricole d'Haïti, représentant près de 70 % des recettes de ventes à l'étranger. Un ensemble de facteurs a conduit à une forte baisse de la production du café, aggravée par un manque d'investissement dans cette filière. En conséquence, les exportations de café ont chuté de 191,000 sacs en 1990, à seulement 16,000 sacs en 2009, soit une chute de près de 91%. En effet les producteurs du café en Haïti ont dû faire face, à la rouille du caféier, qui semblait quasiment maitrisé mais tente à regagner du terrain dans les champs caféier, à la propagation du scolyte de 1998 à nos jours, à une diminution du rendement du au vieillissement des champs caféiers, aux faibles investissements consentis par les agriculteurs dans le secteur et aux pestes précités.

Vu son importance tant du point de vue économique qu'environnemental (maintenance d'espaces boisés), plusieurs tentatives de relance de la production caféière ont été initiées dont plus proches de nous, les projets mis en place avec le DEFI pour la lutte contre le scolyte et la régénération des caféières à Baptiste avec l'ICEF-DA.

2 Presentation de la zone de Baptiste

2.1 Situation géographique

Baptiste est situé dans le département du Centre, dans la région du Bas plateau central, non loin de la République Dominicaine, à environ 120 km de Port au Prince. Il est administrativement, un quartier relevant de la commune de Belladère.

Le quartier de Baptiste est borné au Nord par la ville de Belladère, à l'est par la République Dominicaine, à l'ouest par la section communale de Renthe Mathé et au Sud par la commune de Savanette.

Baptiste a été fondé, comme une colonie agricole en 1948 sur la présidence de Dumarsais Estimé, comme lieu de refuge pour les refugies rescapés du massacre de son homologue dominicain de l'époque Rafael Leonidas Trujillo

2.2 Situation biophysique

2.2.1 Climat

Baptiste jouit d'un climat tropical doux de montagne humide avec une température variant de 18 et 22°C. Une longue saison de pluie qui s'étend du mois d'avril au mois d'octobre lui confère une pluviométrie annuelle de 2500 à 3000 mm de pluie. Baptiste est peu exposé aux vents, contrairement aux autres régions caféières du pays. Les perturbations qui soufflent sur la zone proviennent en général de la République Dominicaine.

2.2.2 Topographie

Baptiste se situe entre 980 et 1500 mètres d'altitude et présente un relief accidenté avec' une succession de mornes abrupts et de plateaux aux pentes plutôt faibles. Son point culminant atteint plus de 1500 mètres. Entre 700 à 900 mètres d'altitude, on constate des affleurements de roches calcaires. Le processus d'érosion y est très avancé et plusieurs affleurements de la roche-mère se constatent dans les deux zones d'altitude.

2.2.3 Hydrographie

La zone de Baptiste est caractérisée par de multiples accidents topographiques, engendrant ainsi un réseau de drainage important alimentant les rivières de Roche-Plate et de Las Aguas

qui sont des affluents de la rivière Onde Verte. Plusieurs résurgences se remarquent dans les localités de Roche Plate, Louimé, Djebabouen sous forme de sources.

2.2.4 Couverture végétale

Baptiste détient encore une assez bonne couverture végétale en dépit de la dégradation de l'environnement caractérisée par : la coupe non contrôlée des arbres, l'érosion des sols. La strate arborée est relativement dense surtout en zone de plateaux et est constituée généralement de citrus, d'avocatiers, de sucrins, d'immortels, de trompettes... qui s'associent aux figues bananes et servent d'abris définitifs aux caféiers. Par contre, dans les zones de pente, la strate herbacée est plus présente et est constituée surtout d'herbes de guinée, d'afio, de balai, de madame Michel...Il faut préciser que dans ces zones, la végétation arborée est claire ou quasiment inexistante. Les cultures pratiquées par ordre d'importance sont : le maïs, le chou, le haricot, le taro, l'igname, etc.

Des arbres fruitiers, comme le manguier, l'avocatier, des citrus et certaines espèces forestières le sucrin, la trompette, l'immortel forment le couvert végétal du quartier de Baptiste Ils constituent avec les bananiers les principaux arbres d'abris des caféiers hormis les manguiers et les avocatiers.

Il est à souligner qu'avec la situation socio-économique de la zone, la coupe de bois pour la production du charbon et surtout de planches s'accélère et gagne du terrain dans la zone.

2.3 Socio économie

2.3.1 Population

Baptiste se trouve sur le territoire de la section communale de Renthe Mathé, 1ère section communale de Belladère dont la population est chiffrée à environ 80000 habitants. Le nombre d'habitants vivant à Baptiste serait de 6000 à 8000 personnes. Plus de 50 % des habitants de Baptiste ont plus de 18 ans selon une estimation de l'IHSI.

2.3.2 Migration

Deux types de migration s'observent dans la région de Baptiste : une migration saisonnière où les gens (surtout les hommes) partent pendant les périodes de soudure, qui correspondent normalement avec la saison sèche, et reviennent pour la saison culturale avec des investissements pour la nouvelle saison culturale de leurs terres. D'autres travailleurs agricoles

et autres partent chaque jour pour une journée de travail en République dominicaine ou des localités voisines à Croix-fer et Savanette et reviennent chez eux à la tombée de la nuit.
Une catégorie de gens laissent aussi le quartier de Baptiste pour s'établir dans d'autres régions du pays (Mirebalais, Croix-des-Bouquets, Port-au-Prince, etc.) où ils développent de petites activités commerciales ou entrepreneuriales. Les jeunes participent à une sorte de migration dite temporaire et vont à Port au Prince ou Mirebalais pour terminer leurs études classiques et entreprendre des études universitaires. Souvent, ils ne reviennent à Baptiste que pour de courts séjours et finiront par s'établir à proximité de la capitale.

2.3.3 Infrastructures sociales

Colonie agricole, dans sa vocation première, le quartier de Baptiste devrait disposer, des infrastructures et des principaux services sociaux de base ; cependant, il n'en est pas le cas. Baptiste souffre de l'absence d'infrastructures socio-économiques de base qui contribue à renforcer son enclavement.

2.3.4 Education

Une trentaine d'établissements scolaires assurent la formation classique des enfants de Baptiste et des zones avoisinantes. Elles se répartissent dans les habitations de Roche Plate, Baptiste, Totoye, Trasahaie etc. ces centres permettent une couverture des besoins de scolarisation de près de 70 % pour les deux premiers cycles du Fondamental. Cinq établissements le programme de troisième cycle dont quatre (4) dans la localité de Baptiste et une autre dans la zone de Totoye. La quasi-totalité des écoles assurant l'éducation des enfants du quartier de Baptiste sont d'ordre privé et ont été fondée par les différentes congrégations religieuses de la zone protestantes et catholiques, et souvent le lieu de culte, le temple, joue le rôle d'établissements du lundi au vendredi avec des tableaux servant de séparateurs entre les différentes classes.

Le système éducatif fonctionne à Baptiste, dans l'ensemble en dehors des principales normes pédagogiques. Très peu d'institutions scolaires disposent d'un local adéquat équipé en matériels et mobiliers. Dans la majorité des cas, deux à trois classes se côtoient sans aucun cloisonnement et souvent sous la direction d'un seul professeur (1er cycle fondamental). Au niveau du second et troisième cycle, les professeurs n'ont en général aucune formation pédagogique et, les écoles ne se disposent pas des moyens pour assurer la formation et le recyclage des maitres et maitresses.

2.3.5 Santé

Un centre de santé, assure les soins de santé de la population du quartier de Baptiste et certaines localités avoisinantes. Réhabilité en 2008, par Zanmi la Santé, le centre fonctionne sous la supervision du ministère de la santé publique et de la population MSPP via sa direction départementale du Centre. Peu équipé, avec un personnel médical souvent réduit à une infirmière et des auxiliaires, le centre de santé n'arrive pas à répondre aux besoins de la population. Les malades gravement atteints, nécessitant des soins spécifiques sont conduits a l'hôpital de Belladère, en République Dominicaine à Elias Pina, à Cange et selon le cas, dans les villes de Mirebalais, Lascahobas et de Port-au-Prince. L'état de la route reliant Baptiste à Belladère, ne facilite pas souvent cette évacuation et dans certains cas, le malade n'atteint pas sa destination et meurt en chemin.

2.3.6 Eau potable

Un système d'adduction d'eau potable dessert à partir de bornes fontaines publiques, la population du centre de Baptiste en eau de consommation. Les gens des autres localités come Totoye, Roche Plate, **Louimé** etc. parcourent plusieurs kilomètres à pied ou à dos d'âne pour accéder à des sources d'eau non captées et dans la majorité des cas n'ayant subies aucun aménagement. En saison sèche, l'accès à l'eau pour tout type de consommation est très difficile pour les habitants de Baptiste.

2.3.7 Moyens de communication

Une route en terre battue relie le quartier de Baptiste à la ville de Belladère. Cette route construite et réhabilitée à plusieurs reprises est en piteux état et seuls des véhicules de constitution robuste s'y aventurent jusqu'au centre de Baptiste. Atteindre Trasahaie et Roche Plate demande la disponibilité de véhicule tout terrain et en période pluvieuse, ces tronçons sont à peine carrossables et très risqués. Les localités de Louimé et Dyebabouen sont seulement accessibles à pied.

Un centre d'appel de la télécommunication nationale (télécom) tout comme cette compagnie a existé dans le temps. (Jusque vers 2002-2003). Aujourd'hui les services de communication téléphonique sont assurés par les compagnies de téléphonie mobile la Digicel et le Natcom. Cependant, la couverture est encore limitée sur l'ensemble du territoire de Baptiste.

Baptiste dispose d'une antenne de la radio dont la centrale est situé à Saut d'Eau. Hormis cette station de radio, les principales stations de radio et de télévision captées par la population de Baptiste sont de la République Dominicaine.

2.3.8 Services publiques

Baptiste dispose d'un tribunal de paix et d'un sous commissariat. Deux à trois policiers sont affectés au sous commissariat et un originaire de la zone fait office de Magistrat au niveau du tribunal. Cependant, ce dispositif est jugé faible par la population pour assurer ses besoins en sécurité. En effet, la proximité de Baptiste avec la frontière favorise le développement du banditisme ainsi que sa protection. Les gens commettent des infractions et se réfugient en terre voisine. Les cas de voies de fait et de vol sont courants dans le quartier de Baptiste.

2.3.9 Sports et loisirs.

Un terrain de football aménagé par les jeunes de Baptiste, accueille les principales manifestations sportives pendant les vacances d'été et de fin d'année. Cependant, la place publique, fait office de terrain de jeu quotidiennement pour les jeunes du centre de Baptiste. Quelques particuliers, offrent des séances de projection de film ou de retransmission de match de football lors des grandes compétitions internationales.

Des activités culturelles : théâtre, concerts, show de danse sont organisées par les jeunes au cours des vacances d'été et lors de fête spéciale comme la noël et la fête des mères.
Plusieurs gaguères fonctionnent aussi de façon hebdomadaire dans plusieurs localités. Les combats de coq sont aussi une occasion pour les hommes de se rencontrer, échanger sur la situation des champs et boire un coup avant de retourner aux activités quotidiennes.

2.3.10 Activités économiques

2.3.10.1 Agriculture

Baptiste garde bien sa vocation de colonie agricole. En effet, l'agriculture constitue la principale activité économique. Plus de 80 % de la population vit directement de la production agricole dominée par la culture du café qui occupe environ 70%.de la superficie cultivée avec la banane.. Viennent ensuite, la culture du haricot, du maïs, de certaines espèces maraichères, et de l'igname. La production agricole s'échelonne sur trois périodes à Baptiste, la grande saison qui se situe entre le mois d'avril et le mois de juin ; la plantation d'automne entre septembre et octobre et la saison d'hiver au mois de decembre (pois serein)

Les activités culturales se font .avec les outils aratoires manuels (houe, machette, serpette etc.) dans presque toutes les localités. Le sarclage (désherbage) se fait avec houe ou serpette dépendant de la culture. Le travail des champs se fait avec l'entraide (chez les petits exploitants et la main d'œuvre salarié pour les interventions dans les jardins de café et du haricot principalement. Une journée de travail se vend entre 150 et 200 gourdes pour une durée de cinq heures de temps. Dans la majorité, des cas l'acquéreur préfère passer un contrat de service avec l'ouvrier sur la base des tâches à accomplir. Dans ce procédé, il n'est pas obligatoire de procurer de repas à l'ouvrier agricole.

La pratique de l'élevage devient de plus en plus faible dans la zone de Baptiste. Des cas de vol répétitifs découragent les plus téméraires. Toutefois, tenant compte du fait que l'élevage a toujours été l'une des formes d'épargne et de capitalisation de l'exploitant agricole, plusieurs agriculteurs s'y adonnent. Les principaux animaux formant le cheptel des localités de Baptiste sont les suivants : bœufs, cabris, ânes, mulets, et porcs, qui sont le plus souvent élevés à la corde. Les volailles comme ; la pintade, le dindon, la poule sont gardées en liberté.

Après le vol, l'une des principales contraintes à l'élevage réside du bétail ; les animaux sont souvent sujets aux parasites internes et externes, à la fièvre porcine classique, au charbon, la fièvre new castle, surtout en période pluvieuse.

Les animaux, à Baptiste sont vendus sur pied ou sous forme de viande dans les marchés locaux. La vente des caprins et porcins permet de couvrir les dépenses pour certains cas de maladies, les frais de scolarité des enfants, l'achat de vêtements etc. les bœufs se vendent dans les cas de décès, de cas graves de maladies, de mariage mais aussi pour certains travaux d'amélioration de l'habitat et l'achat de lopins de terre.

Le commerce

Le commerce est la principale activité économique des femmes dans les principales localités de Baptiste. Il est surtout caractérisé par son coté informel, la majorité des ventes se font dans les marchés, au bord de la route, au niveau des habitations et chez les commerçants eux-mêmes.
Les activités commerciales se font sur des paliers différents dépendamment du volume de fonds de roulement investis et des produits offerts. Ainsi se côtoient des dépôts et traineaux

d’allure modeste, des petites épiceries de produits de première nécessité avec non loin des barques présentant des sucreries ou des produits de lessive.

Les principaux produits offerts sur le marché local à baptiste proviennent de l’agriculture, l’artisanat local et des échanges commerciaux avec le marché frontalier de Elias Pina.
Les femmes représentent plus de 80 % des agents actifs de ce secteur. Elles sont madan Sara, grossistes, détaillants de premier et second niveau. Elles parcourent les principaux marchés de la région, Croix-Fer, Belladère Savanette pour acquérir des produits agricoles qu’elles écouleront à Baptiste, Totoye, Croix des Bouquets et Port-au-Prince ; elles possèdent un étalage au marché de Baptiste ou un dépôt à domicile ; elles achètent d’ici et là certains produits et les revendent dans les différents marchés locaux ou en République Dominicaine.

Les activités commerciale sont financés dans une large échelle par des prêts contractés auprès de membres de la famille, institutions financières spécialisées dans le domaine ACME, FONKOZE ou de particuliers, dont le crédit se trouve à proximité et sans demande de garantie effective donc plus accessible pour la majorité des femmes commerçantes qui n’ont pas toujours accès aux pièces justificatives de possession de biens que demandent souvent les institutions financières formelles.

Les produits se transportent dans les marchés locaux à dos d’âne ou dans des paniers posés en équilibre sur la tête des marchandes qui parcourent souvent plus de 4 km pour offrir leurs produits et gagner ainsi, une partie (non la moindre) du revenu familial.

Les principaux éléments de blocage du développement de ce secteur restent l’état des routes qui ne favorisent pas la distribution des produits et l’accès au financement dans la zone et la commune de Belladère pour la constitution de fonds de roulements adéquats.

L’agro-industrie

Actuellement une seule unité de transformation du maïs fonctionne au niveau de la ferme de Baptiste. Certains operateurs disposent de petits moulins pour la production du mamba (beurre de cacahuète et une organisation de femme de la zone s’adonne à la transformation de produits agricoles en confiture, gelée et liqueur. Cette activité est encore à ses premiers balbutiements.

Plusieurs coopératives d'appui à la commercialisation du café fonctionnent à Baptiste. Ces institutions disposent d'unités de traitement de café assez bien équipé pour le dépulpage et la production du café parche destiné à l'exportation.

Viennent ensuite, les petits métiers (charpentiers, menuisiers, les artisans et bricoleurs, les maçons), les producteurs de bois et de charbon et les ouvriers agricoles sans terre.

3 La production caféière à Baptiste

3.1 Historique

Contrairement aux autres régions caféières d'Haïti ou le café est présent depuis la période coloniale, Les plantations caféières ont été introduites à Baptiste avec la fondation de la colonie agricole entre 1948 et 1950 sous le gouvernement de Dumarsais Estimé. Situé à plus de 900 mètres d'altitude, dans un écosystème de montagne humide avec une pluviométrie annuelle de plus de 2500 mm, la zone de Baptiste présentait les atouts naturels pour l'exploitation de la culture caféière florissante à l'époque avec une production nationale de plus de 700,000 sacs ou 35, 000,000 kg[1]. La colonie agricole de Baptiste avait été mise en place pour accueillir et offrir une alternative de survie aux réfugiés haïtiens rescapés du massacre de la dictature de Rafael Trujillo. Ces derniers recevaient avec la terre, les intrants nécessaires avec l'accompagnement technique adéquat. Baptiste est vite devenu, une zone prospère de production du café à l'échelle de Thiotte et de Beaumont.

Plus tard sous le gouvernement de Duvalier, les mesures d'accompagnement continuent et un système de régulation et de taxation est mise en place. A cette période, la commercialisation du café est assurée à Baptiste par des représentants de maisons d'exportation de la capitale qui y installent des usines de traitement et de collecte des cerises du café. Le producteur n'a pas beaucoup d'effort à faire pour vendre son café et un système de prêt sur la récolte (avance de fonds) est établi par les responsables des usines d'alors. Le prix producteur n'est pas très élevé, mais le rapport travail/prix du café était aussi avantageux pour le planteur :

Tableau 1 **:** évolution du rapport travail/café

	1960	**2002**	**2014**
Livre café pilé	2 gourdes	7 gourdes	15 gourdes
Journée travail salarié	1 gourde	25 gourdes	200 gourdes
Travail / café	*0,5*	*3,5*	*13,33*

Source ; IRAM 2002, actualisation auteur

[1] MARNDR 2006, Les grandes orientations de politique nationale pour le développement du secteur café

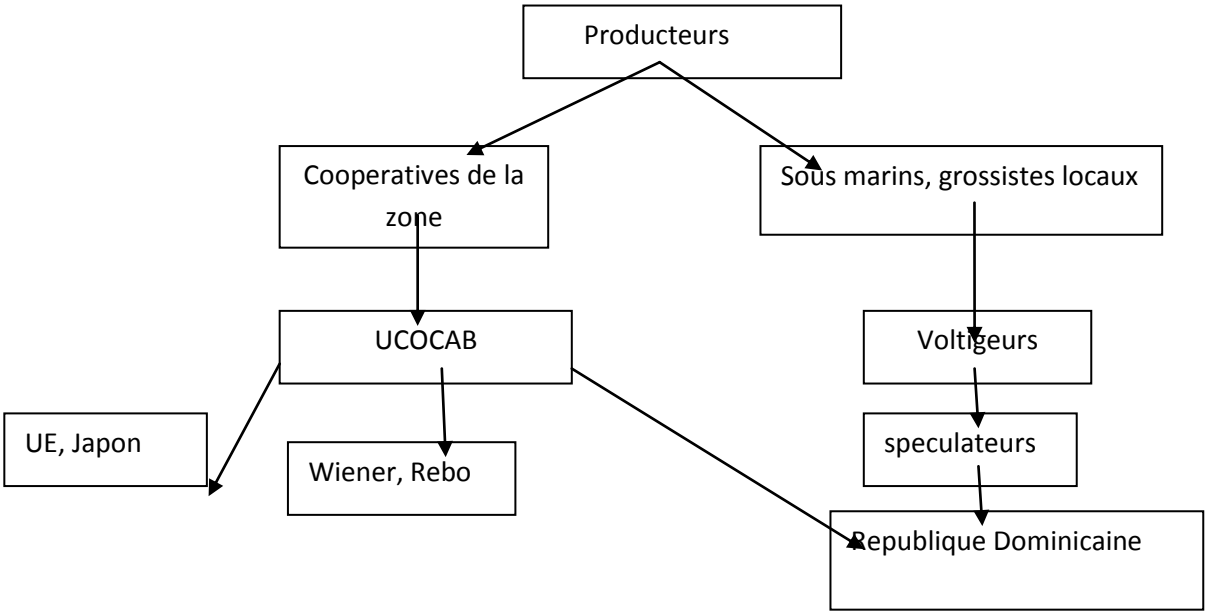
Après le départ des Duvalier, les maisons d'exportation quittent baptiste, suite au dechouquage les usines installées sont fermées et les producteurs se trouvent dans l'obligation d'écouler par eux-mêmes le café. Ils se tournent vers la République dominicaine marché. Cette situation est favorable au développement d'une chaine de distribution du produit avec beaucoup d'intermédiaires. C'est l'ère des voltigeurs, sous-marins et spéculateurs informels. Le paysan n'a plus aucun contrôle sur les prix et ne reçoit plus de subvention et d'accompagnement technique.

Le café continue alors la chute entamée vers les années 70 pour connaitre une remontée avec l'établissement dans le quartier de Baptiste de l'ICEF-DA avec la mise en exécution de projets d'appui à la commercialisation du café et plus tard au développement de la filière dans son ensemble avec un volet de renforcement organisationnel des producteurs. Une nouvelle période caféière démarre avec la création et le renforcement de plusieurs coopératives de commercialisation et la mise en place de l'Union des coopératives caféières de Baptiste UCOCAB.

En 2008, un financement de l'agence canadienne pour le développement international ACDI, va renforcer les actions de l'ICEF-DA et de l'ONG Agronome et vétérinaire sans frontière pour la relance de la production caféière à Baptiste. Des activités de régénération, de renforcement de capacités des acteurs locaux et la réhabilitation de la route de Baptiste seront entreprises avec ces fonds. De nouveaux marchés seront négociés et exploités avec l'union européenne et le Japon pour le café lavé de qualité.

La café lavé ne représente selon les dirigeants de l'UCOCAB que 30 % de la production de la zone. Le plus fort volume emprunte le circuit de distribution vers la République Dominicaine et celui du café torréfié de la capitale du pays.

Figure 1: circuit de distribution du café produit à Baptiste



3.2 Importance (sociale, économique et agro écologique du café à Baptiste,)

Depuis son introduction dans la zone en vers 1948/50, le café s'est intégré dans la vie de la communauté de la zone. Aujourd'hui, la production du café, à Baptiste joue trois fonctions essentielles :

Une fonction sociale

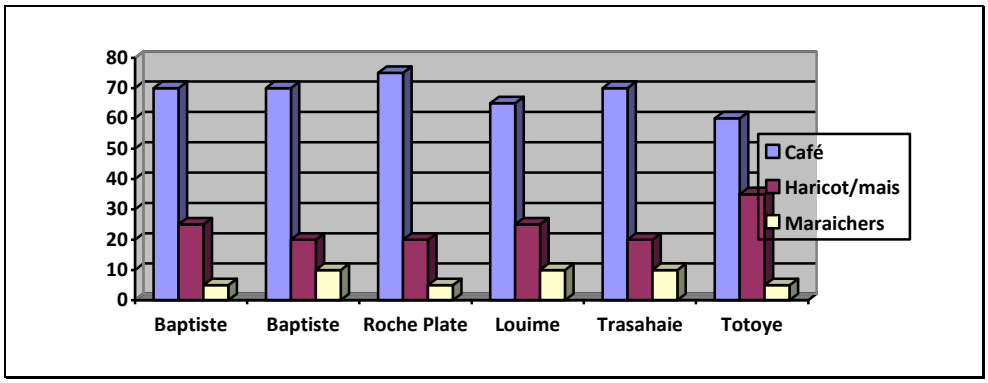
Baptiste est fondé à titre et vocation de colonie agricole avec comme principale culture, la production du café. Ainsi, de tout temps il est présent dans la vie de la communauté. Il occupe une place importante dans les habitudes culturelles et les habitudes alimentaires des gens. Une veillée funèbre ne saurait se faire sans le café. Il est servi après les cultes et certaines réunions des organisations de la zone, l'étranger en visite est reçu avec une tasse de café. Dans les cérémonies de vaudou, le café fait partie du rituel d'ouverture et de salutations des esprits. Il est perçu comme un patrimoine par les habitants de Baptiste qui y associent la vie dans la zone. Selon plusieurs habitants si le café disparait à Baptiste, la fin de la zone aura sonné.

Une fonction économique

La production de café est le pilier de l'économie à Baptiste. Environ 70 % de la superficie cultivée dans les localités de Baptiste sont occupés par cette culture de rente. En dépit de la possibilité d'avoir deux à trois récolte par an, le haricot vu sa vulnérabilité aux aléas climatiques, n'arrive pas à destituer le café au premier rang des denrées agricoles. Les différentes prévisions de dépenses annuelles importantes ou plus long terme (construction/amélioration de l'Habitat) dans le fonctionnement de l'exploitation se font sur la production du café. Récolté à partir du mois de septembre, il intervient dans le paiement de l'écolage des enfants. En cas de maladie ou de besoins monétaires urgents, des prêts sont consentis facilement au producteur sur l'espérance de la production des caféiers.

L'exportation du café est aussi une source de rentrée de devises et d'appui à l'amélioration de l'équilibre des échanges avec l'étranger. Pendant longtemps, il a occupé la première place dans les exportations agricoles ; aujourd'hui, il se place après le cacao et le vétiver (BRH rapport 2010).

Figure 2 *: Distribution de l'espace agricole exploitée à Baptiste (% de terre cultivée)*



Source : enquêtes auprès des planteurs 2014

Une fonction agro écologique

Baptiste est une zone d'altitude au relief accidenté de montagne semi-humide qui reçoit plus de 2000 mm de pluie annuellement, situation propice à l'érosion des terres. Cultivé sous ombrage cultivé sous alors qu'il est lui-même une plante arbustive, le café protège directement le sol de l'érosion hydrique et contribue à restaurer ou maintenir en milieu rural un environnement plus apte à la production agricole de plus Baptiste fait partie du bassin versant de la rivière onde

verte et des principales sources qui alimentent la population de la ville de Belladère en eau de consommation.

A une période ou la couverture végétale devient de plus en plus faible en dépit des différentes interventions, maintenir et renforcer la production du café à Baptiste devient une obligation incontournable pour le maintien de la vie et du développement humain.

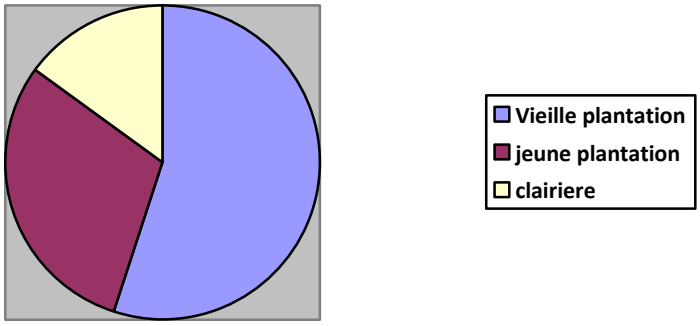
3.3 Situation de la production / Contraintes

La production du café à Baptiste est caractérisée aujourd'hui par des contraintes majeures :

Des plantations très vieilles

L'écosystème caféier de Baptiste a pris naissance avec l'établissement de la colonie agricole au début des années 50. Les nouveaux producteurs de café à Baptiste n'ont pas l'expérience des pratiques culturales des agriculteurs des autres régions caféières établies au temps de la colonisation. Les mesures adéquates pour la régénération des jardins qui vieillissent ne sont pas prises à temps par ces nouveaux exploitants et aujourd'hui Baptiste abrite sur la majeure partie des terres exploitées en café, des cafeteraies âgées de plus de 50 ans avec des clairières de plus en plus importantes à l'intérieur. Selon l'estimation des agents agricoles et des producteurs de la zone, 70 % de la surface caféière serait occupée par de vieilles plantations parsemées d'espaces vides.

Figure 3 : présentation des espaces caféiers à Baptiste



Source : Enquête propre 2014

De faibles possibilités d'investissement

La faiblesse des infrastructures sociales de base à Baptiste entraine, pour l'exploitant agricole des dépenses de consommation assez élevés pour l'éducation des enfants, les soins de santé, le transport et l'alimentation etc.

Une seule école à Baptiste offre des cours de secondaire. L'enfant pour terminer ses études classiques et accéder à la formation professionnelle ou universitaire est envoyé à Port-au-Prince, Mirebalais ou Hanche. Dans ses villes, des frais de logement, de transport et de nourriture viennent s'ajouter à l'écolage. Pour les soins de santé, la population de Baptiste se dirige de plus en plus vers Elias Pina en République dominicaine.

Aucune institution de microfinance présente dans la commune de Belladère n'offre de produits pour le financement de la production agricole et baptiste ne bénéficie, comme l'ensemble du monde agricole de programme étatique de crédit agricole. Ainsi, de faibles investissements sont consentis dans les champs et les cultures pérennes, comme le café, sont souvent livrées à elles-mêmes avec juste, un sarclage annuel, au moment des récoltes.

Maladies et dégâts de parasites

Outre ses limitations au développement de la production caféière à Baptiste, le scolyte des grains du café continuent à se développer dans les champs occasionnant des pertes considérables dans la production et la commercialisation du produit hypothéquant ainsi, les revenus de cette culture.

La rouille orangée du café, en baisse depuis quelques années se propagent à nouveau dans les caféiers de Baptiste. Elle est présente dans toutes les localités.

Le passage de l'ouragan Isaac a aussi affecté les caféiers. Plusieurs arbres d'abri ont été détruits. les caféiers, déjà vulnérables de par leur vieillesse.

Niveau d'infestation des caféiers par le scolyte du à Baptiste

Des travaux préliminaires réalisés lors de la détection du scolyte du caféier à Baptiste avaient conclu l'existence d'un taux d'infestation de 40%. Par la suite des travaux menés par ICEF-DA dans la zone de Baptiste sur un nombre plus élevé de parcelles ont conclu qu'il existe une

certaine différenciation au niveau du taux d'infestation par rapport aux différentes zones de travail de cette Institution.

On remarque que les zones de Roche Plate, de Baptiste et de Totoye occupe la première position avec un taux moyen respectif de 31.95%, de 23.40 et de 36.80%.s Les zones de Trasahaie et de Louimé accusent un taux d'infestation beaucoup plus faible de 12,68 % et de 6.92 % respectivement.

Tableau 2 : Importance des dégâts occasionnés par le scolyte du caféier à Baptiste

Zones	Altitude	Taux moyen	Niveau minimum	Niveau maximum
Roche Plate	1004	31.95	11.50	51.27
Louimé	1350	6.92	1.97	8.37
Trasahaie	1300	12,68	1.12	37.60
Totoye	1110	36.80	12.62	51.79
Baptiste	1029	23.40	2.9	59.09

Source : ICEF-DA 2011

4 Le projet de recherche et les résultats obtenus

4.1 Rappel sur le scolyte origine, mode de propagation, historique en Haïti

Introduit en Amérique latine en 1978, le scolyte du caféier, *Hypothenemus Hampei* , l'un des ravageurs le plus important pour la caféiculture est observé en République dominicaine en 1995, et trois ans plus tard en Haïti au niveau de la commune de Dondon.
Le scolyte est un petit coléoptère de 1,5 mm de long qui se développe à l'intérieur des cerises du café au niveau de l'endosperme. La baie du caféier lui sert à la fois de gite et de nourriture.

La dynamique des populations de scolyte est caractérisée par trois phases différentes qui s'articulent autour du cycle du caféier :

- La phase de survie de l'insecte qui correspond à la période post récolte (caféière) où il n'existe pas de cerise mûre. Ces scolytes sont les survivants de la dernière génération développée à partir de la saison de production de café précédente. Ils restent à l'intérieure des cerises qui les protègent contre toutes agressions climatiques tout en leur permettant de limiter leur dépenses énergétiques.

- La phase de transfert vers les nouveaux fruits fait suite à la phase de survie. En effet, la période de pluie ayant occasionné une augmentation brusque de l'humidité relative, il a été établi un certain nombre de facteurs environnementaux qui contribuent à l'émergence des femelles à partir des grains secs.

4.2 Lutte contre le scolyte

Dès sa découverte en Haïti, en 1998, plusieurs actions ont été entreprises par l'Etat appuyés par des organismes de développement. Les actions menées ont eu pour objectif de procéder au dépistage du scolyte dans les différentes régions de production du café et la mise en place d'une stratégie de lutte contre le ravageur. Les résultats obtenus ont été les suivants :

- Le dépistage du scolyte dans toutes les zones caféières du pays
- La formation de plus de 20,000 producteurs de café et d'environ 200 encadreurs
- La réalisation de campagnes radiophoniques incluant la réalisation d'émissions, la diffusion de spots et de messages de sensibilisation à travers un réseau de radio communautaires du pays.

- La validation du piège Brocap fabriqué par le Salvador et le CIRAD pour la capture du scolyte dans les champs après la période de récolte.

Ces résultats n'ont pas conduit aux effets escomptés. Malgré la disponibilité des informations sur les stratégies de lutte contre le scolyte, la réplication des méthodes et des techniques préconisées contre ce parasite n'a pas été fait au niveau de l'ensemble des exploitations paysannes. Seule une faible partie des exploitations caféières du pays ont acceptée de s`engager dans des activités relatives au Contrôle intégré du Scolyte du caféier alors que la majeure partie des producteurs de café ne consacre aucun investissement ni en temps ni en travail en vue de réduire les dégâts provoqués par le Scolyte du caféier.

En dépit des pas franchis, les résultats concrets dans le contrôle du scolyte du caféier sont relativement minces. La vulgarisation des paquets techniques susceptible de permettre de lutter contre le ravageur n'a pas permis une grande adhésion de la part des producteurs. Le coût de ces pratiques serait, entre autres, une cause d'inadaptation. Le but de cet essai est de parvenir à la recommandation d'une formule efficace et susceptible d'être observée par la majorité des producteurs de café du pays.

4.3 Le projet de recherche

Depuis sa découverte dans les pays producteurs de l'Amérique latine et dans la Caraïbe, une lutte sans merci est déclarée au scolyte. Plusieurs insecticides sont testés pour l'éradication du ravageur, l'endossant est le plus utilisé pour combattre le scolyte. C'est la lutte chimique et elle est assez couteuse sans répondre aux objectifs escomptés à savoir l'éradication du scolyte. Les chercheurs font face à l'un des premiers insectes résistant aux insecticides.

Vers 1997, des recherches conduites au Salvador par le CIRAD et l'agence salvadorienne pour la production du café, plusieurs alternatives de lutte sont expérimentées, un piège à capture de scolyte voit le jour. Des méthodes biologiques sont associées à la lutte agronomique, la lutte intégrée prend naissance. Les résultats sont jugés bons, efficaces et la stratégie est adoptée par plusieurs pays producteurs,

Dans le cadre des activités de recherche pour l'adoption d'une stratégie de lutte efficace contre le scolyte, l'ICEF-DA s'est proposé d'expérimenté la méthode de la lutte intégrée dans la zone de Baptiste.

4.3.1 La stratégie d'intervention de l'ICEF-DA

Tenant compte de l'expérience du Salvador et des résultats obtenus dans d'autres pays de l'Amérique latine l'ICEF-DA a pris l'option dans le cadre de la recherche de tenter à Baptiste l'expérimentation de la méthode de lutte intégrée contre le scolyte du caféier. Ainsi trois actions seront combinées pour atteindre les objectifs du projet. Il s'agit de :

- La récolte sanitaire et le ramassage/ratissage qui consiste à cueillir et éliminer tous les fruits verts, mûrs et secs encore présents sur les caféiers après la récolte et les baies tombées dans les champs pour diminuer les possibilités de survie au scolyte après la récolte
- La lutte agronomique qui n'est autre que l'application des travaux d'entretien dans les caféiers tels la taille des caféiers, la taille des arbres d'ombrage et le sarclage/nettoyage de la caféière.
- Le piégeage. : mise en place de piège muni d'un puissant attractif pour l'insecte de façon à le capturer.

4.3.2 L'évaluation des pièges

L'adoption d'un piège artisanal efficace était un des sous-produits de la methodologie de lutte contre le scolyte, attendus des interventions de l'ICEF-DA. Ainsi, une des premières actions mises en œuvre consistait à évaluer trois pièges, le BROCAP, et deux pièges artisanaux produits en Haïti, le type INCAH et celui des Cahos. La première évaluation a conclu à une très grande efficacité de l'INCAH en tenant compte du nombre de scolyte capturé par rapport au BROCAP, cependant, quatre parcelles seulement avaient supporté cette expérimentation, il a fallu l'étendre à un plus grand nombre de parcelles dans les différentes zones d'intervention pour confirmer ou non les résultats obtenus.

Le second essai a en effet confirmé l'efficacité du piège ICAH qui sera donc adopté pour la poursuite des activités de recherche pour une stratégie efficiente de lutte contre le scolyte du caféier.

4.3.3 Présentation de deux pièges à scolyte Le BROCAP et l'INCAH

Il est formé

- D'un entonnoir à ailettes rouges, couleur attractive pour le scolyte (cerises mûres).
- D'un diffuseur au centre du dispositif, contenant le liquide attracteur[2] volatil.
- Un récipient de capture, au-dessous, transparent pour un contrôle visuel.

[2] Le liquide attracteur est constitué d'un mélange 1:1 méthanol/éthanol coloré à l'alliline

Figure 4: présentation de deux pièges à scolyte

Le Brocap

le piece INCAH

Une fois le piège adopté, des séances de formation à la fabrication et à l'utilisation du piège INCAH ont eu lieu au bénéfice d'une centaine d'agriculteurs et agricultrices.

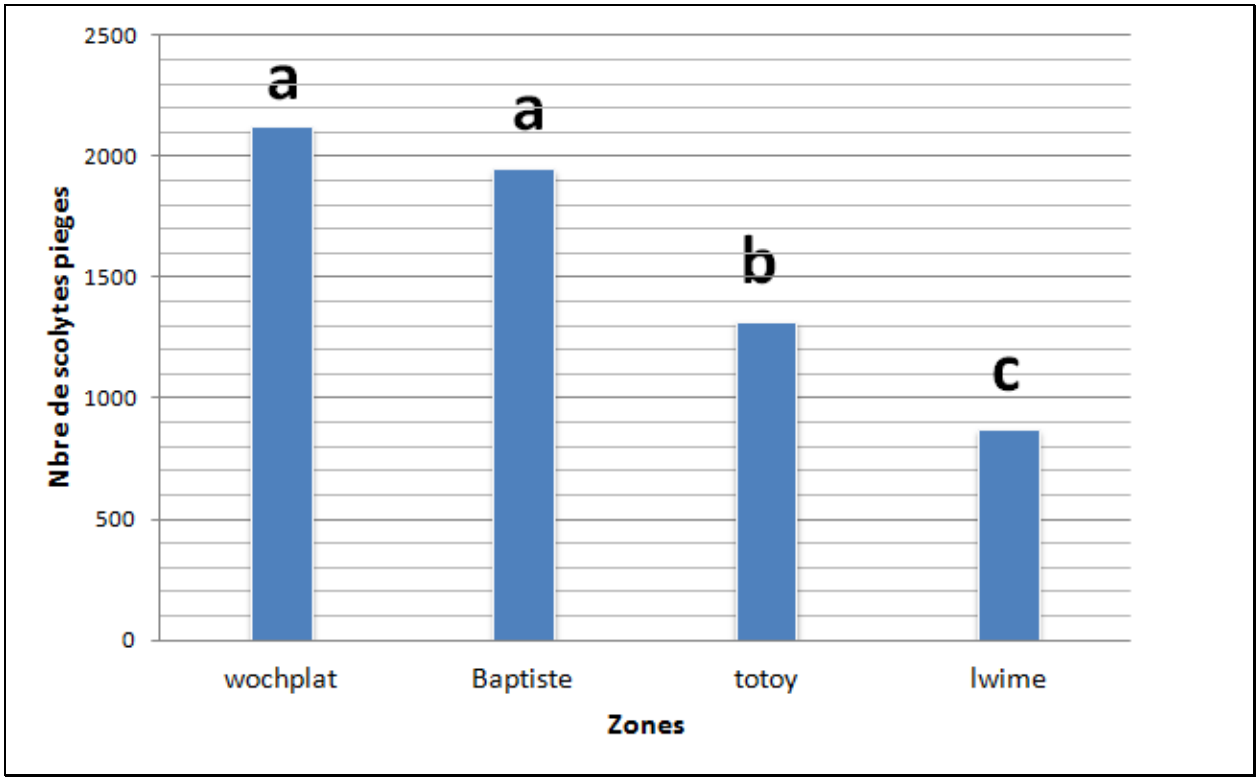
4.4 La lutte intégrée : stratégie de mise en œuvre

4.4.1 Niveau d'infestation des localités cibles

Cinq zones de production ont été retenues pour la mise en place du dispositif de recherche. Ils sont situés à des altitudes différentes. Il s'agit des localités de Roche Plate, Baptiste, Totoye, Louimé et Trasahaie.

Le niveau d'infestation des zones cibles a été évalué. Les résultats suivants ont obtenus : les zones de Roche plate (2120 scolytes) et Baptiste (1948 scolytes) semblent être plus vulnérables que la zone de Totoy (1318 scolytes). Louimé représente la zone la moins infestée avec un nombre moyen de 871 scolytes capturés[3].

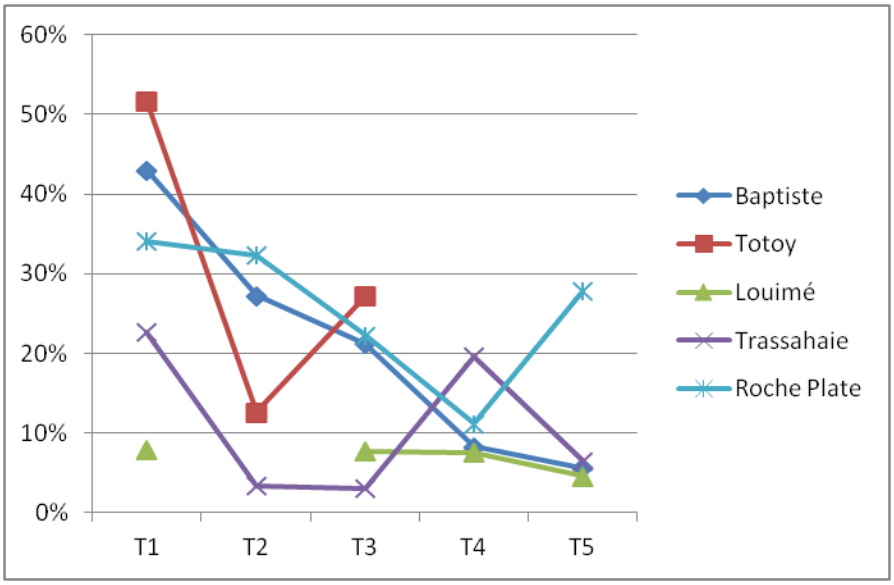
Figure 5 : Nombre de scolyte capture par zone



Source : ICEF-DA 2014

[3] Rapport final du test d'evaluation des pieges ICEF-DA 2014

Figure 6 : Taux moyen d'infestation des localités cibles



Source : ICEF-DA 2014, Rapport final sur la méthodologie de lutte contre le scolyte

4.5 La lutte combinée

43 parcelles sur 50 prévues, de superficie équivalente à ½ ha ont servi de champs d'expérimentation pour l'application des trois composantes de la lutte intégrée par l'ICEF-DA. En se basant sur les résultats obtenus par le CIRAD au Salvador où le piégeage et le ramassage auraient engendré une réduction de 70 %, le niveau d'infestation des caféiers et la lutte agronomique, une diminution de 20 %, les facteurs étudiés seront des groupes de pratiques agricoles pour lesquels chaque combinaison sera un traitement. Le piégeage ne sera pas utilisé au niveau du premier et 5ème traitement.

Les cinq traitements ont été les suivants :

Traitement 1 (témoin) : Un sarclage ;

Traitement 2 : Piégeage + 1 Sarclage + Taille,

Traitement 3 : Piégeage + Fertilisation + 2 sarclages + Contrôle d'ombrage +taille,

Traitement 4 : Piégeage + fertilisation + 2 sarclages + contrôle d'ombrage + ramassage/ratissage + récolte éliminatoire+ Taille,

Traitement 5 : Deux (2) sarclages +contrôle d'ombrage + taille + fertilisation + ramassage/ ratissage + récolte sanitaire/éliminatoire.

Le dispositif a été mis en place d'après le calendrier cultural de la zone et l'itinéraire technique du café. Ainsi, l'évaluation a pu se faire avec la récolte qui a suivi. L'évaluation est effectuée sur 15 caféiers choisis au hasard dans les différentes parcelles traitées. **le niveau d'infestation du scolyte de chaque traitement est le rapport entre le nombre de café infesté par le scolyte sur la quantité totale de café récolté.**

Un taux d'infestation plus élevé a été constaté chez le témoin, un résultat égal pour les traitements 2 et 3 entre eux ; les traitements 4 et 5 présentent aussi le même niveau d'infestation, les niveaux d'infestation les plus faibles ont été obtenus avec les traitements 4 et 5 ou toutes les méthodes d'entretien des parcelles caféiers ont été effectués.

L'efficacité technique de la lutte intégrée en trois composantes a été déjà démontrée ailleurs et observée avec les résultats obtenu à Baptiste par l'ICEF-DA. L'adaptation de la méthodologie aux réalités agro-socio-économiques de Baptiste, son appropriation et sa réplication par les producteurs de café de cette zone et des autres régions caféières du pays constituent la toile de fond du projet de recherche de l'ICEF-DA.

Le piège BROCAP a déjà été jugé couteux pour les producteurs avec un investissement de USD $ 200 à l'hectare ; qu'en est-il pour l'adoption et l'utilisation de la méthode de lutte intégrée ?

5 Adaptabilité économique

Cout des interventions en lutte intégrée

5.1 Le piégeage

Le piège INCAH est fabriqué à partir de produits récupérés qui seront revalorisés par la production du piège. Au niveau de Baptiste, ce piège fabriqué sur place coutera entre 23 et 25 gourdes, avec un effectif de 24 pièges à l'hectare, un investissement de seulement 600 gourdes sera consenti sur un jardin de 1 ha planté en café.

Plus d'une centaine de producteurs de café ont été formé à la production du piège dans le cadre du projet. Par ailleurs, la collecte des récipients, la fabrication et la vente du piège pourra constituer une nouvelle source de revenus pour les gens au chômage ou peu engagé dans des activités régulières.

Les résultats obtenus montrent clairement que le taux d'infestation change aussitôt que le piégeage est introduit dans le traitement tandis qu'avec un sarclage, la population de scolyte a tendance à augmenter si l'on se réfère à l'évaluation de départ présentant le taux d'infestation avant toute intervention.

5.2 La lutte combinée

Tableau 3 : Taux d'infestation et couts moyens des traitements

Traitements	Taux	Coût
T1	31.67	3961.11
T2	18.53	7428.57
T3	18.58	25797.22
T4	11.77	27436.00
T5	11.69	24458
Moyenne	**18.44**	**17816.18**

Source ICEF-DA: Rapport de la méthodologie de lutte intégrée contre le scolyte

Les meilleurs résultats techniques sont observés au niveau des traitements 4 et 5 avec l'obtention des taux d'infestation les plus faibles. Une protection plus efficace serait apportée par ces traitements d'où une espérance de production de qualité plus élevé qui entrainerait un

revenu producteur plus élevé. Cependant, l'analyse efficacité cout, effectuée au terme des premières évaluations, présenterait le traitement 2 comme celui affichant un meilleur ratio d'efficacité/coût. Le traitement 2 serait-il efficace et efficient ?

Tableau 4: Efficacité-cout des traitements

Traitements	% **efficacité (E)**	**coût (C)**	**ΔC/ΔE**
T1	68.33	3961.11	
T2	81.43	7428.57	264.69
T3	88.42	25797.22	1086.37
T4	88.33	27436.00	1173.74
T5	88.31	24458	1025.87

Source : ICEF-DA, 2014 Rapport final sur la méthodologie de lutte contre le scolyte

5.3 Considérations techniques et financières

Il est à souligner qu'au niveau des différents traitements, presque toutes les combinaisons rentrent dans la conduite agronomique normale des caféiers. A part la récolte éliminatoire et le ramassage / ratissage qui selon des expériences antérieures et celles de l'ICEF-DA seraient responsable de 70 % du taux des résultats obtenus.

Le piégeage ne demande pas un investissement élevé ni pour sa fabrication ou la mise en place des pièges. Un seul élément limitatif est à considérer : le dispositif olfactif, le diffuseur. En effet ce dernier, mélange de méthanol et d'éthanol n'est pas produit en Haïti. Il faut l'importer et/ou chercher une solution alternative avec un produit qui produirait les m6mes effets d'attraction sur le scolyte pour sa capture.

Le ramassage n'est pas nouveau dans les champs de café de la zone. Elle s'apparente à une pratique connue dans toutes les zones caféières sous le nom de 'café rat' qui se fait habituellement par des ouvrières rémunérées à partir du volume récolté. Chez certains planteurs, il peut être récolté par des femmes se trouvant dans une situation socioéconomique

précaire pour leur propre usage, exploiter cette pratique, permettrait de réduire les investissements pour la mise en œuvre du 4ème traitement.

Par ailleurs, les travaux d'entretien font partie de l'itinéraire technique de la production du café. Le nettoyage, le contrôle couvert, l'utilisation d'engrais, en sont encore pratiqué par les producteurs dont le moyen le permettent.

La situation actuelle des jardins caféiers, la baisse de production due aux scolyte et autres maladies comme la rouille, entraine de sérieuses difficultés pour l'exploitant de financer les interventions nécessaires actuellement sans appui externe.

5.4 Considérations économiques

L'analyse des résultats économiques des différentes cultures exploitées par le producteur agricole à Baptiste fait état d'une valeur ajoutée relative plus importante pour le café associé à la production de la banane et des fruitiers. La journée de travail est mieux rémunérée. En effet les planteurs consultés témoignent d'un meilleur placement dans les caféiers que dans des cultures comme le maïs et le haricot très vulnérables aux alinéas climatiques

L'année 2013 – 2014, a été une saison difficile pour les producteurs de Baptiste. Pour pallier au manque à gagner qu'a entrainé la faible productivité des caféiers, les fonds d'investissements disponibles ont été alloués au financement des deux dernières campagnes de Haricot. La première n'a pas résisté aux excès d'eau des pluies d'hiver et la seconde a dépéri faute d'eau avec une sècheresse prolongée.- l'augmentation de la production des cafiers est perçue comme la principale opportunité de renverser la situation socio-économique actuelle.

5.5 Considérations sociales

Outre les planteurs impliqués dans la production du café, un nombre assez important de gens vivant à Baptiste vit de la production du café ; Ils sont : ouvriers agricoles, Madan Sarah, commerçant, spéculateurs, transporteurs etc. Quand la production du café chute, la vie socioéconomique en ressent profondément les effets. le café, jusqu'à aujourd'hui, est à Baptiste, la principale garantie pour l'obtention d'un prêt auprès de particulier. Avec l'état actuel des champs caféier, le petit producteur agricole de Baptiste n'a aucun accès et au crédit et se trouve dans un cercle infernal. Pas de production, pas de credit et vice versa.

Travailler, vendre aux coopératives, selon plus d'un à Baptiste, est valorisante pour la personne du fait qu'il rencontre et s'assied et discute d'égal à égal avec des étrangers en visite à Baptiste

5.6 Considérations environnementales

En dépit du couvert boisé des champs caféiers, le relief de Baptiste facilite l'érosion des terres arabes et le niveau d'avancement est assez important. Les cultures alternatives comme le haricot et les maraichers incitent de préférence au défrichage des terres et les pratiques culturales de cette denrée aident les eaux de pluies à drainer la terre avec le ruissellement des périodes de pluies.

Baptiste selon la communauté qui y vit, est le poumon de Belladère. L'air frais y est renouvelé et les sources d'eau qui alimentent la population de cette ville, y prennent naissance. Il fait partie du bassin le bassin versant de la rivière Onde verte sur laquelle est installée la centrale hydro-électrique qui assure l'électrification de la ville de Belladère, de Baptiste et de Lascahobas.

Forts de ces considérations et tenant compte des résultats obtenus par le piégeage, les agriculteurs sont conscients des dégâts causés par le scolyte, de l'obligation de lutter vers une diminution effective de leur population, et se disent prêts à démarrer avec la mise en place du dispositif de piégeage. Cependant, ils ont deux appréhensions toutes deux pertinentes :

- L'expérimentation et les résultats qui ont suivi sont peu connus de l'ensemble des planteurs. Seuls ceux dont les champs ont bénéficié des travaux en sont formés. A ce groupe s'ajoutent les bénéficiaires de la formation sur la fabrication du piège et les techniques d'utilisation. Pour piéger efficacement et réduire le scolyte dans les champs, chaque producteur de café devait s'y mettre et protéger son champ.

- La fabrication des pièges peut se faire dans la zone de production à un cout qu'ils peuvent facilement supporté. Cependant quid du diffuseur ? comment en avoir accès ?

Deux questionnements d'importance capitale dans la conjoncture actuelle qui demanderaient des clarifications et des éléments de réponse. Qui pourra s'engager à répondre ?

Par ailleurs, plusieurs planteurs perçoivent l'expérience comme un projet d'appui aux planteurs. Et que, s'ils n'ont pas été sélectionnés pour les premières expériences, ils le seront à la prochaine année. L'ICEF-DA est aussi vu comme une institution d'appui aux producteurs et productrices de café ainsi qu'aux coopératives de Baptiste ; il ne peut pas partir du jour au lendemain avant de constater de manière effective, les résultats de ses interventions.

Si les bénéficiaires se disent prêts à procéder à la campagne de piégeage, et témoignent des résultats satisfaisants obtenus dans leur champ avec la lutte intégrée, ils avouent être dans l'impossibilité matériels de financer les activités d'entretien de leurs parcelles comme la taille, la fertilisation et autres. Seul un appui financier sous quelque forme que ce soit pourrait accompagner la prise en charge de la lutte contre le scolyte par les planteurs de Baptiste.

5.7 Les recommandations

Plusieurs coopératives sont concernées par la production et la commercialisation du café à partir. Elles pourraient avoir une meilleure implication dans la vulgarisation des résultats et la sensibilisation pour l'appropriation de la méthode intégrée de lutte contre le scolyte du caféier à Baptiste

- Les pratiques de l'entraide sont toujours présentes au niveau des petits producteurs (<1,5 ha). Cette pratique aussi vieille que les exploitations caféières dans la zone de Baptiste aiderait à réduire les coûts les plus importants de la lutte combinée contre le scolyte ;.
- Une stratégie de communication est à élaborer pour la diffusion et la vulgarisation de la méthodologie de lutte intégrée contre le scolyte ;
- Un prolongement des activités d'accompagnement de l'ECEF-DA est à envisager pour l'appropriation et la réplication des interventions expérimentées ;
- Des recherches pour la production d'un produit alternatif au diffuseur olfactif seraient à entreprendre sans délai ;
- Un programme d'appui à la mise en exécution de la méthode à adopter contre le scolyte est à envisager par les institutions d'appui ;
- Enfin, vu la précarité des conditions de la production du café, ces deux dernières années à Baptiste, d'importantes interventions dans la régénération des caféiers devaient être planifiées pour une relance de la production du café et l'amélioration de la situation socio-économique des familles de Baptiste.

6 Bibliographie

- ANDAH : Caractérisation de la filière du café en Haïti, 2007
- BID, Restauration de la Compétitivité du secteur du café, 2006. CNSA: Enquête Nationale de la Sécurité Alimentaire (ENSA), 2013
- Celia PASQUETTI : Diagnostic agraire de la zone de Baptiste, Plateau Central, Haïti. 2007
- CIRAD : Plaquette scolyte, 2012
- Conseil international du café au Guatemala: Évaluation d'impact du projet de lutte intégrée contre le scolyte du fruit du caféier, 2010
- David Nicolas : La Commercialisation du café à Baptiste et à Savanette, 2000.
- Dufour B. : Importance du piégeage pour la lutte intégrée contre le scolyte du café, Hypothenemus hampei Ferr.
- Friser Pierre, Identification de créneaux potentiels dans les filière rurales haïtiennes, Filière Café, 2005.
- ICEF-DA : Méthodologie de la deuxième Evaluation du piège BROCAP et deux (2) autres pièges artisanaux en Haïti, Février 2102
- ICEF-DA: Protocole Essai sur la méthodologie de lutte contre le scolyte du caféier à Baptiste 2011
- ICEF-DA 2011 : Protocole Essai sur la méthodologie de régénération caféière à Baptiste
- Roger CHARLES: Impact des Interventions Réalisées sur le Café (lutte contre le scolyte du caféier ''Hypothenemus hampei'', régénération et nouvelles plantations) sur les Revenus des Producteurs », Mai 2012
- Inter Aide Dossier : pièges artisanaux à scolyte : Programme de relance de la culture caféière dans les Cahos en Haïti, Juillet 2005
- IRAM 2007 : Analyse de la filière d'exportation informelle de cafés d'Haïti vers la République Dominicaine ;
- IRAM 2002, Evaluation externe du programme : « Appui à l'écosystème caféier (APECA)
- www.alterpresse.org
- www.CIRAD.com

- www.incah-**haiti**.gouv.ht
- www.solidarite**haiti**.org
- www.veterimed.org.h