



REPUBLIQUE DU BENIN



UNIVERSITE D'ABOMEY – CALAVI

(UAC)

FACULTE DES SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES

(FASHS)

DEPARTEMENT DE GEOGRAPHIE ET D'AMENAGEMENT DU

TERRITOIRE

(DGAT)

Mémoire de maîtrise

OPTION : AMENAGEMENT DU TERRITOIRE

**EFFETS SOCIO-ECONOMIQUES DE LA CULTURE
DU PIMENT DANS LA
COMMUNE DE DANGBO**

Présenté par :

GNANSOUNOU K. E. Jean Luc

Sous la supervision de

Dr Auguste

HOUINSOU

(Maître-Assistant / FASHS/UAC)

Soutenu le/.....2018

SOMMAIRE

Dédicace.....	3
Remerciement.....	4
Sigles et acronymes.....	5
Résumé/Abstract	6
Introduction.....	7

Chapitre I : CADRE THEORIQUE ET DEMARCHES

METHODOLOGIQUE.....	9
1-1 Cadre théorique.....	9
1-2 Méthodes ;.....	14

Chapitre II : FACTEURS FAVORABLES A LA PRODUCTION DU PIMENT DANS LA COMMUNE DE DANGBO.....

2-1 Présentation de la commune de Dangbo	21
2- 2. Les atouts favorables à la production du piment dans la commune de Dangbo	22

CHAPITRE 3 : PRODUCTION DU PIMENT ET SES EFFETS SOCIO-ECONOMIQUES DANS LA COMMUNE DE DANGBO

3- 1- Culture du piment dans la commune de Dangbo.....	33
3- 2- Effets socio-économiques de la culture du piment dans la commune de Dangbo	33
CONCLUSION	44
Bibliographie	46
Liste des tableaux, Photos et figures.....	51
ANNEXES.....	53
Table des matières.....	76

DEDICACE

A mon père Pierre GNANSOUNOU, qui me fait confiance et me réconforte toujours. Recevez aujourd'hui le fruit de ce travail que je vous offre.

A ma mère VIDJRAKOU Angèle en témoignage de vos sacrifices, de votre courage et de vos prières.

REMERCIEMENTS

A terme du présent travail, nous voudrions exprimer toute notre gratitude à notre maître de mémoire, Dr Auguste HOUINSOU pour le grand intérêt qu'il a manifesté pour notre thème et qui, malgré ses multiples occupations, a accepté de suivre jusqu'à terme ce travail. Ses observations, ses recommandations, ses conseils, son amour et son sens de responsabilité nous ont été d'une grande utilité.

L'expression de notre profonde reconnaissance va aussi à l'endroit :

- ✓ Des honorables membres du jury qui ont bien voulu sacrifier de leur temps pour apprécier ce travail ;
- ✓ De tout le corps professoral du département de Géographie et d'Aménagement du Territoire de l'Université d'Abomey-Calavi ainsi que nos éducateurs du secondaire et du primaire pour le savoir et les connaissances transmis.
- ✓ A toutes les personnes interviewées de même que tous les autres enquêtés qui nous ont permis de mieux appréhender les différents aspects du thème, nous leur disons merci.
- ✓ A nos parents, amis, et tous ceux qui de près ou de loin ont contribué à la réalisation de ce travail, nous leur disons sincèrement merci.

SIGLES ET ACRONYMES

ABE : Agence Béninoise pour l'Environnement

ASECNA : Agence pour la Sécurité de la Navigation Aérienne en Afrique et à Madagascar

CENATEL: Centre National de Télédétection et de la Cartographie de l'Environnement

CeRPA : Centre Régional pour la Promotion Agricole

DANA : Direction de l'Alimentation et de la Nutrition Appliquée

FASHS : Faculté des Sciences Humaines et sociales

FAO : Food and Agricultural Organisation

FSA : Faculté des Sciences Agronomiques

IGN : Institut Géographique National

IITA : Institut Intertropical d'Agriculture Tropicale

INRAB : Institut International des Recherches Agricoles du Bénin

INSAE : Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique

ONASA : Office National pour la Sécurité Alimentaire

ONG : Organisation Non Gouvernemental

PAGER : Projet des Activités Génératrices de Revenus

PDC : Plan de Développement Communal

PNUD : Programme des Nations Unies pour le Développement

RGPH : Recensement Général de la Population et de l'Habitation

UAC : Université d'Abomey-Calavi

RESUME

Cette étude intitulée « effets socio-économiques de la culture du piment dans la commune de Dangbo » montre les impacts des activités maraîchères dans la commune de Dangbo. Elle vise une meilleure connaissance des effets socio-économiques de la filière en vue d'une gestion rationnelle pour contribuer au développement de la commune. La démarche méthodologique utilisée consiste à collecter des données, ensuite au traitement puis à l'analyse des résultats. Les informations collectées sont relatives aux conséquences liées à la production du piment. Sur 167 enquêtés, 80% des répondants exercent une activité agricole. Les résultats obtenus montrent du point de vue socio-économique que cette culture augmente le revenu de la population ciblée et assure les besoins vitaux de la famille ainsi que l'achat de divers objets (moto, outils agricoles etc...). Par ailleurs, 70% de la production nationale est concentrée au sud avec une superficie moyenne de 1,13 ha par producteur d'après les statistiques de la MAEP en 2014. Les prix (300f à 1000f/ Kg) varient d'un type de piment à un autre et selon les saisons. Les activités apparaissent selon les enquêtés encore au stade traditionnaliste et mérite une attention particulière de la part des décideurs pour une valorisation plus accrue et profitable à tous.

ABSTRACT

This research work entitled, « socio-economic effects of chili cultivation in Dangbo commune » shows the impacts of market gardening activities in the commune of Dangbo. It aims at a better knowledge of the socio-economic effect of the sector for a rational management to contribute to the development of the commune. The methodological approach use dis to collect data, then to process and then analyze the results. The information collected relates to the consequences related to the production of pepper. Out of 167 respondents, 82% of the respondents are engaged in farming. The results obtained show from a socio-economic increases the income of the target population and assures the vital needs of the family as well as the purchase of various objects (motorcycle, agricultural tools etc...). Furthermore, 70% of the national production is concentrated in the south with an average area of 1,13 hectares per producer according to the MAEP statistics in 2014. The prices (300f to 1000f : Kg) vary from one type of pepper to another and according to the seasons. The activities appear according to surveys still at the traditionalist stage and deserve special attention on the part of the decision-markers for a higher valuation and profitable to all.

INTRODUCTION

D'après les travaux de Pierre et *al.* (1997), la population mondiale pourrait être d'environ 8 milliard en 2025 contre 1,6 milliard en 1997. Cette évolution exponentielle de la population mondiale impose un défi mondial à tous les pays, celui de l'autosuffisance alimentaire. Celle-ci passe par la culture des céréales à fort rendement que chaque pays juge être capable de combler les besoins alimentaires de sa population.

Au Bénin, l'agriculture reste la base essentielle de l'économie. Cette agriculture emploie 70% de la population active et contribue pour 36% au PIB (INSAE 2015). Selon le quatrième recensement, la population agricole est estimée à environ 4,2 million d'habitants (INSAE 2015)

Aujourd'hui avec l'implication du gouvernement et des bailleurs de fonds couplée avec l'engouement et l'engagement des agriculteurs, il est indispensable de soutenir la production du piment à cause de son caractère indispensable dans la cuisine béninoise et la souveraineté alimentaire.

Par ailleurs, la consommation du piment augmente sans cesse avec l'urbanisation et l'accroissement démographique de la cité. Les cultures maraichères (fruits et légumes), dont les pratiques culturales restées pendant longtemps peu maîtrisées par les producteurs, s'intègrent de plus en plus de nos jours dans les systèmes de production agricole d'autant plus qu'elles constituent pour ces derniers non seulement une source non négligeable de revenus mais aussi un moyen efficace de diversification agricole. Le piment qui fait l'objet de la présente étude, constitue l'une des cultures maraichères les plus produites au plan national et compte parmi les légumes fruits les plus consommés dans les ménages béninois. Le piment est cultivé un peu partout au Bénin, particulièrement dans les départements du Sud qui fournissent environ 70 % de

la production. En suite de l'importance que revêt cette culture notamment sur le plan économique et social, il convient d'ajouter que le Plan Stratégique de Relance du Secteur Agricole (PSRSA) adopté par le Bénin en octobre 2011 classe la filière «piment» au nombre des cultures maraichères à promouvoir. Selon les statistiques agricoles, en 2007 la taille des exploitations varie entre 0,6 hectare et 4 hectares par producteur. Mais force est de noter que du fait d'un certain nombre de contraintes auxquelles est soumise la production dans la commune de Dangbo, le rendement du piment reste encore faible et ne dépasse guère 1,5 tonne/hectare contre un rendement potentiel de 15 tonnes/hectare. Ces contraintes qui constituent un véritable handicap au développement de la filière sont liées entre autres à la non maîtrise de l'eau dans le système pluvial, aux difficultés d'accès aux semences de qualité, à l'insuffisance des semences de variétés améliorées, aux attaques parasitaires et à la faible performance des techniques paysannes. A cela s'ajoute les risques climatiques. Les technologies adaptatives développées par les maraîchers comprennent entre autres, la confection de retenues d'eau, le mulching (paillage), la pratique des cultures de contre saison, l'aménagement et la gestion des sols afin de s'améliorer les conditions de vie.

C'est pour donc cerner cette situation que le présent sujet intitulé « effets socio-économiques de la culture du piment dans la commune de Dangbo » a été choisi. Cette étude s'articule autour de trois chapitres.

Le premier chapitre : Cadre théorique et démarche méthodologique.

Le deuxième chapitre : Milieu d'étude et facteurs favorables à la culture du piment dans la commune de Dangbo.

Le troisième chapitre : Culture du piment et ses effets socio-économiques dans la commune de Dangbo.

CHAPITRE I :

CADRE THEORIQUE ET DEMARCHES METHODOLOGIQUES

Le chapitre fait état des connaissances sur la production agricole du Bénin en général et en particulier de la production du piment dans la commune de Dangbo. Il présente ensuite les hypothèses et objectifs du travail et enfin la démarche méthodologique adoptée.

1-1 CADRE THEORIQUE

1-1-1 Problématique

La crise alimentaire de 2007-2008 a révélé la vulnérabilité des pays africains en général et du Bénin en particulier face au déficit alimentaire constaté ses dernières années, les rendant dépendants des pays exportateurs. Ces pays exportateurs ont aussi réduit le volume des produits exportés (INRAB 2010). Cette situation a fait prendre conscience qu'il est préférable d'investir chez soi pour le développement de son agriculture plutôt que de continuer à assurer la sécurité alimentaire en comptant sur les autres.

Cet état de chose confirme simplement la crise d'alarme des organisations professionnelles agricoles qui militent pour la souveraineté alimentaire. Par ailleurs, le contexte mondial actuel montre que le piment constitue l'un des produits les plus utilisés dans les recettes alimentaires. La crise alimentaire en a été révélatrice par l'augmentation du coût des denrées alimentaires dans tous les pays. Malheureusement, les mesures d'urgence sont éphémères ne permettant pas de produire de façon durable et ne renforce pas le pouvoir d'achat des acteurs économiques (INRAB, 2005). Le piment qui fait l'objet de ce travail est une plante annuelle originaire d'Amérique tropicale, dont il existe plusieurs

espèces et variétés. Les variétés diffèrent notamment par la forme et la saveur plus ou moins brûlante ou piquante des fruits. En fonction des variétés, le piment peut être utilisé comme condiment, légume et pour des besoins pharmaceutiques (préparation des baumes contre les irritations). Selon le Mémento d'un l'Agronome (Edition CIRAD-GRET, 2006), le piment est une espèce thermophile, plus exigeant en température que la tomate. Des températures de l'ordre de 28°C le jour et 18°C la nuit sont optimales pour les variétés de la famille des Solanacées. Les exigences en eau du piment concernent principalement la régularité des apports, du fait que son système racinaire est assez réduit. Autrement dit, les apports d'eau réguliers (voie pluviale ou système d'irrigation) et sans excès, favorisent le développement de la culture. Des sols limoneux légers, riches en calcaire conviennent le mieux pour la culture. Elle s'adapte à des sols très durs, pourvu qu'ils soient bien drainés. Au Bénin, le piment est l'une des cultures maraichères les plus produites et consommées et qui occupe indéniablement une place de choix dans les ménages. Cette filière constitue une source non négligeable de revenus pour les producteurs potentiels, notamment ceux de la commune de Dangbo et d'autres acteurs qui assurent son exportation. Dans la commune de Dangbo comme dans la majeure partie des localités du Bénin, le piment est intégré dans les systèmes de production des agriculteurs. Mais, du fait de nombreuses contraintes auxquelles fait face sa production, le rendement du piment dans la commune ciblée par le présent travail reste encore faible et ne dépasse guère 1,5 Tonne/ha (MAEP, 2007) contre un rendement potentiel de 15 Tonnes/ha (Assogba et *al.*, 2007)

- quelles sont les richesses naturelles pouvant contribuer au développement de la commune de Dangbo?

- comment se fait la culture et la commercialisation du piment dans la commune de Dangbo?

- quels sont les effets socio-économiques de la culture du piment dans la commune de Dangbo?

Ce sont ces différentes préoccupations qui justifient la présente étude « effets socio-économiques de la culture du piment dans la commune de Dangbo ».

1-1-2 Hypothèses de travail

Pour répondre à ces interrogations, trois hypothèses ont été formulées et serviront de base d'investigation.

- la commune de Dangbo dispose des terres très riches pour la production maraîchère ;
- le piment cultivé dans la commune de Dangbo est distribué au-delà des limites de la commune ;
- la culture du piment augmente les revenus de la population de Dangbo.

Afin de vérifier ces hypothèses, quelques objectifs ont été identifiés.

1-1-3 Objectifs de recherche

D'une façon globale, le présent travail vise à évaluer la contribution de la culture du piment au développement socio-économique de la commune de Dangbo. Mais en thème plus spécifique, il s'agira :

- d'évaluer les richesses naturelles disponibles dans la commune de Dangbo ;
- d'analyser les moyens et techniques utilisés pour la mise en valeur de la production du piment de cette commune ;
- d'évaluer les effets socio-économiques de la production du piment sur le développement de la commune tout en proposant un plan de développement pour ce secteur d'activité.

1-1-4 Définitions opérationnelles

La clarification des concepts clés a été réalisée dans le but de faciliter la compréhension de ce travail.

Effet : Selon le petit dictionnaire Larousse, c'est le résultat d'une action, ce qui est produit par quelque chose. C'est l'ensemble des conséquences d'une activité humaine sur son environnement.

Socio-économique : C'est ce qui est relatif à l'économie et à la société. Il traduit aussi la relation mutuelle entre l'économie et la société. Notons que le social concerne la vie en société. Le social est aussi relatif au monde du travail, aux conditions de vie des travailleurs tandis que l'économie, c'est ce que l'on épargne. C'est aussi l'ensemble des activités d'une collectivité humaine relative à la production, à la distribution et à la consommation des richesses (Petit Larousse 1995)

Production : Elle consiste à donner naissance. C'est une activité socialement organisée exercée par une unité institutionnelle qui combine plusieurs facteurs afin de transformer les consommations intermédiaires en biens et services. Elle est maximisée dans le temps afin d'accroître le rendement et assurer l'épanouissement du producteur.

Environnement : C'est l'ensemble des éléments physiques, chimiques, biologiques, naturels et artificiels qui constituent le cadre de vie d'un être humain, animal ou végétal (Petit Larousse). Selon Odile (2012), l'environnement comprend trois composants à savoir : le milieu physique (air, climat, sols, eaux de surface ou souterraine), le milieu biologique (faune ou flore terrestre et aquatique) et le milieu humain ou socio-économique.

Dans le cadre de cette étude, le milieu physique regroupe le sol, air, et l'eau, le milieu biologique désigne la flore et la faune, enfin le milieu humain fait allusion à la santé des paysans.

1-1-5 Revue de littérature

En parcourant la littérature scientifique existante sur notre sujet de recherche, on constate que beaucoup d'autres auteurs ont effectué des travaux sur les périmètres réduits de Dangbo. Dans l'ensemble, ils ont abordé la question en tenant compte des bas-fonds et des marécages alors que dans certaines régions d'Afrique subsaharienne, les plaines inondables se sont révélées comme également des potentiels très importants pour le développement et l'intensification de la production maraîchère.

Selon Van Someren, (1961) une zone humide est une surface de terrain, relativement en contrebas, noyée par saison avec les débordements d'un cours d'eau, d'un lac ou d'un marais adjacent. Ses terres sont devenues actuellement des précieuses ressources dont la mise en valeur constitue un enjeu économique. Dans le département de l'Ouémé où la dégradation des ressources naturelles est très sévère, les paysans sont obligés de se diriger vers les bas-fonds pour en tirer les produits agricoles nécessaires à leur survie. La pression démographique devient ainsi de plus en plus forte sur les zones humides alors que ces dernières répondent à des normes spécifiques pour leurs exploitations. Ainsi les programmes de développement des zones humides que l'Etat a mis en œuvre depuis 1980 ont permis dans une certaine mesure d'apprécier les contraintes technologiques et économiques et de créer un engouement de la part des communautés villageoises (Akouègninou et Houndagba 1999; Danvi et *al.*,1999).

La stratégie nationale de relance de la production agricole consacre un rôle important à la mise en valeur du périmètre humide qui doit permettre de résoudre le déficit vivrier. Ainsi le Bénin a souvent bénéficié de l'appui de

certaines institutions internationales en dehors de son traditionnel soutien de la FAO, du PNUD de l'IITA et des structures locales telles que le CeRPA et l'INRAB.

Ces activités ont connues une impulsion avec la création des différents couloirs de soutien au paysans dont les activités ont été élargies et perfectionner. En effet les travaux de Assiegbé et Mama en 1993 ont estimé que le Benin dispose de 200.000 ha de sols hydromorphes. Par ailleurs, si les zones humides sont considérées comme des espaces de prédilection à la production maraîchère, elles sont pour la plus part mal ou peu exploitées dans les régions de faible densité démographique ou de manque de moyens et techniques agricoles (Oloukoi, 2005).

Mais en abordant la richesse de ces sols, Lavigne et Delville ont montré en 1995 que la mise en valeur de ces zones ne peut pas se raisonné en dehors d'une approche globale des écosystèmes agraires et d'un soutien indéfectible des responsables nationaux. L'essentiel des informations tirées des documents consultés concerne : L'écologie du piment (température optimale, exigence en lumière, en eau et qualité du sol). Quelques données relatives à la production du piment au Bénin les maladies et ennemis de la culture du piment. Ainsi que les effets socio-économiques de la culture du piment dans la commune de Dangbo. Au total, en l'état actuel des connaissances identifiées sur le sujet, peu de travaux ou de recherches scientifiques ont été consacrés à la culture du piment dans la commune de Dangbo. C'est dans ce sens que ce travail s'investiguera.

1-2 METHODES

La démarche méthodologique adoptée s'articule autour des points suivants : la recherche documentaire, l'enquête de terrain, le traitement et l'analyse des résultats.

1-2-1 Recherche documentaire

Elle s'est déroulée pendant toute la période de recherche. Elle a consisté à rassembler les informations sur la zone d'étude. Cette phase de la recherche nous a fondamentalement permis de collecter des documents cartographiques, des statistiques agricoles, des documents d'impacts ainsi que les informations à caractère méthodologique. Cette collecte s'est faite dans les centres de documentation et bibliothèque.

Les ouvrages lus sont de deux catégories :

Les ouvrages généraux qui donnent des connaissances générales sur le thème et les ouvrages spécifiques qui traitent spécialement du thème choisit (les mémoires, les thèses, les rapports de recherche, les articles, les revues, Etc...

Pour cerner les différentes étapes du sujet, les centres de documentations visités à cet effet ainsi que les documents et les types d'information sont présentés dans le tableau I ci-dessous.

STRUCTURES	NATURES	INFORMATIONS
Bibliothèque centrale de l'Université d'Abomey-Calavi	Livres, thèses, mémoires et articles	Généralité sur le thème et approche méthodologique
Centre de documentation de la FLASH	Livres, thèses, mémoires et articles	Approche méthodologique, techniques de rédaction et de présentation des mémoires
ASECNA	Annuelle statistiques	Données pluviométriques et température
Internet	Articles, colloques, concepts, séminaires	Informations diversifiées

Service de documentation de la commune de Dangbo	Rapports ouvrages	Données sur la commune de Dangbo
Bibliothèque nationale de Porto-Novo	Livres, thèses, mémoires, ouvrages généraux, revues et rapports	Généralité relative au thème, données sur la ville de Porto-Novo
Centre de documentation de l'INSAE	Le cahier des villages et quartiers de villes du département de l'Ouémé	Statistiques démographiques

Tableau I: centres de documentations parcourus et informations recueillies

1-2-2- Travaux de terrain

1-2-2-1 Echantillonnage

L'échantillonnage est constitué par choix raisonné des différents acteurs de la vie agricole de Dangbo. Les enquêtes ont été faite par questionnaire et entretien individuel ou collectif et ont ciblé les habitants riverains, les exploitants agricoles, les cadres techniques ; les revendeuses de produits issus de l'exploitation du périmètre de Dangbo et les autorités communales. L'effectif des différents groupes enquêtés est résumé dans le tableau II ci-dessous

Tableau II : Taille des échantillons de la population enquêtée

Groupes ciblés	Effectifs	Pourcentages %
Maraîchers	80	47,90
Commerçants	70	23,95
Autorités Politico-administratifs	22	13,17

Population non maraîcher	20	11,97
Agents de santé	05	02,99
Total	167	100

Source : Résultat d'enquête 2017

Un échantillon raisonnable a été soumis aux questionnaires. Les données collectées lors de cette enquête concernent entre autres

- les principales activités menées et les systèmes de production.
- les atouts favorables à la production du piment.
- les structures qui accompagnent les activités de valorisation de la filière du piment dans la commune de Dangbo.
- les objectifs de la production du piment à Dangbo.
- Impact de la production du piment sur le développement de la commune de Dangbo.
- la prospection paysanne sur l'évolution de la qualité du sol
- les opportunités du marché d'écoulement de la production du piment issu du périmètre de Dangbo
- les conséquences socio-économiques et environnementales de l'extension de la culture du piment sur le périmètre de Dangbo.

De même les enquêtes participatives ont aidés à mieux apprécier l'ampleur des contraintes qui se posent à la valorisation du périmètre et de dégager des stratégies pouvant conduire à une gestion rationnelle de ces écosystèmes.

1-2-2-2 Enquêtes approfondies

Elles consistent à la collecte des données physiques. Les investigations sur le terrain nous ont permis de recenser les différents sites d'exploitation afin de collecter les informations nécessaires.

En ce qui concerne le recensement des sites d'exploitation, trois critères de choix ont prévalu : existence de réserve d'eau, exercices d'activités socio-économiques, et la concentration de la population. Avec l'appui des exploitants, les sites ont été identifiés et recensés.

Quant à l'enquête par questionnaire, une enquête sociologique a été réalisée pour recueillir les informations sur les exploitations agricoles du périmètre de Dangbo notamment la culture du piment. L'enquête a porté essentiellement sur les pratiques culturales, les rendements vivriers, les superficies emblavées, les atouts naturels et humains qui favorisent la production du piment et l'impact de la culture du piment dans le développement socio-économique de la commune de Dangbo.

Aussi les entrevues auprès des personnes ressources (responsables de groupement de producteurs, agents du développement rural en fonction dans la localité, techniciens des structures locales de développement...) ont été organisées. Les informations obtenues ont été dépouillées et traitées par la suite.

1-2-2-3 Outils et techniques de collecte et de traitement des données

Divers outils et techniques ont été utilisés pour la collecte et le traitement des données afin de mener à bien cette étude.

1-2-2-3-1 Outils de collecte des données

Les outils et les matériels qui sont utilisés pour la collecte des données sont composés essentiellement de :

- un questionnaire d'enquête adressé à la population
- un guide d'entretien
- un appareil photo numérique pour la prise de vue instantanées
- la houe et la machette

- un GPS

1-2-2-3-2 Techniques de collecte

Les techniques de collecte des données étaient : la recherche documentaire, les investigations en milieu réel et l'échantillonnage.

1-2-3 Traitement des données

Le traitement des données constitue la troisième étape de l'approche méthodologique. Ainsi, les fichiers de collecte de données ont été codifiés et ensuite traités. Les informations ainsi obtenues après le dépouillement et les données d'enquêtes sont transformés en tableau et figures illustratifs. Le traitement statistique et graphique des données collectées a été fait à l'aide des logiciels Excel et Word 2007.

CHAPITRE II :

MILIEU D'ETUDE ET FACTEURS FAVORABLES A LA PRODUCTION DU PIMENT DANS LA COMMUNE DE DANGBO

2-1 Présentation de la commune de Dangbo

Situé entre 6°31'10'' - 6°38'45'' de latitude Nord et 2°25'5'' - 2°34'15'' de longitude Est, la commune de Dangbo couvre une superficie de 149 Km² avec une densité d'environ 443 habitants/Km². Elle est limitée au nord par la commune d'Adjohoun, au Sud par la commune des Aguégus, à l'Ouest par la commune de So-Ava et à l'Est par la commune d'Akpro-Misséréte et est subdivisée en sept (7) arrondissements (Dékin, Gbeko, Houédomey, Hozin, Kessounou, Zoungué et Dangbo). La situation géographique de la commune est illustrée par la figure I de la page suivante.

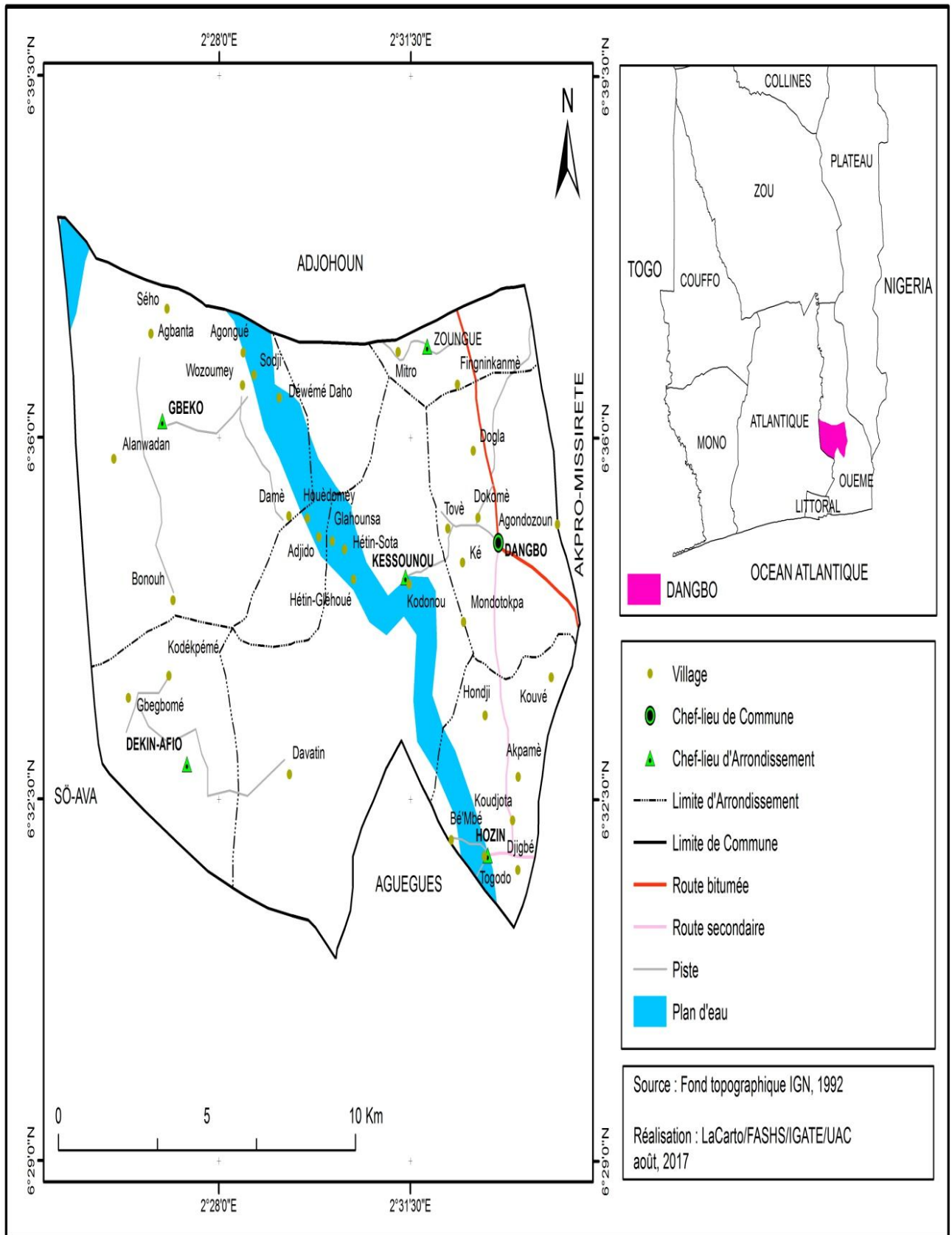


Figure 1 : situation géographique de la commune de Dangbo

2-2 Facteurs naturels favorables à la production et la commercialisation du piment.

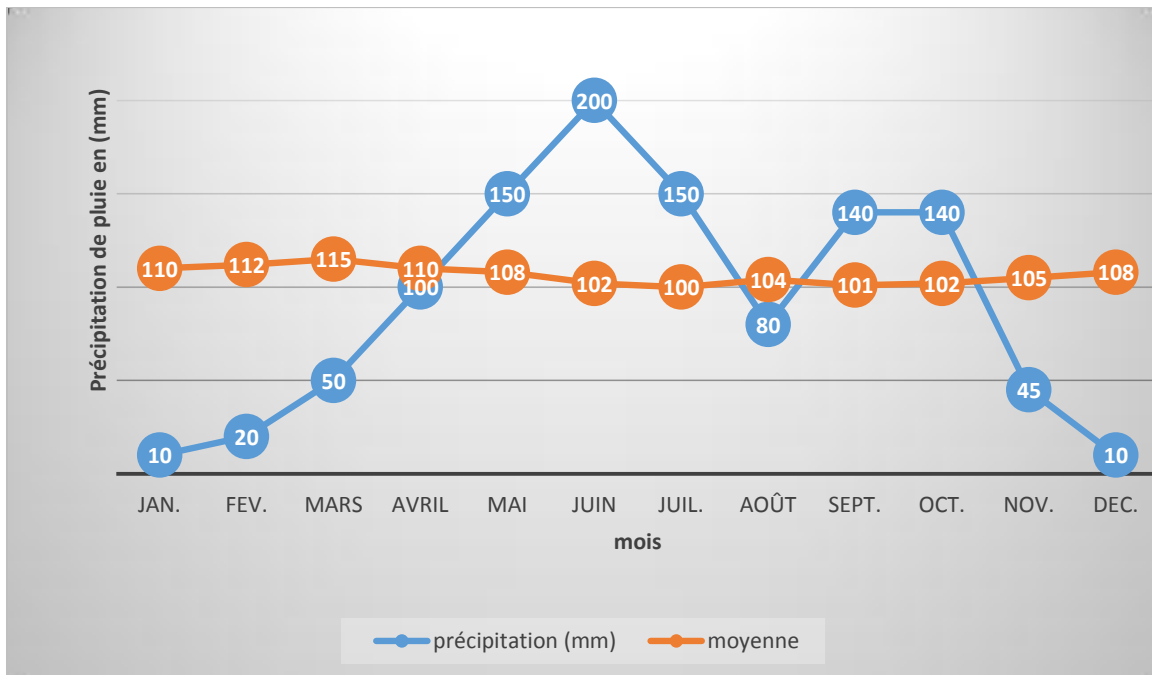
2-2-1 Relief

Deux zones écologiques différentes définissent le relief qu'offre la commune de Dangbo (selon BOSSA, 2000). Il s'agit de : la vallée basse plaine située le long du fleuve Ouémé appelée "Wodji" complètement inondée pendant les hautes eaux ou crues allant de juillet à Octobre. Dès la décrue, des terres fertilisées du fait du dépôt d'alluvions sont progressivement libérées favorisant ainsi la production de toutes sortes de cultures vivrières de décrues. Le plateau "Aguédji" offre quant à lui une immense richesse touristique, une végétation luxuriante observée en toute saison.

2-2-2 Climat

Le secteur d'étude est sous l'influence d'un climat subéquatorial. La température moyenne de l'air varie très peu. D'après les données de l'ASECNA en 2014. A l'échelle saisonnière, elle reste élevée en saison sèche (27,7° C en moyenne) et relativement faible en saison pluvieuse (26,5° C). Les mois de Février Mars et Avril sont les plus chauds et connaissent des amplitudes fortes : journée ensoleillées et chaudes (31-33° C) suivies de nuit fraîches (23-24° C). En juillet et Août, la chute est sensible, en moyenne (25° C). Cette période correspond en mer à la remontée d'eau froide venant du sud et qui rafraîchit la région côtière. En matière de pluie, l'Ouémé enregistre une hauteur de pluie largement suffisante (1100 mm pour 65 jours de pluie. La figure 2 présente le régime pluviométrique de la commune de Dangbo.

Figure 2 : Rythme climatique de la commune de Dangbo



Source : ASECNA 2014

La figure 2 montre l'évolution mensuelle des hauteurs de pluies de 1992 à 2012. Elle permet de constater l'inégale répartition des hauteurs de pluie. La grande saison pluvieuse (Mars à Juillet) et la petite saison pluvieuse (Septembre, octobre) permet d'enregistrer en moyenne 97 mm de pluie par mois. L'eau atmosphérique tombée sous forme de pluie se répartit en trois catégories. Une partie s'infiltre dans le sol pour alimenter les nappes phréatiques, une autre s'écoule en surface vers les plans et cours d'eau, la troisième partie s'évapore pour se retrouver dans l'atmosphère.

2-2-3 Sol

Les renseignements pédologiques réunis ici sont tirés de la notice accompagnant la carte de reconnaissance publiée en 1970 par ORSTOM et le rapport d'étude pédologique publié par SEDAGRI en 1972. Ainsi nous pouvons distinguer deux types de sols dans la commune :

- Les sols de buttes sableuses avec une texture sableuse grossière sur plus de 60 cm, la population y pratique les cultures comme : tomate, légume, patate douce, haricot, piment etc...
- Les sols hydromorphes, organiques, argileuses se trouvant uniquement sur le site de Dogla. Ils sont très fertiles et favorable aux cultures de contre saison selon 95% des enquêtés. Ce grand avantage explique donc l'engouement que porte la population à ces sols.

2-2-4 Végétation

La végétation de la Commune de Dangbo est de type savane arborée où prédominent les palmiers à huile naturels. Il est noté par ailleurs une dizaine de formations forestières (forêts fétiches et autres) pouvant totaliser près de 15 ha. Les forêts sont à dominance de samba et de fromagers. Ce couvert végétal est soumis régulièrement à des assauts dévastateurs de l'homme pour des fins de recherche de bois de chauffe, d'acajas et de bois d'œuvre, ce qui conduit à une déforestation poussée dans la commune.

2-1-5 Hydrographie

La commune de DANGBO dispose d'un réseau hydrographique non négligeable propice à l'exploitation des ressources halieutiques



Prise de vue : GNANSOUNOU Juillet 2017

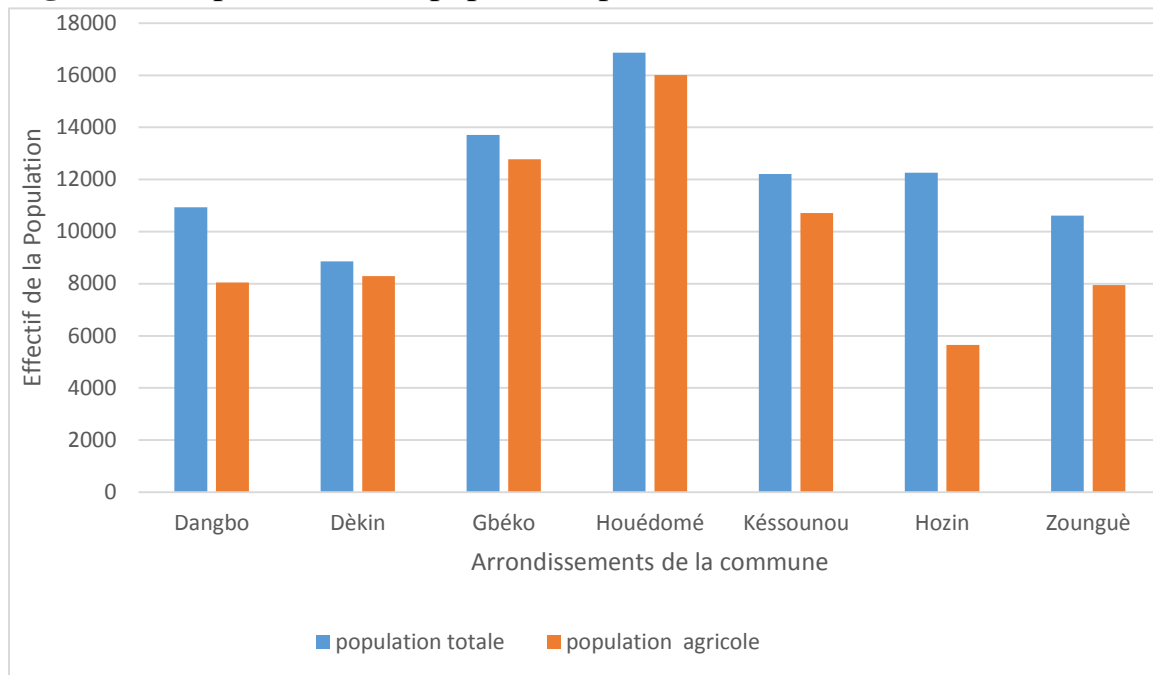
2-3 Activités économiques

Les activités économiques dans la basse vallée de l'Ouémé restent compétitives et offre une perspective d'auto emploi pour une grande partie des jeunes hommes et femmes de la ville. Les revenus tirés de cette activité permettent aux exploitants de la commune de Dangbo de faire face aux besoins d'éducation, de santé et surtout de nutrition des ménages. Ils mènent des activités variées. Il s'agit de l'agriculture, la pêche, le commerce, l'élevage, le transport etc....

2-3-1 Agriculture

La population estimée selon le RGPH4 de 2013 à 96.426 habitants est constituées de véritables cultivateurs qui animent la vie agricole de la commune. Ainsi Le secteur agricole est d'une importance capitale dans l'économie de la commune de Dangbo. La superficie cultivée est d'environ 20.000 hectares sur environ 30.000 hectares disponible. Ainsi l'agriculture contribue pour plus de 85 % aux revenus des paysans et occupe bien les hommes que les femmes. Les principales spéculations pratiquées sont : le maïs, le manioc, la patate, le niébé, le riz, les cultures maraichères (le piment, le gombo et les légumes feuilles), le taro la canne à sucre etc....

Figure 3 : Répartition de la population par arrondissement



Source : MAEP 2017

La population de la commune est active. Elle dispose d'une main d'œuvre dynamique. L'arrondissement de Houédomé est la plus concurrente en population agricole, un effectif relativement réciproque à l'effectif total.

2-3-2 Pêche

Elle se pratique sur près de 30 Km de cours d'eau ainsi que dans les trous à poisson qui sont creusés dans les plaines inondables. Presque toute la population vivant dans la vallée se livre aux activités de pêche de Juillet à Novembre de chaque année. Les hommes font la pêche, alors que les femmes achètent les produits de pêche, les revendent après les avoir traités ou non. La pêche constitue donc la deuxième activité économique dans la vallée.

2-3-3 Commerce

Le potentiel du commerce à Dangbo est lié à l'abondance des produits vivriers. Les commerçants s'occupent de la vente des produits vivriers, des produits de pêche, d'élevage, et des produits issus de la transformation.

2-3-4 Elevage

Le cheptel est souvent composé de bovins, ovins, caprins, porcins et volailles. Malgré l'importance du cheptel bovin, les meilleurs profits ne sont pas tirés parce que la fabrication des produits laitiers est inexistante. Les femmes s'adonnent beaucoup plus à l'aviculture et à la porciculture. Les porcins constituent la source importante de revenus tant pour les hommes que les femmes bien qu'ils soient menacés par la Peste Porcine Africaine (PPA)

2-3-5 Transport

La commune de Dangbo ne dispose pas de parc auto répondant aux normes. Le transport est assuré par les taxis interdépartementaux, les mini-bus et les taxis moto malgré le mauvais état des pistes qui endommagent très rapidement les véhicules. Au niveau de certain arrondissement, le transport fluvial est assuré par des pirogues et des barques motorisées

CHAPITRE III

CULTURE DU PIMENT ET SES EFFETS SOCIO-ECONOMIQUES DANS LA COMMUNE DE DANGBO

La production du piment dans la commune de Dangbo s'appuie sur l'utilisation des outils rudimentaires. La commercialisation de cette culture maraîchère se fait fondamentalement sur les marchés locaux et par quelques commerçants riverains. Les prix des produits varient selon les formes et les périodes de l'année. Certains produits sont commercialisés au-delà des limites de la commune.

3-1 Culture du piment

3-1-1 Ecologie du piment

Le piment du nom scientifique *Capsicum* est une plante légumière qui appartient à la famille des solanacées au même titre que le poivron. Il peut être produit dans presque toutes les régions du Bénin et sur presque toute l'année même en saison sèche si le terrain et les équipements appropriés sont disponibles, notamment l'eau.

Il est important de noter que le piment est une importante source de revenu pour le producteur. Le piment a un précieux arôme dans différents mets du pays et d'ailleurs. Il est utilisé sous forme de produits transformés tels que la poudre de piment, le jus de piment, ou la confiture de piment. Sa teneur en sels minéraux est peu élevée et correspond à peu près à celle des légumes. Les analyses faits sur 100g de piment frais se résument dans le tableau suivant :

Tableau III composition pour 100g de piment frais

Substances actives	Quantité disponible dans 100g
Protides	001,2 mg
Lipides	000,3mg
Glucides	004,1mg
Calcium	010 mg
Magnésium	012 mg
Vitamine C	140 mg
Vitamine A	100 mg

Source : Laboratoire BISSAP, Juillet 2017

Les résultats du tableau III présentent les substances actives dans 100g de piment frais. Ces dernières sont diverses et variées. La teneur en vitamine C est de 140mg contre la faible quantité en protide (1,2mg).

Le piment facilite le travail des glandes digestives en stimulant les sucs. Il a une action positive sur la circulation sanguine surtout chez les personnes âgées. De plus la poudre de piment désinfecte les muqueuses buccales et gastriques et détruit les bactéries pathogènes dans l'intestin.

Le piment est une culture de saison sèche et fraîche. Il n'est pas une culture des zones marécageuses. Ce dernier bien que possédant de grandes capacités d'adaptation, ne supporte pas des températures trop élevées qui occasionnent divers accidents tels que (la chute des fleurs et des jeunes fruits) ce qui entraîne forcément la baisse des rendements. Le piment réussit très bien sur des sols riches en matières organiques, légers et profonds car il a une racine pivotante qui peut aller jusqu'à 60 cm de profondeur.

La durée du cycle de production du piment varie entre 5 et 8 mois à partir de la date d'entrée en production et suivant les variétés. La première récolte survient

3,5 à 4 mois après transplantation, ce qui veut dire qu'on peut effectuer environ 8 récoltes avec un intervalle de 2 semaines entre 2 récoltes.

3-1-2 Variétés cultivés

Il existe plusieurs variétés de piment qu'on distingue très nettement par la forme, la taille et la couleur des fruits. Mais ce qui les différencie, c'est surtout leur teneur en capsaïcine, une substance active qui se trouve principalement dans le placenta des fruits et qui lui donne ce goût extrêmement âpre. La planche 1 nous renseigne sur les variétés les plus cultivés.



Planche 1 : Les variétés de piments cultivés dans la commune de Dangbo

Sur nos marchés, on trouve toutes ces variétés, mais les plus cultivées dans la commune de Dangbo sont les piments longs rouges brulant et les piments ronds doux et vert.

Les 6 départements du Sud du Bénin fournissent soixante-dix 70% de la production (source CRA-Sud Agonkanmè). Il est produit dans des jardins de case, des périmètres d'aménagement agricoles, en culture pure ou en association avec d'autres cultures (tomate, maïs, arachide, niébé, soja, manioc, igname, etc...). La production se fait en culture pluviale, irriguée ou en contre saison. Plusieurs variétés de piment sont cultivées dans la commune de Dangbo. Les piments

longs, utilisés fraîchement ou après traitement et séchage. Il peut être conservé pendant des années. Il constitue ainsi le piment le plus exporté. Le piment rond (Gbatakin) est souvent consommé le jour de la cueillette. La technique de conservation jusque-là n'est pas maîtrisée. Déjà 4 à 5 jours plus tard, ce piment pourrit et constitue une perte pour les vendeuses. Les statistiques révèlent que dans le sud du Bénin, les piments ronds (Gbatakin) sont les plus consommés.

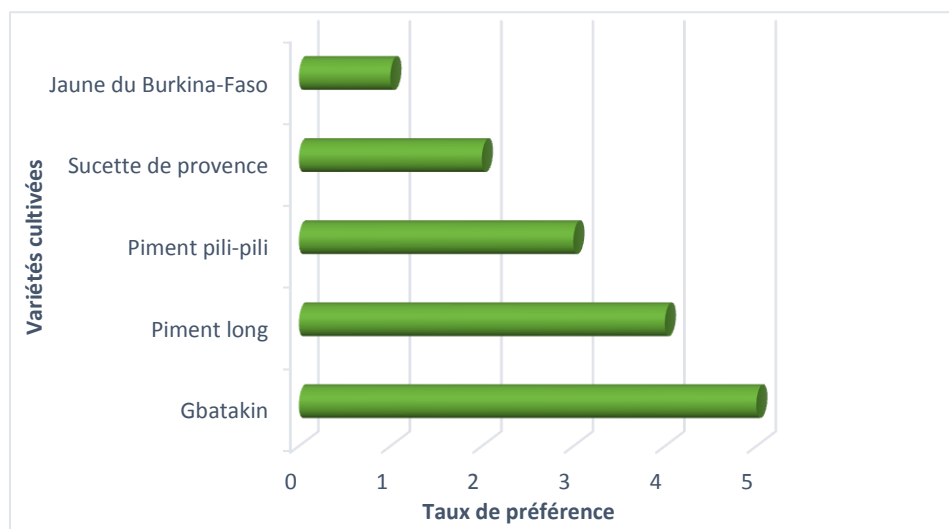


Figure 2: Matrice de priorisation des variétés du piment

La figure 2 présente la matrice de priorisation des variétés du piment basée sur l'adaptabilité agro écologique et l'importance économique. La production du piment «Gbatakin» est plus importante que toutes les autres variétés

3-2 Techniques de production du piment à Dangbo

Le système cultural est perçu comme une combinaison des techniques, méthodes et moyens permettant l'organisation pratique de l'installation et de l'entretien des cultures sur les champs. Aucune formation en technique d'agriculture n'est reçue par les exploitants. Ceux-ci utilisent leurs savoir-faire androgènes pour mettre en place les cultures. Ces savoir-faire locaux sont de quatre ordres : les cultures pluviales, les cultures de décrue, les cultures de bas-fonds et les cultures

irriguées. La taille des exploitations est en moyenne de 1,13 ha par producteur, la plus petite surface cultivée étant de 0,06 ha et la plus grande de 4 ha (DPP, MAEP, 2007). Les opérations culturales pratiquées sur le terrain intègrent : la préparation du terrain, l'installation et la conduite de la pépinière, la mise en place des plants, la conduite de la culture, la récolte, le conditionnement, la conservation et le stockage des produits. Les producteurs (maraîchers ou agriculteurs) travaillent souvent individuellement. Mais dans les zones de forte production, notamment les vallées et les zones urbaines ou périurbaines, on rencontre des organisations paysannes (groupements villageois). Elles sont des coopératives de production ou de service.

3-2-1 Préparation du sol

La préparation du sol est une phase délicate pour la culture du piment. Elle comprend le défrichage et le labour. Ce pendant lorsqu'un sol comportant de gros arbres est expérimenté pour la première fois, l'essouchement est nécessaire pour assurer une bonne préparation du sol. Le labour à plat et profond de 15 à 20 cm réalisé 15 jours avant le semis permet la destruction d'une seconde génération de mauvaises herbes. L'objectif principal de la préparation du sol est de créer un environnement favorable pour le développement de la plante et un meilleur rendement. Une bonne préparation du sol permet

- D'améliorer la structure du sol
- D'améliorer la topographie du sol
- D'obtenir une meilleure efficacité des engrais minéraux et mieux contrôler les adventices

3-2-2 Approvisionnement en semences

Le choix des variétés spécifiques est dicté par les marchés. Dans l'ensemble, la variété «gbatakin» est privilégiée, le piment long et les autres variétés. L'auto-ensemencement est de règle pour toutes les variétés, les graines de piment sont

les semences utilisées. Certains maraîchers assurent la multiplication des semences et approvisionnent leurs compères. Certaines sociétés de commercialisation (Bénin semences, ex- Tropical semences) assurent la fourniture des semences de cultures maraîchères autres que le piment « gbatakin », dont les semences - mères étaient fournies entre temps (avant 2000) par la recherche agricole et la DANA.

3-2-2 Semis

Le semis fait suite à la préparation du sol et marque le démarrage de la production du piment. Il est fait avec la pépinière réalisée. Par ailleurs, le maraîcher prévoit d'autres pépinières supplémentaires pour compléter les plantules chétives et les dégâts causés par les animaux. Les semis effectués entre Mai et Juin réussissent mieux.

Tableau III Pépinière réalisée sur un périmètre

Activités	Mesures
Quantités de semences par m ²	2 à 2,5g
distance entre les lignes	15 à 20cm
Profondeur de semis	2cm
Nombre de plants/m ²	250 à 300
La germination	7 à 14 jours
Hauteur entre 35 à 45 jours.	15 à 16cm

Source ; MAEP 2017

Le tableau III Présente les activités préliminaires de la culture du piment. Le piment peut être cultivé pendant toute l'année. Ce dernier préfère des sols qui ne sont pas trop légers mais bien drainés, riches en matières organiques et éléments fertilisants.

Le semis en pépinière respecte plusieurs normes. Le repiquage est réalisé sur un sol bien ameublit en profondeur et convenablement bien drainé. Les distances

entre les plants (sur le rang) varient de 20 à 40cm et les rangs sont espacés de 0,8 à 1,4m suivant le port des variétés.



Photo 3 Réalisation de pépinière

La photo 3 Montre une pépinière réalisée dans la commune de Dangbo. Cette dernière est faite avec les techniques rudimentaires. Les jeunes plants sont donc protégés contre le soleil et les rongeurs avec les outils disponibles dans le milieu.

3-2-4 Circuits d'approvisionnement en intrants agricoles

Au niveau de la commune de Dangbo ciblée, les produits phytosanitaires homologués et recommandés pour le maraîchage ne sont pas toujours disponibles. Contrairement à la culture du coton, seule spéculation dont la filière est réellement organisée, l'accès aux intrants (semences, engrais chimiques, produits phytosanitaires) est très difficile pour les producteurs. Aucun opérateur économique ne s'intéresse à l'offre de ces intrants pour les cultures autres que le coton. Ce problème est en train d'être partiellement réglé avec la création par l'Etat partout dans les Communes béninoises de boutiques témoins qui offrent entre autres des engrais chimiques rarement apporté au piment.

L'approvisionnement des produits phytosanitaires est fait à partir du Nigéria pour une bonne partie et par certaines sociétés de la place (SONAPRA, sociétés privées de distribution, etc.). La photo 4 présente quelques produits utilisés.



Photo 4 : une gamme de produits non homologués utilisés

Les engrais chimiques généralement utilisés sont les sulfates d'ammoniac et le super-phosphore NPK. Ils se présentent sous la forme granulée épandue sur les planches et d'autres sous forme diluée dans l'eau d'arrosage. La dose de la fumure minérale est en générale de 250g par planche, soit un apport respectif de l'azote (N), du phosphore (P) et du potassium (K) en phase végétale.

3-2-5 Entretiens

Les adventices sont considérés comme la contrainte biologique la plus importante faisant obstacle à la production du piment. Selon la FAO et l'INRAB, les adventices disputent aux plants du piment, les éléments nutritifs (l'eau, la lumière et l'espace). Il est donc indispensable de les éliminer. La lutte contre les adventices commence avant le semis et continue jusqu'à la récolte et peut se faire de deux manières : La prévention et le traitement.

La prévention consiste à éviter l'apparition et le développement des adventices. Pour ce faire, il faut utiliser un sol propre, labourer tôt et enfouir les feuilles nuisibles. Le traitement quant à lui peut être manuel ou chimique. Le désherbage

manuel fait avec une petite houe quinze à vingt jours après le semis pour permettre aux plants de bien s'installer.



Photo 5 : Entretien du champ de piment

Cette opération illustrée par la photo 5 est réalisée dans le cadre d'offrir aux plants de piment, un environnement propice pour leur développement. Ainsi les mauvaises herbes sont éliminées et le sol renouvelé ce qui facilite aussi la perméabilité vis-à-vis de l'eau.

3-3 Techniques de conservation et de commercialisation

3-3-1 Récolte

La récolte est faite à plusieurs moments du cycle de vie du plant de piment. Pour certaines espèces, déjà 6 mois après le semis, les plants auraient déjà produit des piments verts utilisés pour l'assaisonnement ou la fabrication des produits pharmaceutiques. D'autres espèces doivent mûrir en prenant la couleur rouge avant la récolte. Dans les deux cas, le maraîcher est responsable de son champ et organise la récolte à son gré afin de satisfaire la clientèle. Les plants de piment après la récolte ne sont pas détruits. Ses derniers doivent encore continuer avec un autre cycle de production. Le maraîcher procède au remplacement des plants lorsque la production de ces derniers commence par chuter. Des plants de piments peuvent durer jusqu'à 10 mois tout en renouvelant à chaque saison la production.

3-3-2 Séchage

La récolte du piment est étalée sur 4 mois. Les fruits frais récoltés et les fruits séchés sont emballés dans des paniers, des bassines et des sacs. Le piment séché puis moulu est conditionné notamment dans des petits flacons transparents à couvercle perforé ou non. La mouture humide ou sèche et le séchage sont les formes de transformation du piment. La mouture humide se fait à l'aide des meules en pierre ou de petits moulins mobiles. La mouture sèche se fait avec les moulins à grains. Le séchage naturel au soleil est le procédé artisanal utilisé. Il existe des techniques améliorées de séchage naturel utilisant des séchoirs solaires munis d'un dispositif de captage de l'énergie solaire. En matière de techniques de séchage, de conservation et de stockage il ressort des informations fournies par les producteurs ce qui suit : la variété «gbatakin» est difficilement conservable, les autres variétés de piments (pili-pili, piment long) sont prédisposées à être séchés.



Photo 6: séchage du piment pour la conservation

Le séchage naturel au soleil est le procédé traditionnellement utilisé par les producteurs. Il se fait généralement sur les lieux de production et consiste à étaler, exposer aux rayons solaires et au vent et ceci pendant plusieurs jours (8 à 10 jours), les fruits frais de piment à même le sol ou sur des nattes, des claies,

sur l'accotement des voies bitumées ou sur les toits. Pour éviter la pourriture des baies au cours du séchage solaire, les fruits à sécher sont au préalable trempés dans de l'eau bouillante afin de détruire les parasites et microorganismes responsables puis égouttés dans des paniers. Ce procédé de séchage permet de ramener la teneur en humidité du piment entre 14 à 12% afin de garantir sa conservation. Il est simple et bon marché (énergie gratuite), mais il entraîne des pertes de vitamines et de couleur, et comporte de sérieux risques de contamination. Les techniques de séchage naturel amélioré ou le séchage par séchoirs solaires (direct, indirect ou mixte) permettent de pallier les différents inconvénients du séchage traditionnel. Les types de séchoirs disponibles sont les suivants : le séchage traditionnel amélioré au soleil utilisant des séchoirs à claies sur rail, le séchage traditionnel amélioré à l'ombre utilisant des séchoirs à crib abrité, et le séchage amélioré utilisant des séchoirs solaires. Les fruits séchés sont stockés dans des sacs en polyéthylène neufs ou recyclés (utilisés pour le riz, la farine, etc.) qui peuvent contenir environ 40 kg. Les fruits séchés sont parfois transformés en poudre et stockés pour être vendus. Les formes de transformation du piment sont : la mouture et le séchage. On distingue la mouture humide et la mouture sèche. Les produits issus de la transformation du piment sont : le piment frais moulu, le piment sec moulu et le piment entier sec. La mouture humide se fait dans les quartiers et les marchés à l'aide de meules en pierre ou de petits moulins portatifs. La mouture sèche se fait dans les moulins à grains.

3-3-3 Outils de travail

Les matériels agricoles utilisés par les maraîchers sont généralement rudimentaires. La plus part de ces derniers sont fabriqués par les artisans locaux. Le tableau V montre quelques outils utilisés pour les travaux maraichers.

Opérations culturales	Outils agricoles
Défrichage	Le coupe-coupe, la houe, la machette
Labour	La daba, la houe
Semis	Corde, bois à bous pointu, coupe-coupe
Sarclage	La houe
Récolte	Panier
Séchage et stockage	Claire, sac

Source : enquête de terrain 2017

Le tableau V présente les différentes opérations culturales et les outils utilisés à chaque étape. Cependant, la plupart de ces outils sont demeurés traditionnels. L'utilisation de ses outils entraîne la perte du temps et augmente considérablement la pénibilité du travail. La principale raison de l'utilisation de ses outils rudimentaires est la cherté des équipements modernes et par ricochet le manque de moyen financier.

3-3-4 Commercialisation

A propos de la commercialisation, il est à retenir que le piment «gbatakin» connaît une récolte échelonnée destinée à la vente le jour même de la récolte. Les autres variétés de piments (piment long) séchés en l'état ou transformés en poudre sont commercialisés sur place ou sur d'autres marchés. La commercialisation primaire des fruits plus ou moins mûrs du piment est assurée par les producteurs, soit au champ soit dans les marchés primaires, secondaires ou sous régionaux. Ils assurent leur conditionnement et leur transport. Avant la

mise en vente, le piment fruit frais ou séché subit les opérations de triage et de calibrage. Les grossistes viennent des centres urbains et rassemblent un volume important de piment des lieux de production, auprès des producteurs, des transporteurs acheteurs ou des revendeuses et les acheminent vers les centres de consommation. L'emballage est le panier de 50 kg à 65 kg pour les produits revendus dans les villes du Bénin à raison de 10.000f par sac pour le piment long non mur et 12.000f pour le piment mur et des sacs de 80 à 100 kg pour les paniers allant au Nigéria, au Niger et au Togo (Aimé GNIMADI, 2008). Les transporteurs acheminent les produits des marchés vers les grands foyers de consommation. Certains transporteurs achètent des produits sur les marchés auprès des revendeurs pour leur propre compte ou celui de tiers.



Photo 7 Marché de Dangbo

Le marché s'anime tous les 5 jours. Pendant la période de la récolte, la zone destinée aux vendeuses de piment ne cesse de s'animer. Ses vendeuses réalisent ainsi les grands bénéfices de l'année. Elle associe sur les étagères d'autres produits vivriers afin de satisfaire la clientèle.

3-3-5 Distribution et consommation du piment

Le piment est distribué sur le plan national en fruit entier, à l'état frais ou sec, moulu à l'état humide ou à sec. Sa saveur piquante est très recherchée pour

assaisonner presque tous les mets béninois. Une partie du piment est exportée surtout à l'état sec dans les pays de l'Afrique de l'Ouest. Le piment fait l'objet d'une grande distribution interne au Bénin, à cause de son importance dans l'alimentation. Le piment est vendu en entier, à l'état frais ou sec, moulu à l'état humide ou sec pour un emploi immédiat ou des moments plus tard. Cette distribution est l'œuvre des revendeuses, originaires des principaux marchés et qui ont un lien étroit avec les détaillantes. Marchandes dans les marchés de consommation, les détaillantes s'approvisionnent sur les marchés secondaires ou auprès des grossistes et les redistribuent aux consommateurs situés en aval de la chaîne de production dans les milieux ruraux et les villes du Bénin. Les consommateurs étrangers en Afrique de l'Est sont surtout les nigériens pour le piment commercialisé en frais par les circuits informels à partir des zones de fortes productions de l'Ouémé. Le piment sec quant à lui est exporté de façon active vers le Niger, le Togo, le Sénégal et le Gabon. Les demandes internationales de piment viennent de l'Union Européenne (France, Allemagne, Angleterre, Canada), de l'Israël etc.... Mais jusque-là les exportations restent encore faibles, en raison de l'insuffisance de l'offre. Sur une demande de plus de 2.500 tonnes en 1993, le Bénin n'a exporté officiellement que 66 tonnes. L'exportation du piment vers l'Europe est faite par des commerçants exportateurs privés et le Conseil National d'Exportation (CNEX). Si le piment rond (Gbatakin) fait l'objet d'une active commercialisation en frais vers le Nigéria, en particulier, par les circuits informels, le commerce international du piment est davantage tourné, du moins, en ce qui concerne les produits non transformés vers les piments longs rouges et forts. Le piment moulu emballé dans de petits sachets et bouteilles transparentes est exposé avec les autres condiments (tomate, oignon, autres épices, sel, etc...) sur des étalages dans les marchés de consommation et vendu aux ménagères.

3-4 Impact sociaux économiques de la culture du piment dans la commune de Dangbo

3-4-1 Impacts sur le plan écologique

L'impact de l'utilisation des terres de la plaine d'inondation est perceptible sur les sols, la flore, la faune et l'environnement. Le périmètre de Dangbo autrefois vanté pour ses richesses écologiques perd aujourd'hui ce privilège. Cette plaine d'inondation aux potentialités écologiques énorme est actuellement dans une situation désolante. Les abondantes ressources qui faisaient sa particularité sont de plus en plus affectées par une dégradation sans précédente : les ressources hydriques sont affectées par une réduction de leur quantité et de leur qualité, les sols s'appauvrissent de plus en plus et du coup amoindrissent la productivité, la végétation jadis luxuriante disparaît, cédant place aux agglomérations.

Aujourd'hui la zone est fortement perturbée par la rupture de l'équilibre entre les ressources naturelles et la très forte demande des hommes. Par ailleurs les facteurs responsables de ses déséquilibres sont d'ordre naturel et d'autres d'ordre anthropique.

Notons que le maraîchage pratiqué dans la zone repose sur une forte demande en eau. Cette zone est prise d'assaut par différents types d'exploitants qui font d'important prélèvement sur la ressource en eau.



Planche 2 : Prise de vue GNANSOUNOU Juillet 2017

La fragmentation du réseau hydrographique (Planche 2) par la construction de digues, de bassins de rétention ou de barrages participent au tarissement précoce des eaux de surface. Les différentes agressions portées sur le couvert végétal et sur les ressources hydriques affectent directement le sol. Un sol sec et sans couvert végétal devient vulnérable face aux facteurs d'érosion. Il faut ajouter à cela l'intensification des cultures. En effet sur plus de 90 maraîchers interrogés, 85 ne pratiquent pas la jachère. Ce qui fait que le sol fatigué, se dégrade de plus en plus et devient moins productif.

Tableau VI: Sensibilité des maraîchers aux risques climatiques dans la commune de Dangbo

Paramètres	Variables	Inondation	Pluie tardive	Pluie abondante	Sécheresse	Indicateurs d'exposition
Système de culture de piment	Pluvial	4	3	2	4	65%
	Irrigué	4	1	1	2	40%
	De décrue	5	1	3	1	50%
Acteurs	Petits producteurs	5	3	1	2	48%
	Grands producteurs	5	2	1	1	40%
Indicateurs d'impact		100%	50%	20%	30%	

Source : Laboratoire DAGRI 2016

Dans les communes de Dangbo, les gros et petits producteurs sont plus affectés par les inondations et les pluies tardives (scores respectifs de 100% et 50%). L'examen de ces impacts négatifs fait ressortir les principaux défis ci-après : agressions biotiques, effets des aléas climatiques, faible capacité de maîtrise de l'eau, faible approvisionnement en intrants spécifiques de qualité, analphabétisme des producteurs, faible niveau d'utilisation des bio pesticides, manque d'infrastructures appropriées pour la conservation des semences, difficultés d'accès aux équipements de transformations performants, absence ou insuffisance de crédit de campagne.

L'analyse de sensibilité des diverses variétés de piment aux risques climatiques dans les communes de Dangbo révèle que les variétés de piment long résistent mieux aux risques climatiques alors que les piments ronds «Gbatakin» sont plus exposés aux risques climatiques.

3-4-2 Facteurs anthropiques de la dégradation des ressources végétales

Elles vont de paires avec la pression portée sur les ressources hydriques et pédologiques. Le défrichage, la déforestation, l'extension des zones de cultures et le pâturage sont autant de facteur responsable de la disparition des espèces. D'après notre enquête, plusieurs espèces ont complètement disparues. Les quelques espèces qui survivent sont de moins en moins représentées. Cette régression peut être aussi expliquée par l'augmentation des agglomérations et la coupe anarchique des arbres pour le fagot de bois. Plus de 30% des exploitants interviewés ont évoqué la disparition progressive des espèces animales et végétales du milieu. Ensuite vient l'augmentation du nombre d'exploitant 43%, l'érosion hydrique et la baisse de la fertilité. A cela il faut ajouter les feux de brousse très fréquents dans le secteur et des techniques culturales inadaptées. C'est le cas de la monoculture qui est le fait de produire une spéculacion sur une parcelle pendant des années. En effet chaque famille de plante à des exigences typiques de matière organique et en élément minéraux qu'elle tire du sol. Donc l'absence de rotation des cultures peut entraîner l'épuisement d'une composante minérale ou tout simplement une acidification des sols. Ce qui peut rendre les sols inutilisables pendant des années.

Par ailleurs la production maraîchère est un métier assez intéressant. Ce n'est pas comme celle du coton qui est un produit uniquement industriel et donc exclusivement destiné à la vente. Les maraîchers utilisent une partie de la production pour assurer les besoin alimentaires de la famille. Le piment est donc consommé quotidiennement par les habitants de la commune de Dangbo à cause de son caractère indispensable dans les recettes alimentaires. Outre l'auto consommation, les producteurs font des dons à leurs vieux parents et respectent aussi la solidarité sociale de dons lors des différentes cérémonies.

Les revenus issus de la vente permettent aux maraîchers de disposer de moyen financier pour faire face à d'autres problèmes de la famille. Les cérémonies, les

dotes, les funérailles constituent de véritable moment de dépense pour les acteurs concernés. L'achat des moyens de déplacement est indispensable au XXI^e siècle. Alors ce dernier entre aussi en ligne de compte pour les besoins urgent de la population, de même plus de 60% des revenus sont utilisés pour assurer la scolarisation des enfants et les soins de la famille. 30% pour payer la dote et l'organisation des divers cérémonies. Et enfin environ 20% pour l'achat des objets divers (moto, vélo, outils agricoles, intrant agricoles, tôle, ciment pour la construction etc...)

Les prix varient d'un piment à l'autre et aussi selon les saisons, le piment rond Gbatakin est vendu entre 300f et 500f le Kilogramme. Et le piment long entre 500f et 800f le Kilogramme. Notons que la recette moyenne est d'environ 30.000f sur une superficie de 500 m²

3-4-3 Impact de l'utilisation des pesticides

L'utilisation intensive des pesticides et des engrais chimiques fertilisants participe beaucoup à l'amélioration des rendements dans la zone. Mais parallèlement à cela, cette utilisation entraîne des conséquences néfastes sur le fonctionnement des écosystèmes. Les pesticides provoquent de graves dégâts sur l'environnement du fait des effets combinés de leurs utilisations anarchiques et abusives, de leur rémanence et de leur toxicité.

En somme, les pesticides ont une grande part dans la dégradation des ressources naturelles. Ils se propagent dans l'atmosphère sur de vastes surfaces et du fait de leur rémanence, ils peuvent persister dans la zone pendant de longues périodes. Ainsi les composants du milieu physique à savoir les eaux, le sol, la biodiversité sont exposés à un péril permanent. Après épandage, les résidus de pesticides peuvent se retrouver aussi bien dans les eaux stagnantes ou de ruissèlement. Ainsi, ils contribuent à la pollution de cette ressource très convoitée. Certains pesticides du fait de leur action rémanente peuvent persister dans le sol pendant

plusieurs années. Les pesticides comme les organochlorés ne sont pas facilement biodégradables. Le Dichloro-Diphényl-Trichloroéthane (DDT) a une durée de vie de 10 ans dans l'eau et de 40 ans dans le sol, DIAGNE (2008). Ceux-ci peuvent contribuer de manière active à l'appauvrissement du sol. A partir du sol, ils peuvent aussi être absorbés par les plantes et affecter tous les animaux de la chaîne alimentaire. Pour un produit donné, la toxicité peut être élevée ou faible selon la matière active ou la quantité de produit absorbée par le consommateur qui réagit dans un délai plus ou moins long. Malheureusement ses maraîchers connaissent rarement les produits qu'ils utilisent en termes de composition, toxicité, dosage, fréquence d'utilisation et mode d'application. Selon QUENUM Y.B. (Août 2002), les affections rencontrées sont des maladies de peau, le paludisme et les affections dermatologiques. Pendant cette même période, les paysans travaillent pieds nus dans la boue. Les victimes d'intoxication selon Sonchieu (2002), chiffrés à environ 500.000 et près de 20.000 morts chaque année en Afrique. La contamination de nos aliments reste donc un problème majeur en raison des dangers qu'elle présente.

3-5 Renforcement des capacités

3-5-1 Accompagnements techniques et financiers

La gestion des impacts des risques climatiques appelle de nouveaux comportements adaptatifs des populations vulnérables à la base, chargées d'assurer la disponibilité alimentaire souveraine à partir de la production agricole locale. Pour une adaptation alternative, le renforcement des capacités des communautés des villages de démonstration maraîchère de la commune choisie est l'option souhaitée. L'accompagnement technique attendu du renforcement des capacités des maraîchers de la commune de Dangbo devra répondre à certaines exigences adaptatives, par le ciblage d'approches structurantes pour des solutions locales ou endogènes axées sur une gestion raisonnée des pratiques culturelles en relation avec l'atténuation des effets des

risques climatiques et l'amélioration de la productivité de la culture du piment. L'appréhension des effets néfastes induits par les risques climatiques existe par endroits, mais l'ensemble des maraîchers de la zone méridionale se sont avoués impuissants face à la situation, pour des raisons d'incapacité technique. Dans l'ensemble, il faut noter la naissance de nouveaux groupements, d'où la nécessité de mesures additionnelles de renforcement des capacités des dits acteurs, en plus des exigences nouvelles liées à une augmentation de la vulnérabilité face à la variabilité et aux risques climatiques. Il ressort de ce qui précède que de nombreux défis restent à relever par les maraîchers en matière d'amélioration des techniques de production et de réduction des impacts des risques climatiques sur la culture du piment. Lors des enquêtes sur le terrain, les besoins en renforcement de capacité exprimés par les producteurs de piment en matière des techniques de production et de réduction des impacts des risques climatiques se résument comme suit :

- choix du sol pour la culture du piment
- comment réussir une pépinière de piment
- lutte contre les ravageurs de culture de piment
- techniques de production de semences
- gestion des opérations post-récoltes.

Au-delà des besoins des acteurs d'autres besoins sont jugés pertinents au regard des objectifs spécifiques de l'étude à savoir :

- multiplication des semences
- amélioration des techniques culturales
- besoin en matériel pour l'irrigation (moto pompe, tuyauterie)
- Appui aux techniques de lutte contre les prédateurs
- appui à la mise en œuvre des techniques de maîtrise de l'eau
- conception d'outils didactiques en langues locales sur le maraîchage
- promotion des infrastructures appropriées pour la conservation des semences - formation sur les technologies d'adaptation etc...

En outre l'appui à la production du piment requiert les dispositions ci- après :

facilitation de l'accès aux variétés reconnues sur le marché international mais non cultivées actuellement au Bénin, résistantes aux risques climatiques et promotion de leur culture, facilitation de l'accès aux intrants spécifiques dans les meilleures conditions, renforcement de l'appui conseil aux producteurs du piment, réorganisation des associations des producteurs du piment, facilitation de l'accès aux équipements et techniques de transformation du piment, facilitation de l'accès au crédit.

3-5-2 Formation

Les actions de renforcement des capacités sus-mentionnées appellent des formations à mettre en œuvre au profit des divers acteurs intervenant dans la filière.

Des formations à court et moyen termes sur les techniques de lutte contre les déprédateurs, mise en œuvre des parcelles de démonstration, suivi agro météorologique des cultures. Le renforcement de l'information par le canal des radios rurales, l'appui à la mise en œuvre des techniques de maîtrise de l'eau. Formation à court et moyen termes sur la construction et protection des ouvrages de rétention d'eau à des fins agropastorales. Le développement du système d'aménagement et de gestion du terroir, le renforcement de l'appui conseil aux producteurs du piment. Formation sur les itinéraires techniques de la culture du piment. Renforcement des capacités des producteurs du piment sur les mesures d'adaptation aux risques climatiques.

Selon Lavigne P., Boucher L., et Vidal L., (1996) le rôle que joue le bas-fond dans le système de production dépend ainsi de l'ensemble de système de production, des contraintes de l'économie familiale et des structures d'exploitations. Ces derniers devraient établir l'équilibre dynamique tout en sachant que la priorité reste en général aux cultures pluviales avec un calendrier de travail moins souple sur une surface plus importante. La présence de l'eau ou

de l'humidité tout court est un élément fondamental pour la mise en valeur d'un sol. Faute d'humidité suffisante, les processus naturels d'hydrolyse, de dissolution, ou d'oxydation de la roche mère sont réduits à leur plus simple expression. La rareté de la végétation ne permet plus d'accumuler la matière organique nécessaire à la formation d'humus. Ainsi le sol devient squelettique, fragile et impropre à une agriculture de qualité. En dehors de ce déficit hydrique qui diminue fortement la fertilité des sols, on peut citer comme autres facteurs l'érosion éolienne et l'ensablement.

En effet l'eau de ruissellement entraîne l'ensablement des cuvettes maraîchères. Cette situation est aggravée par l'absence de couvert végétal à des endroits donnés.

CONCLUSION

Au terme des travaux effectués, il ressort que la culture de piment dans la commune de Dangbo constitue une importante source de revenu aux populations. Elle contribue d'une manière ou d'une autre à lutter contre la pauvreté et de créer des emplois temporaires. Grace aux revenus générés par cette activité, les producteurs arrivent à assurer les besoins alimentaires et financiers de leurs différentes familles. On retient également que la commune dispose d'importantes ressources en eau de surface. De même, la réserve foncière cultivable constitue un atout favorable exploitable dans le cadre d'une agriculture intensive. La végétation, un abri écologique pour la reproduction des espèces animales est d'une importance capitale. De plus, l'appui technique des institutions telles que le MAEP, des centres techniques de recherche et d'encadrement tels que le CeRPA, l'INRAB, l'IITA favorisent l'acquisition de nouvelles techniques de production maraîchère. Les variétés de piments cultivées sont celles adaptées aux différentes localités mais qui nécessitent une purification en ce qui concerne les semences. Mais d'importantes contraintes entravent la gestion judicieuse de cette filière.

Le caractère archaïque des outils de travail qui se limite aux outils manuels comme la houe, la daba, le coupe-coupe et l'arrosoir ne permet pas d'emblaver de vastes surfaces et limite ainsi la production. La faiblesse de l'utilisation d'engrais entraîne la faiblesse du rendement de même que les méthodes de conservation inappropriées qui provoquent des pertes post-récolte d'environ 10 % de la production. Par ailleurs, les maraîchers ne s'organisent pas toujours en association à cause du manque de confiance à la tête de ces organisations, la corruption et la mauvaise gestion qui fragilisent beaucoup la performance de l'activité et de ces organisations paysannes.

Mais on note cependant une amélioration de la production vivrière malgré les multiples menaces qui secouent le maraîchage, une adoption progressive des techniques de cultures améliorées, l'usage de l'engrais, l'utilisation des semences améliorées, l'expansion progressive de l'irrigation et l'usage des produits phytosanitaires grâce à qui le rendement du piment s'accroît progressivement et constitue un pilier de développement pour les maraichers de la commune.

Bibliographie

ADAM K. S., BOKO M. (1983) : Le Bénin. Paris, Edicef, 95 p

PPAB, 2004 ; Maraîchage et agriculture urbaine et périurbaine : Chronique des interventions dans le sud du Bénin.

AFOUDA F. M. (1990) : L'eau et les cultures dans le Bénin Central et septentrional : Etude de la variabilité des bilans de l'eau dans leurs relations avec le milieu rural de la savane africaine. Thèse de Doctorat nouveau Régime. Institut de Géographie, Université de Paris IV –Sorbonne Paris, 428 p.

ALLAGBE (2011) : Dynamique de la végétation dans la basse vallée de l'Ouémé : Cas de Gbéko dans la commune de Dangbo. 100p

AZONTONDE (1988) : Conservation des sols et des eaux en république populaire du Bénin ; bilan des actions passées et perspective 9^{ème} réunion de corrélation des sols, 50 p.

DANIDA/MAEP, 2001 ; Analyse des coûts de production de certaines spéculations (Ananas – Anacarde – Arachide – Maïs – Mangue – Manioc – Niébé – Piment) Tome 8 : Piment Document définitif.

BOKO M., (1988) : Climats et communautés rurales au Bénin : Rythmes climatiques et rythmes de développement économique. Thèse d'Etat, Paris IV, 2 volumes, 608 p.

GANDAHO N. (2009) : Etude géographique du marché de Dangbo. Mémoire de Maîtrise au DGAT/FLASH/UAC, 85 p.

GANHOUEGNON (2007) : Contraintes géomorphologiques et gestion des zones humides : la gauche de la lagune de Porto-Novo. Mémoire de Maîtrise au DGAT/FLASH/UAC, 90 p.

GBEFFE C. (2011) : Contribution socio-économique de la mécanisation agricole : cas de la commune de Dangbo et de Sakété. Mémoire de Maîtrise au DGAT/FLASH/UAC, 83 p.

GENY et al (1992) : Environnement et développement rural, guide de gestion des ressources naturelles.

IGUE A. M. (1999) : Identification des types de sol et leur niveau de fertilisation dans neuf bas-fonds des sites de PSSA (Kandi, Glazoué, Tori-Bossito et Dangbo) FAO. 23 p

DJEGUI C. Joseph (1995) : Les dimensions environnementales et sociales de l'aménagement des bas-fonds dans la sous-préfecture de Dassa-Zoume et GLAZOUE. Mémoire de Maîtrise au FLASH/UAC, 94 p.

LAVIGNE DELVILLE Ph., 1998, "Logiques paysannes d'exploitation des bas-fonds en Afrique soudano-sahélienne" ihmadi N. et Teme B. eds. Aménagement de mise en valeur des bas-fonds au Mali, bilan et perspectives nationales, intérêt pour la zone de savane ouest-africaine, CIRAD, pp. 77-93

JOIRIS V. 2002 : Anthropologie de la conservation et du développement durable, notes de cours 3^{ème} cycle inter universitaire GRAVMT, FSA Gembloux-Belgique, 43p

MAEP, 1986 ; Filière piment. Rapport provisoire.

GNELE J. E. (2000) : Impacts écologiques de l'aménagement des bas-fonds dans le centre du Bénin. Mémoire de DEA, EDP, FLASH/UAC, 79 p

QUENUM H. J. (1980) : Milieu naturel et mise en valeur agricole entre Sakété et Pobè dans le sud-est du Bénin. Thèse de 3^{ème} cycle de géographie, Université Louis Pasteur, Strasbourg, 269 pages.

RAUNET M. 1985 ‘ ‘ Bas-fonds et riziculture en Afrique ; approche structurale et comparative ’ ’L’agriculture tropical, pp 181-201

OLOUKOI J. (2005) : Dynamique de l’occupation du sol dans le département des collines et impact sur l’utilisation des bas-fonds, Mémoire de DEA, EDP, UAC

OREKAN A. V. : Impact de l’exploitation des bas-fonds sur la santé des populations : cas de la sous-préfecture de Dassa-Zoumè et de Glazoué dans le département des collines au Bénin. Mémoire de DEA, FLASH, UAC

PAUL J.L. et al, 1994. ‘ ‘Quel système de référence pour la prise en compte de la nationalité de l’agriculture : du système de production au système d’activité’ ’ Recherche système en agriculture et développement rural, symposium international, pp 46-52

PARROT L. 1998 Pluri-activité et stratégies des ménages : le cas de Muea au Cameroun, Mondes en développement, Tome 2, N° 104, pp 73-84

SVENSON et GOSSE (1965) Ecologie des pêches dans les plaines inondables africaines.

ZEPPEFELD T. et VLAAR J.C. (1990) : Mise en valeur des bas-fonds en Afrique de l’ouest. Synthèse préliminaire de l’état des connaissances. Ouagadougou, 137 pages

VODOUNOU J.B. (2000) : caractérisation semi-détaillée des bas-fonds dans la sous-préfecture de Ouèssè. Mémoire de maîtrise de géographie, FLASH, 101 pages

VARISSOU S : Porto-Novo et ses environs, guide des paysages culturels ; éd EPA, Porto-Novo, 2000, 99 pages

QUENUM Y. B. (2002) : Dimensions environnementales et économiques de l'exploitation des bas-fonds dans le centre Bénin. Issues in African rural développement Monographie séries, 35 pages

HOUSSOU S. (2010) production agricole et problématique de la sécurité alimentaire dans la commune de Comé ; problèmes et perspectives. FLASH/UAC, p 97

OGOOWALE E. (2004) : Changement climatiques et sécurité alimentaire dans le Bénin méridional. Mémoire de DEA, UAC, EDP, FLASH, p119

FAO (2001) : Techniques de commercialisation des céréales à l'usage des vulgarisateurs agricoles, Rome, Italie

TCHIWANOU (2003) : Plan forestier national du Bénin : rapport CT, p25

ADESINA A. A., Mbila D., Nkamleu B.G, Edamana D. (2000) ‘Economic analysis of determinants of adoption of alley farming by farmers in forest zone of southwest Cameroon’. In Agriculture, Ecosystems and environnement, pp 235-256.

CUMA BENIN (2008) : Programme de mécanisation partagée au BENIN, Cotonou p47

BOKO M. (1988) : Climat et communautés rurales du Bénin : Rythmes climatiques et rythme de développement. Thèse d'Etat ès lettres, Dijon, 607p

DAANE J., MONGBO R. et SCHAMHART R. (1992) : Méthodologie de la recherche socio-économique en milieu rural africain. Faculté des Sciences Agronomiques, Université Nationale du Bénin. Coopération Universitaire Bénino-Néerlandaise (SL), 290p

L.A.R.E.S (2001) : La problématique de l'intercommunalité dans le fonctionnement des communes béninoise, L.A.R.E.S, 209p

OREKAN V.O.A. (1998) : Contribution à la Géographie de la santé dans la sous-préfecture de Savè. Mémoire de Maîtrise de Géographie. Abomey-Calavi : UNB/FLASH, 105 p

MAEP, 1996 ; Etat des lieux sur les productions maraîchères et fruitières au Bénin. Document de travail.

Liste des tableaux, figures et photos

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I: centres de documentations et informations recueillies.....	16
Tableau II : Taille des échantillons de la population enquêtée	17
Tableau III ; composition pour 100g de piment frais.....	30
Tableau IV : Pépinière réalisée sur un périmètre.....	34
Tableau V : présentation des différentes opérations culturales et les outils utilisés à chaque étape.....	42
Tableau VI: Sensibilité des maraîchers aux risques climatiques dans la commune de Dangbo.....	45

LISTE DES PHOTOS

Photo 1 : késsounou Tonou dans la commune de Dangbo.....	27
Photo 2 : Les variétés de piments cultivés dans la commune de Dangbo.....	32
Photo 3 Réalisation de pépinière.....	35
Photo 4 : une gamme de produits non homologués utilisés.....	36
Photo 5 : Entretien du champ de piment.....	37
Photo 6 : séchage du piment pour la conservation.....	38
Photo 7 : Marché de Dangbo.....	41
Planche 8 : Fragmentation du réseau hydrographique.....	44

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : situation géographique de la commune de Dangbo.....	22
Figure N°3: Matrice de priorisation des variétés du piment.....	32
Figure 4 Impact de la mise en valeur des terres à Dangbo.....	48

ANNEXES

COMMUNE DE DANGBO

DEPARTEMENT DE L'OUEME

Division administrative	Nom bre ména ges	Total	Masc ulin	Fémi nin	Taill e mén age	Popula tion agricol e	Mén age agric ole	0-5 ans	6-11 ans	0-14 ans	15- 59 ans	60 ans &+	18 ans &+
DEP: OUEME	232 620	1 100 404	534 814	565 590	4,7	185 147	30 784	219 398	187 873	487 738	564 108	48 534	547 493
COM: DANGBO	19 613	96 426	47 281	49 145	4,9	56 948	10 369	20 303	17 108	44 505	47 029	4 892	46 126
ARROND: DEKIN	1 833	8 880	4 431	4 449	4,8	7 410	1 420	2 023	1 607	4 286	4 130	464	4 067
AFFIO	440	2 007	1 038	969	4,6	1 404	270	460	352	953	939	115	938
HOUNHOUE	674	3 488	1 679	1 809	5,2	3 089	566	773	672	719	581	188	551
KODEKPEME	241	1 234	617	617	5,1	1 017	185	261	247	597	580	57	561
TOGBOHOUNSOU	478	2 151	1 097	1 054	4,5	1 900	399	529	336	017	030	104	017
ARROND: GBEKO	2 777	14 861	7 326	7 535	5,4	11 811	2 057	2 850	2 639	6 551	7 362	948	7 389
AGBANTA	512	2 574	1 277	1 297	5,0	2 176	394	537	467	179	239	156	228
ALANWADAN	114	529	253	276	4,6	435	88	123	98	259	240	30	242
DANKO	306	1 405	650	755	4,6	1 015	204	284	256	623	652	130	711
GBEKO	286	1 641	847	794	5,7	1 102	172	296	277	689	888	64	834
GBEKO B	270	1 460	713	747	5,4	1 271	222	261	262	625	706	129	754
GBEKO C	494	2 681	1 340	1 341	5,4	2 019	343	464	442	113	409	159	396
GBEKO D	444	2 671	1 328	1 343	6,0	2 126	338	501	470	178	333	160	314
GBESSOUME	125	743	359	384	5,9	661	105	152	153	370	324	49	335
SEHO DJIGBE	226	1 157	559	598	5,1	1 006	191	232	214	515	571	71	575
ARROND: HOUEDOMEY	3 653	17 507	8 739	8 768	4,8	15 174	2 937	3 886	3 086	8 212	8 406	889	8 300
ADJIDO	764	3 410	1 741	1 669	4,5	2 891	588	742	584	1	1	139	1

										577	694		636
AGBONOU	319	1 515	737	778	4,7	1 368	272	263	235	612	824	79	824
AGONGUE	604	3 100	1 533	1 567	5,1	2 651	485	710	544	1	1	146	1
DAME	894	4 011	2 011	2 000	4,5	3 513	726	997	714	1	1	241	1
DEWEME DAHO	214	1 056	509	547	4,9	796	141	225	233	541	467	48	452
HOUEDOMEY	444	2 192	1 118	1 074	4,9	2 072	400	476	393	1	1	103	1
SODJI	168	929	467	462	5,5	782	130	190	157	416	462	51	443
WOZOUMEY	246	1 294	623	671	5,3	1 101	195	283	226	599	613	82	621
ARROND: HOZIN	3 420	16 327	8 065	8 262	4,8	3 402	570	3 513	2 930	7 615	8 031	681	7 780
AKPAME	882	4 391	2 153	2 238	5,0	889	145	968	797	2	2	190	2
DJIGBE	1 198	5 600	2 772	2 828	4,7	681	117	1	214	2	2	223	2
HONDJI	386	1 880	914	966	4,9	685	111	381	335	850	934	96	931
HOZIN	469	1 984	997	987	4,2	680	125	411	360	924	965	95	941
LAKE	268	1 480	717	763	5,5	201	26	347	254	700	730	50	698
TOKPA- KOUDJOTA	217	992	512	480	4,6	266	46	192	213	483	482	27	451
ARROND: KESSOUNOU	2 870	13 609	6 643	6 966	4,7	11 533	2 225	3 075	2 399	6 426	6 550	633	6 364
GLAHOUNSA	738	3 445	1 660	1 785	4,7	3 064	622	794	601	1	1	170	1
HETIN- GLEHOUE	81	404	180	224	5,0	268	47	83	84	200	193	11	186
HETIN- SOTA	794	3 709	1 827	1 882	4,7	3 248	638	795	657	1	1	153	1
KODONOU	470	2 229	1 121	1 108	4,7	1 863	355	538	402	1	1	114	1
KESSOUNNOU I	787	3 822	1 855	1 967	4,9	3 090	563	865	655	1	1	185	1
ARROND: ZOUNGUE	2 382	12 404	5 884	6 520	5,2	5 163	766	2 567	2 352	5 933	5 843	628	5 696
AKOKPONAWA	184	980	418	562	5,3	362	50	267	209	544	420	16	396
FINGNINKANME	175	960	469	491	5,5	314	45	215	178	467	434	59	438
MITRO	397	1 855	895	960	4,7	704	119	362	333	825	925	105	912
YOKON	739	3 233	1 535	1 698	4,4	1 345	244	650	577	1	1	179	1
ZOUNGUE	523	3 016	1 441	1 575	5,8	1 259	177	574	568	1	1	147	1

ZOUNGUE B	40	223	100	123	5,6	99	16	47	57	127	89	7	80
ZOUNTA	324	2 137	1 026	1 111	6,6	1 080	115	452	430	1 087	935	115	912
ARROND: DANGBO	2 678	12 838	6 193	6 645	4,8	2 455	394	2	2	5	6	6	6
DANGBO CENTRE	1 264	6 033	2 897	3 136	4,8	492	66	113	926	2 507	3 271	255	3 093
DOGLA	471	2 329	1 097	1 232	4,9	506	86	419	417	1 029	1 170	130	1 144
DOKOME	198	821	373	448	4,1	177	31	157	134	350	414	57	439
KE	376	1 898	919	979	5,0	557	85	358	299	799	989	110	981
MONDOTOKPA	271	1 219	648	571	4,5	436	82	245	220	551	596	72	611
TOVE	98	538	259	279	5,5	287	44	97	99	246	267	25	262

QUESTIONNAIRE DE COLLECTE DES DONNEES

Le présent questionnaire est réalisé dans le cadre de nos travaux de recherche de mémoire de maîtrise en Aménagement du territoire de la faculté des Sciences Humaines et Sociale (FASHS). Nous le soumettons à votre attention et souhaitons votre collaboration dans le but d'avoir des renseignements utiles

**Thème : Effets socio-économiques de la culture du piment dans la
commune de Dangbo**

I- IDENTIFICATION

1. Département :
2. Commune :
2. Village /Arrondissement :
3. Nom et Prénoms du Producteur:
4. Sexe :
5. Superficie de l'exploitation :
6. Spéculations emblavées :
7. Date d'enquête :
8. Nom et fonction de l'enquêteur :
-

II- ACTIVITES

1. Variétés de piment disponibles:

.....

.....

2. Variétés les plus cultivées :

.....

.....

.....

3. Provenance des semences :

.....

.....

.....

4. Existent-ils des multiplicateurs locaux de semences ?

Oui Non

5. Faites-vous des pépinières ? : Oui ; Non

6. Pratiquez-vous le repiquage ? : Oui ; Non

7. Utilisez-vous la fumure organique : Oui ; Non ;

Période.....

8. Type : (humus, fumier, compost, etc...)

.....

...

9. Quelles sont vos sources d'approvisionnement ?

.....

.....

.....

10. Utilisez-vous la fumure minérale : Oui ; Non ;

Période.....

11. Type :

.....
.....

12. Quelles sont vos sources d’approvisionnement ?

.....
.....
.....

13. Protégez-vous la culture du piment contre les nuisibles ?

14. Si oui, de quelles techniques de protection phytosanitaire disposez-vous ?

Techniques biologiques ou naturelles de protection :

- Feuilles et graines de neem :

- Feuilles de papayer :

- Jus d’ail :

- Autres techniques de protection phytosanitaire utilisées :

.....

15. Dégâts des ravageurs : Néant : ;Faible : ; Moyen : ; Fort :.....

16. Niveau moyen de rendement ?

.....
.....
.....

17. Difficultés rencontrées pour la production :

.....
.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

18. Techniques de séchage disponible ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

19. Techniques de conservation disponible ?

.....

.....

.....

.....

20. Durée de conservation ?

.....

.....

.....

21. Difficultés rencontrées pour la conservation ?

.....

.....
.....
.....
.....
.....

22. Lieux de stockage ?

.....
.....
.....

23. Quels sont les circuits de commercialisation actuels ?

.....
.....
.....
.....
.....

24. Quels sont vos besoins en matière de renforcement de capacités ?

.....
.....
.....

25. Avez- vous entendu parler des phénomènes de changement climatiques

.....
.....

26. Quels sont les risques de changement climatiques que vous subissez ?

.....
.....
.....
.....

QUESTIONNAIRE DE COLLECTE DES DONNEES

(Adressé aux commerçants)

Le présent questionnaire est réalisé dans le cadre de nos travaux de recherche de mémoire de maîtrise en Aménagement du territoire de la faculté des Sciences Humaines et Sociale (FASHS). Nous le soumettons à votre attention et souhaitons votre collaboration dans le but d'avoir des renseignements utiles

Thème : Effets socio-économiques de la culture du piment dans la commune de Dangbo

Identification

1. Date de l'enquête
2. Nom et prénom de l'enquêté (e) :
3. Sexe
4. Situation matrimonial
5. Age
6. Ethnie
7. Niveau d'instruction
8. Arrondissement.....

Caractéristique et techniques de vente

1. Quels sont les variétés de piment que vous commercialisez ?

.....
.....

2. Où faites-vous l'approvisionnement ?

.....
.....
.....

3. A quelle période de l'année faites-vous vos stocks ?

.....
.....

4. Où revendez-vous vos produits ?

.....
.....
.....

5. A quelle période de l'année revendez-vous vos produits ?

.....
.....
.....

6. Quelle est la quantité annuelle achetée et stockée ?

.....
.....
.....

7. Qui sont vos principaux clients ?

.....
.....
.....

8. Quelles sont les difficultés rencontrées dans la revente du piment ?

.....
.....
.....

9. Quel est votre revenu annuel issu de la revente des stocks du piment ?

.....
.....
.....

10. A quelle fin ce revenu est-il utilisé ?

.....
.....
.....
.....
.....

QUESTIONNAIRE DE COLLECTE DES DONNEES

(Adressé aux autorités locales)

Le présent questionnaire est réalisé dans le cadre de nos travaux de recherche de mémoire de maîtrise en Aménagement du territoire de la faculté des Sciences Humaines et Sociale (FASHS). Nous le soumettons à votre attention et souhaitons votre collaboration dans le but d'avoir des renseignements utiles

Thème : Effets socio-économiques de la culture du piment dans la commune de Dangbo

Identification

- 1 Date de l'enquête
- 2 Nom et prénom de l'enquêté (e) :
- 3 Sexe
- 4 Situation matrimonial
- 5 Age
- 6 Ethnie
- 7 Niveau d'instruction
- 8 Arrondissement.....

QUESTIONS TECHNIQUES

1. Quelles sont les origines ethniques des piments cultivés dans la commune ?

.....
.....

.....
.....
2. Quelles sont les potentialités agricoles de la commune de Dangbo ?

.....
.....
.....
.....

3. Quelle est la superficie actuelle emblavée par la culture de piment ?

.....
.....
.....
.....

4. Quelle est l'évolution de la superficie emblavée de 2012 à 2017 ?

.....
.....

5. Quelles sont les quantités de piment enregistrées pendant les cinq dernières années ?

.....
.....
.....
.....

6. Quels sont les circuits de commercialisation ou de distribution de la production maraîchère de Dangbo ?

.....
.....
.....
.....

7. Quels sont les outils utilisés pour la production du piment à Dangbo ?

.....
.....
.....
.....

8. Quelles sont les techniques culturales utilisées par les producteurs ?

.....
.....
.....
.....

9. Quels appuis votre structure apporte aux producteurs ?

.....
.....
.....

10. Les producteurs bénéficient-ils de la mécanisation de l'agriculture ?

.....
.....
.....

11. Quelles sont les conditions d'accès aux équipements agricoles ?

.....
.....

12. Quelles sont les conditions favorables à l'agriculture de Dangbo ?

.....
.....

13. Quelles sont les faiblesses ou menaces du maraîchage de Dangbo ?

.....
.....
.....

14. La mairie régularise-t-elle le commerce des produits vivriers ?

.....
.....

15. Comment ?

.....
.....
.....
.....
.....

16. Qu'est-ce que la mairie gagne dans la commercialisation du piment de la commune de Dangbo ?

.....
.....

17. Quels sont les impacts du commerce de la production vivrière sur le développement local ?

.....
.....
.....

TABLES DES MATIERES

Sommaire.....	2
Dédicace.....	3
Remerciement.....	4
Sigle et acronymes.....	5
Résumé/ Abstract.....	6
Introduction.....	8

CHAPITRE I : CADRE THEORIQUE ET DEMARCHES

METHODOLOGIQUES	10
1-2 Cadre théorique.....	10
1-1-1 Problématique.....	10
1-1-2 Hypothèses de travail.....	12
1-1-3 Objectifs de recherche.....	12
1-1-4 Définitions opérationnelles.....	13
1-1-5 Revue de littérature.....	14
1-2 Méthodes.....	16
1-2-1 Recherche documentaire.....	16
1-2-2- Travaux de terrain.....	18
1-2-2-1 Echantillonnage.....	18
1-2-2-2 Enquêtes approfondies.....	19

1-2-2-3	Outils et techniques de collecte et de traitement des données.....	20
1-2-2-3-1	Outils de collecte des données.....	20
1-2-2-3-2	Techniques de collecte.....	21
1-2-3	Traitement des données.....	21
1-2-4	Model d'analyse.....	21

**CHAPITRE II : MILIEU D'ETUDE ET FACTEURS FAVORABLES A
LA PRODUCTION DU PIMENT DANS LA COMMUNE DE
DANGBO.....23**

2-1	Présentation de la commune de Dangbo.....	23
2-2	Facteurs naturels favorables à la production et la commercialisation du piment.....	25
2-2-1	Relief.....	25
2-2-2	Climat.....	25
2-2-3	Sol.....	26
2-2-4	Végétation.....	26
2-1-5	Hydrographie.....	26
2-3	Activités économiques.....	27
2-3-1	Agriculture.....	27
2-3-2	Pêche.....	28
2-3-3	Commerce.....	29
2-3-4	Elevage.....	29

2-3-5	Transport.....	29
-------	----------------	----

CHAPITRE 3 CULTURE DU PIMENT ET SES EFFETS SOCIO-ECONOMIQUES DANS LA COMMUNE DE DANGBO.....30

3-1	Culture du piment.....	30
3-1-2	Ecologie du piment.....	30
3-1-1	Variétés cultivés.....	32
3-2	Techniques de production du piment à Dangbo.....	33
3-2-1	Préparation du sol.....	34
3-2-2	Approvisionnement en semences.....	35
3-2-2	Semis.....	36
3-2-4	Circuits d’approvisionnement en intrants agricoles.....	37
3-2-5	Entretiens.....	38
3-3	Techniques de conservation et de commercialisation.....	39
3-3-1	Récolte.....	39
3-3-2	Séchage.....	40
3-3-3	Outils de travail.....	42
3-3-4	Commercialisation.....	42
3-3-5	Distribution et consommation du piment.....	44
3-4	Impact sociaux économiques de la culture du piment dans la	

commune de Dangbo	45
3-4-1 Impacts sur le plan écologique.....	45
3-4-2 Les facteurs anthropiques de la dégradation des ressources	
Végétales.....	48
3-4-3 Impact de l'utilisation des pesticides.....	50
3-5 Renforcement des capacités.....	51
3-5-1 Accompagnements techniques et financiers.....	51
3-5-2 Formation.....	53
CONCLUSION.....	55
Bibliographie.....	57
Liste des tableaux, figures et photos.....	62
ANNEXES	64
Table des matières	77