



RÉPUBLIQUE DU BENIN

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la  
Recherche Scientifique

\*\*\*\*\*

UNIVERSITÉ D'ABOMEY-CALAVI (UAC)

\*\*\*\*\*

**FACULTÉ DES SCIENCES ÉCONOMIQUES ET DE GESTION (FASEG)**

MÉMOIRE DE LICENCE PROFESSIONNELLE

**OPTION : ECONOMIE**

**FILIÈRE** : ECONOMIE ET GESTION DES EXPLOITATIONS AGRICOLE

**THÈME :**

ANALYSE DE LA COMMERCIALISATION DE LA CAROTTE  
ET DE LA LAITUE SUR LE PÉRIMÈTRE MARAÎCHÈRE  
DE SÈMÈ-KPOUJI (SUD-BENIN)

Réalisé et Soutenu par :

**Mahougnon Paul O.AKAN**

&

**Joseph GANSOU**

Sous la direction de :

**TUTEUR DE STAGE :**

**Richard HOUNSOU**

Producteur à VIMAS

**MAITRE DE MÉMOIRE :**

**Dr Michel AHOHOUNKPANZON**

Maître-assistant,

Enseignant à la FASEG/ UAC

&

**Mr Senghor LAGA,**

Moniteur à la FASEG /UAC

*Année académique 2015-2016*

## AVERTISSEMENT

La faculté des sciences économiques et de gestion de l'université d'Abomey-calavi n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les mémoires. Ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs.

**Certification**

Je soussigné Dr. Michel AHOHOUNKPANZON certifié que ce mémoire intitulé <<Analyse de la commercialisation de la carotte et de la laitue sur le périmètre maraîchère de Sèmè-kpodji (sud-bénin)>> a été élaboré sous ma direction par Monsieur Paul AKAN et Joseph GANSOU à la faculté des sciences économiques et de gestion de l'université d'Abomey-calavi république du Bénin.

ABOMEY CALAVI, LE .....

Dr Michel AHOHOUNKPANZON  
Enseignant chercheurs à I& FASEG /UAC

## DEDICACE 1

Je dédie ce travail à :

- ✓ Mon père Sènou GANSOU HINNOUHO et
- ✓ Ma Feu mère Béatrice ZOUMENOU.

Joseph GANSOU

**DEDICACE 2**

Je dédie ce travail à :

✓ Ma famille

Mahougnon Paul O. AKAN

### Remerciement

Le présent document étant l'aboutissement d'un long processus d'efforts et de sacrifices consentis par plusieurs personnes, nous avons donc le devoir de leur adresser nos profonds sentiments de gratitude.

Nous adressons notre sincère remerciement à toutes ces personnes en particulier Docteur Michel AHOHOUNKPANZON, enseignant à la FASEG, qui malgré ses multiples occupations, a accepté d'assurer la direction de ce mémoire. Il s'agit de :

- ❖ Monsieur Senghor LAGA, moniteur à la FASEG, pour tous ses apports et contributions pour la réalisation de ce mémoire ;
- ❖ tous les enseignants de la FASEG pour tout le savoir qu'ils nous ont donné tout au long de ces trois années de formation ;
- ❖ Monsieur Richard HOUNSOU ; actuel président de VIMAS, notre maître de stage ;
- ❖ Tous les maraîchers des sites de VIMAS ;
- ❖ Tous nos amis et camarades en général et surtout ceux de la spécialité EGEA pour l'ambiance qui a toujours régné en nous ;
- ❖ Mr Patrice GANSOU et Mme Lydie CLABESSI pour tous leurs soutiens matériels
- ❖ Madame Dossa Floride pour tout son amour.
- ❖ tous nos amis Surtout à Christophe HOUSSOU et à Rémi VITO KOFFI.

Que tous ceux qui, d'une manière ou d'une autre, ont contribué à l'aboutissement de ce travail et dont nous n'avons pas pu citer les noms, reçoivent l'expression de nos sentiments de reconnaissance.

### Liste des tableaux

Tableau 1 : Mode de culture de quelques spéculations .....	7
Tableau 2 : Les apports du stage, les difficultés rencontrées et les solutions apportées.....	8
Tableau 3 : Diagnostic des forces/faiblesses et opportunités/menaces.....	9
Tableau 4 : Élément de la structure-conduite-performance.....	18
Tableau 5 : Effectif de chaque acteur enquêté et le lieu des enquêtes.....	22
Tableau 6 : Différentes marges au niveau des acteurs avec leurs modes de calcul.....	24
Tableau 7 : Catégorisation des maraîchers par sexe et par âge.....	27
Tableau 8 : Les caractéristiques socio-économiques des groupes de maraîchers enquêtés.....	28
Tableau 9 : Comptes d'exploitation des différentes spéculations au niveau des producteurs..	31
Tableau 10 : Comptes d'exploitation des différentes spéculations au niveau des grossistes...	32
Tableau 11 : Comptes d'exploitation des différentes spéculations au niveau des détaillants...	33
Tableau 12 : Marges nettes relatives des différentes catégories d'acteurs impliqués dans la commercialisation des deux spéculations.....	33
Tableau 13 : Présentation des différents résultats de l'ANOVA des marges nettes relatives versus spéculation.....	35
Tableau 14 : Analyse de variance des marges nettes relatives de la production des deux spéculations.....	35
Tableau 15 : Moyenne de la marge nette relative par spéculation produite.....	35
Tableau 16 : Structuration moyennes des marges nettes relatives des deux spéculations produites basés sur des tests de Tukey.....	36
Tableau 17: Indice des différents résultats de l'ANOVA des marges nettes relatives des systèmes de commercialisations versus catégories d'acteurs.....	36

### Liste des graphiques

Graphiques 1 : Fluctuation des prix des deux spéculations.....	29
Graphiques 2 : courbe des marges nettes relatives moyennes.....	34
Graphique 3 : Répartition des coûts et les marges nettes relatives entre les différentes catégories d'acteurs.....	43

### Liste des schémas

Schéma 1 : Diagramme de venn du VIMAS.....	5
Schéma 2 : Commercialisations des produits agricoles.....	15

Schéma 3 : Circuits de commercialisation des produits.....30

### Liste des sigles et abréviations

AG	: Assemblée général
AUP	: Agriculture Urbaine et Périurbaine
BE	: Bureau exécutif
CA	: Conseil d'Administrations
CEC	: Cellule de Compostage
CLCAM	: Centre Agricole régionale pour le Développement Rural
CM	: Carré Moyen
CS	: Conseil de Surveillance
DDL	: Degré de Liberté
FAO	: Food and Agriculture Organisation
IITA	: International Institute of Tropical Agriculture
IMF	: Institution de Micro Finance
INRAB	: Institut National de Recherche Agricole du Benin
INSAE	: Institut National de la Statistique et de l'analyse Économique
MAP	: Matrice des Analyses des politiques
MB	: Marge Brute
PFIJE	: Programme pour la formation et intégration des jeunes à l'emploi
PSIJA	: Programme Spécial Insertion des jeunes dans l'Agriculture
SPC	: structure conduite performance

## Sommaire

INTRODUCTION :.....	1
CHAPITRE I : CADRE INSTITUTIONNEL DE L'ÉTUDE, DÉROULEMENT DU STAGE ET DIAGNOSTIC GENERAL.....	3
1-1-Cadre institutionnel de l'étude.....	3
1-2-Déroulement du stage .....	6
1-3-Diagnostic général .....	8
CHAPITRE II : CADRE THÉORIQUE, REVUE DE LA LITTÉRATURE ET MÉTHODOLOGIE DE L'ÉTUDE.....	10
2-1-Cadre théorique de l'étude.....	10
2-2-Méthodologie de recherche.....	21
CHAPITRE III : ANALYSE DES RÉSULTATS ET IMPLICATIONS EN TERMES DE DÉVELOPPEMENT AGRICOLE.....	27
3-1-Analyse des résultats.....	27
3-2-Implications en termes de développement agricole.....	39
Conclusion et suggestions .....	39

RESUME

La présente étude s'intéresse à l'analyse du fonctionnement des systèmes de commercialisation des produits maraîchers (carotte et laitue) dans la commune de Sèmè-kpodji. L'approche méthodique utilisée s'est fondée sur le paradigme structure conduite performance (SPC). Une comparaison des marges nettes relatives des différentes spéculations d'une part et des marges nettes par rapport aux coûts totaux des différents acteurs impliqués dans la commercialisation des deux spéculations d'autre part, a été faite à l'aide du logiciel minitab 14. L'échantillonnage a été fait par catégorie d'acteurs et a été raisonné. Au total, 2 producteurs, 2 grossistes, et 3 détaillants sur le grand site de production maraîchère nommé VIMAS. Les résultats obtenus montrent que la production des deux spéculations est rentable et qu'il y a une différence significative entre les marges de la carotte et de la laitue. Ensuite, il se dégage que la commercialisation des deux produits maraîchers dans la commune de Sèmè-kpodji est une activité rentable. Tous les agents de la commercialisation des deux spéculations gagnent plus ou moins que deux fois le montant investi dans l'activité. Cependant, on observe une répartition inégale des marges obtenues par différents agents économiques (producteurs, grossistes et Détaillantes) intervenant dans les chaînes de commercialisation des différentes spéculations. La plus grande partie des coûts de revient (coûts de production+coûts de transaction) sont supportés par les producteurs. Par contre, environ 65% des bénéfices générés reviennent aux commerçants (grossistes et détaillants) contre seulement 35% pour le producteur. Une concertation entre les acteurs de la commercialisation eux-mêmes, les agents du CARDER, les ONG, et le pouvoir publique est alors souhaitée.

## Introduction

L'agriculture urbaine et périurbaine constitue l'un des sous-secteurs clés de l'agriculture au Bénin. Elle a connu un développement important à la suite d'une forte croissance démographique induisant un accroissement des besoins alimentaires dans les centres urbains (Assogba-Komlan et al, 2007). Les cultures maraîchères sont devenues une activité répondante de façon efficace à la demande alimentaire urbaine (Singbo et al, 2004). Elles jouent un rôle sociologiquement et économiquement important au sein de la population Béninoise (Adogloh-Hessou, 2006).

L'enquête modulaire intégrée sur les conditions de vie des ménages montre que l'incidence de la pauvreté monétaire en milieu urbain s'est aggravé (INSAE, 2007). Elle est passée de 17,7% en 2002 à 22,1% en 2006. Il s'est avéré que le maraîchage représente aujourd'hui, une source importante de revenu et d'emplois (Adogloh-Hessou, 2006). A Cotonou, sur 263 de superficies cultivées en l'an 2000, le maraîchage a rapporté pour l'ensemble des producteurs plus de (300 millions de FCFA) de marge brute (Houkpodoté et Tossou, 2001). Le maraîchage a également un fort potentiel en gain de devise. Selon le document de la stratégie de croissance pour la réduction de la pauvreté (SCRIP, 2007-2009) au Bénin, l'économie Béninoise est vulnérable aux chocs externes car elle est essentiellement basée sur le coton (40% des recettes d'exploitations). La diversification des cultures d'exportations est alors un volet qui pourrait réduire progressivement cette vulnérabilité. Compte tenu de ce qui précède, les cultures maraîchères ont été identifiées comme filière prioritaire à promouvoir. De par ses fonctions, la commercialisation des produits maraîchers génère de la plus-value. Ainsi la valorisation des produits maraîchers dans la commune de Sèmè-Kpodji doit passer par un système de commercialisation efficace et efficient. Néanmoins, le système de commercialisation est souvent confronté à des problèmes de l'efficacité dans l'exécution des opérations commerciales techniques, de l'efficacité et de l'équité dans la formation des prix et des problèmes de l'ajustement ex post et surtout ex ante entre la production et la consommation (Bergman, 1960). Au Bénin, la commercialisation des produits agricole est sujette à de nombreuses contraintes telles que les distorsions et imperfections des marchés (Lutz, 1994).

Pour cerner les contours de l'étude, notre travail nous permettra d'étudier l'analyse de la commercialisation de la carotte et de la laitue sur le périmètre maraîchère de la commune de Sèmè-Kpodji (sud-Bénin).

Le mémoire est organisé en trois (03) chapitres : le premier est consacré au cadre institutionnelle de l'étude, déroulement du stage et diagnostique général. Le deuxième

## ANALYSE DE LA COMMERCIALISATION DE LA CAROTTE ET DE LA LAITUE SUR LE PÉRIMÈTRE MARAÎCHÈRE DE SÈMÈ-KPODJI (SUD-BENIN)

---

chapitre est consacré au cadre théorique, à la revue de la littérature ainsi que la méthodologie de l'étude utilisée. Le troisième chapitre est à l'analyse des résultats et aux implications en termes de développement agricole.

## **CHAPITRE I: CADRE INSTITUTIONNEL DE L'ÉTUDE, DÉROULEMENT DU STAGE ET DIAGNOSTIC GÉNÉRAL**

Il sera abordé dans ce chapitre le cadre institutionnelle de l'étude, déroulement du stage et diagnostique général.

### **1-1- CADRE INSTITUTIONNEL DU STAGE**

Cette partie présente un aperçu du "VIMAS" à travers son historique, sa mission, ses activités, ses objectifs et ses ressources.

#### **1-1-1- HISTORIQUE**

Le conseil des Ministres a approuvé en sa séance du 27 mars 2002, à cause des problèmes fonciers que rencontraient les maraîchers de l'Union Communale des Producteurs (UCP) de Cotonou, la proposition de l'installation desdits producteurs maraîchers dans le domaine de la station de recherche sur le cocotier de l'INRAB sise à Sèmè-kpodji. Ainsi, dès le mois de novembre 2003, le site a connu un début de mise en application.

Par la suite, des rivalités entre l'UCP de Cotonou et celle de Sèmè-kpodji ont conduit à une Assemblée Générale (AG). Les décisions prises lors de l'AG ont autorisé la création du village maraîchère de Sèmè-Kpodji <<VIMAS >> et a connu en même temps l'élection de son premier bureau, l'élaboration de son règlement intérieur et la dénomination "VIMAS" comme nom du groupement.

#### **1-1-2- MISSION DU "VIMAS"**

Le "VIMAS" a pour mission d'être un centre maraîcher dont les activités génèrent et améliorent les revenus des producteurs et permettent donc de régler le problème du chômage. Il s'est également donné comme objectif de fournir des produits maraîchers en quantité et en qualité sur les différents marchés du Bénin et du Nigeria.

#### **1-1-3- ORGANISATION ET FONCTIONNEMENT DU VIMAS**

##### **1-1-3-1-Droit d'adhésion**

Le village maraîcher de Sèmè-Kpodji "VIMAS" à été mis en place le 09 février 2007 et dispose d'un statut, d'un règlement intérieur et de récépissé d'enregistrement. Au début, l'adhésion de tout individu au groupement est libre, volontaire et est subordonné à un versement de 10.00 FCFA répartie comme suit : 3.000 FCFA pour le droit d'adhésion et 7.000 FCFA pour la part social.

Aujourd'hui, face à la pression que subit le "VIMAS", l'adhésion de nouveaux membres semble être quasi impossible. Toutefois, si l'adhésion est faite, le nouveau membre est

assujetti à un versement d'une somme de 25.000 FCFA dont 5.000FCFA pour le droit d'adhésion et 20.000FCFA pour la part social.

### **1-1-3-2- ORGANISATION ADMINISTRATIVE**

Le "VIMAS" est un groupement de maraîchers administrés par trois organes à savoir : l'Assemblée Générale, le Conseil d'Administration et le conseil de surveillance.

#### **1. L'Assemblée Générale (AG)**

Elle est composée de tous les maraîchers exploitant une parcelle sur le "VIMAS". Elle est l'organe souverain de "VIMAS" et se réunit en séance ordinaire deux fois par ans ou en séance extraordinaire si l'urgence des problèmes à résoudre l'exige. Elle est convoquée par le président du conseil d'administration ou par un représentant mandaté ou lorsque les 2/3 des membres du "VIMAS" en font la demande.

#### **2. Le Conseil d'Administration (CA)**

Le "VIMAS" est administré par un conseil d'Administration désigné par l'AG des membres pour un mandat de trois ans renouvelable une seule fois. Le CA est composé de douze membres à savoir : un président, un secrétaire, un trésorier, trois responsables des intrants et à l'équipement chargés de la sécurité, trois responsables chargés de la commercialisation, deux responsables à la mobilisation sociale et un responsable la formation et à l'alphabétisation.

#### **3. Le Conseil de Surveillance(CS)**

Il est composé de trois membres dont un président, un rapporteur et un secrétaire. Ils ont pour mission de prendre connaissance des livres comptables et d'examiner les opérations de VIMAS. Ils doivent signaler les irrégularités et les inexactitudes qu'ils auraient relevées.

### **1-1-3-3- Organisation comptable**

Le VIMAS dispose pour la gestion et le suivie de ses membres d'un registre des adhésions dans lequel les membres sont inscrits par ordre chronologique avec indication des parts sociales souscrites, libérées et toutes autres information jugées utiles par le CA. Les ressources du "VIMAS" sont constituées des droits d'adhésion, des parts sociales libérées, des produits de prestation de services, des dons. Les fonds du "VIMAS" sont disposés dans un ou plusieurs comptes bancaires ouverts au nom du "VIMAS".

### **1-1-3-4- Présentation des membres de "VIMAS"**

Le "VIMAS" est composé de 245 membres 65 femmes (soit 25%) et 180 hommes (soit 75%) repartis dans (06) zones de production. La zone de production 2 a le plus grand effectif et celle de production 4 a le plus petit effectif. Les principales groupes sociolinguistiques rencontrés au "VIMAS" sont : les Adjas, les Hwlas, les Minas, les Fons et les Tofins.

#### 1-1-4- Relation avec les structures

Le schéma 1 ci-dessous illustre les différentes relations que le "VIMAS" entretient avec les différentes structures. Le Village maraîchers de Sèmè-Kpodji, pour bien mener ses activités, travaille en accord avec d'autres structures pour le bon fonctionnement du site.

Le PFIJE (Programme pour la Formation et Intégration des Jeunes à l'Emploi) assure la formation des jeunes déscolarisés pour le maraîchage et la mécanique automobile à Sèmè-Kpodji et à Cotonou. Il octroie aussi des prêts aux maraîchers ayant tenu rigoureusement leurs comptes d'exploitation. Le projet Green assure aussi des formations aux maraîchers.

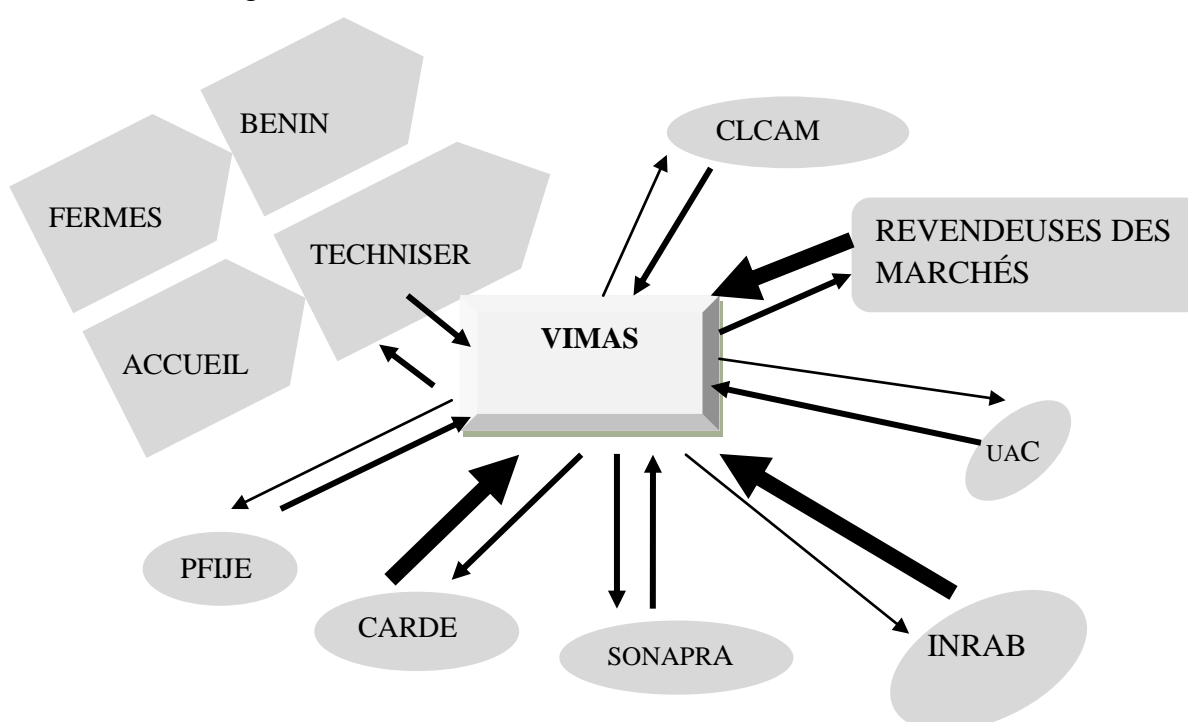
Les structures comme BENIN-SEMENCE, ACCUEIL-PAYSAN, les FERMES AGRICOLES de PORTO-NOVO et TECHNISER-BENIN se chargent de fournir au producteur les semences, les produits phytosanitaires et la matière organique nécessaire à l'entretien des cultures.

L'INRAB (Institut National de Recherche Agricole du Benin) installe des protocoles d'essai de recherche en milieu réel sur le site et donne aussi des formations en conduite des cultures aux producteurs. Notons que le domaine sur lequel le "VIMAS" s'est installé a été octroyé par l'INRAB.

Le CLCAM, quant à elle, est une structure de micro finance qui se charge d'octroyer des prêts aux maraîchers.

Les revendeuses des marchés, les restaurants et hôtels constituent les unités d'écoulement des produits maraîchers.

**Schéma 1 :** Diagramme de venn du "VIMAS"



## LÉGENDE :

⇒ Les structures d'approvisionnement en intrant.

Destination des produits.

Les projets

○ Institution de micro finance

→ Relation très faible

➔ Relation moyenne

▶ Relation forte

**Source :** Réalisé par les auteurs avec les données de VIMAS, (2016)

### 1-1-5- Les facteurs de production

Les facteurs de production regroupent l'ensemble des moyens utilisés par les producteurs du site pour l'obtention d'un bon rendement de leurs cultures. En ce qui concerne le maraîchage, on a : la terre, la main d'œuvre, le capital fixe, le capital circulant et l'eau.

#### ➤ **La terre**

A VIMAS, le principale mode de faire-valoir qui régit les transactions foncières est l'occupation sur autorisation officielle de l'état. Cependant, ce site dispose d'une superficie de 50ha. En effet, sur le plan de ses caractéristiques physiques, ce sol est très facile à travailler et présente une très forte porosité, ce qui entraîne son, taux élevé de lessivage des éléments nutritifs. Il est très pauvre en Limon et en argile. De plus, ce sol a une propriété qui est spécifique : il se réchauffe et s'humide très rapidement.

#### ➤ **Main-d'œuvre**

Au VIMAS, deux types de main d'œuvre sont rencontrés à savoir : la main d'œuvre familiale et la main d'œuvre salariée. Les reproducteurs du site se font aider par leurs enfants et leurs femmes pour les différentes activités à effectuer dans le jardin tandis que la main d'œuvre salariée est constituée des ouvriers permanents et des occasionnels.

### 1-2- Déroulement du stage

Il est abordé dans cette section les travaux réalisés, les apports du stage, les difficultés rencontrées et les solutions apportées.

#### 1-2-1- Travaux réalisés

Nous exposons les activités effectuées au cours de notre stage. Nous pouvons citer :

➤ Le désherbage : il consiste à enlever manuellement les mauvaises herbes et les vieilles souches des anciennes cultures maraîchères.

## ANALYSE DE LA COMMERCIALISATION DE LA CAROTTE ET DE LA LAITUE SUR LE PÉRIMÈTRE MARAÎCHÈRE DE SÈMÈ-KPOJJI (SUD-BENIN)

- Le labour : il permet de retourner la couche arable du sol afin de l'ameublir, l'aérer et de favoriser l'enfouissement des matières organiques.
- Le nivelage : il consiste à aplanir la surface de la parcelle avec la houe et le râteau afin de briser les mottes de terre.
- La confection des planches : les planches sont confectionnées à l'aide de la houe, bien délimitées et dressées en creux pour mieux garder les eaux d'arrosage. Ces planches ont généralement une dimension 7m sur 1m ou de 6m sur 1,2m.
- Le traçage : il permet de mettre en évidence des lignes sur des planches à l'aide d'un traceur ou d'une herse. Cette opération permet le repiquage des cultures maraichères.
- La récolte : est réalisée à maturité physiologique des légumes et dès que les vendeuses viennent sur le site. Elle consiste en la cueillette des légumes fruits (tomate, pastèque), la coupe des légumes fruits (vernonia, grande morelle, amarante, basilic), l'arrachage des légumes à bulbe et racine (oignon, carotte) et des légumes feuille (laitue).

En effet, on distingue sur le site et de façon générale deux semis : semis directe et semis indirecte. Le semis direct consiste à placer directement les graines dans les poquets sur les planches. Cette technique est spécifique à certaines cultures. Le semis en pépinières ou le semis indirect (repiquage) spécialement aménagé pour la première croissance (la germination et la levée) des plantes. Le tableau 1 présente le mode de culture de quelques spéculations du site.

**Tableau 1** : Mode de culture de quelques spéculations

<b>Semis indirecte (repiquage)</b>	<b>Semis directe</b>
Laitue ( <i>lactuca sativa</i> )	Carotte
Grande morelle ( <i>solanum marcrocarpon</i> )	Concombre ( <i>cucumis sativum</i> )
Amarante ( <i>Amaranthus spp</i> )	
Basilic ( <i>Ocimum gratissimum</i> )	

**Source** : Réalisé par les auteurs avec les données de VIMAS (2016)

### **L'entretien des spéculations**

Une fois les cultures installées, plusieurs types d'entretiens sont effectués pour leurs assurer une bonne croissance. Ainsi nous avons :

L'arrosage : c'est une opération qui consiste à apporter de l'eau aux cultures. Au VIMAS, l'apport d'eau à la culture se fait avec différents systèmes d'irrigation. Dès la mise en terre des cultures, l'arrosage se fait matin et soir ; et parfois à midi. Sa fréquence est ensuite réduite à une fois par jour jusqu'à la maturité de la culture. La fertilisation est effectuée avec de

## ANALYSE DE LA COMMERCIALISATION DE LA CAROTTE ET DE LA LAITUE SUR LE PÉRIMÈTRE MARAÎCHÈRE DE SÈMÈ-KPOJJI (SUD-BENIN)

l'engrais (NPK, urée) et la fiente de volaille. La protection phytosanitaire est le moyen employé pour faire face aux ennemis du sol (nématodes, champignons, etc...) et aux ennemis des feuilles (chenilles, acariens, grillon, criquet, escargot, etc...). Nous pouvons citer les insecticides, les fongicides, les acaricides etc.

### 1-2-2- Les apports du stage, les difficultés rencontrées et les solutions apportées

**Tableau 2 :** Les apports du stage, les difficultés rencontrées et les solutions apportées

Compétences acquises	Difficultés rencontrés	Solution apportées
Le stage effectué dans la commune de Sèmè-Kpodji nous est d'une importance capitale car il vient couronner notre parcours universitaires et nous a permis de vivre la réalité des différentes théories qui nous ont été initiées au cours. En effet de part ce stage dans les exploitations de la carotte et de la laitue, ils nous ont été révélés les différentes Operations culturales à franchir avant la récolte qui sont : -Le défrichage de la terre avant et après la crue ; -Le labour et l'installation des cultures qui se font le même jour ; -Le traitement phytosanitaire.	Réticence de certains producteurs à répondre aux questions et Indisponibilité de certains producteurs pour la collecte des données.	-Amener les producteurs à coopérer en les sensibilisant sur l'intérêt général que l'étude leur apporte. -Le président doit tôt informer le représentant des producteurs qui à son tour informera les membres de la présence des stagiaires sur leur territoire.
	Des vieilles motopompes dont le moteur semble être fatigué et qui fonctionne avec difficulté.	Renouvellement des vieux matériaux et machines
	Pas de lieu d'habitation des stagiaires.	Construction des chambres pour l'installation des nouveaux stagiaires venant de loin dans les années à venir

**ANALYSE DE LA COMMERCIALISATION DE LA CAROTTE ET DE LA LAITUE SUR  
LE PÉRIMÈTRE MARAÎCHÈRE DE SÈMÈ-KPOJJI (SUD-BENIN)**

**Source :** Réalisé par les auteurs avec les données de VIMAS (2016)

**1-3- Diagnostic général**

Le diagnostic général consiste à observer et énumérer les forces et les faiblesses qui caractérisent les exploitations dans le milieu interne et externe ainsi que les problématiques issues de ces forces et faiblesses afin de dégager notre sujet de recherche. La production maraîchère connaît un accroissement en période de décrue dans la commune de Sèmè-kpodji. Pour mieux appréhender cette croissance, nous avons effectué une analyse interne et externe pour trouver les problèmes auxquels elle est confronté afin d'en dégager notre problématique d'étude. L'outil FFOM (force/faiblesse et opportunité/menaces) a été utilisé à travers un diagnostic. Letableau3 présente les résultats de ce diagnostic.

**Tableau 3 :** Diagnostic des forces/faiblesses et opportunités/menaces

<b>FORCES ET FAIBLESSES INTERNES</b>		<b>FORCES ET FAIBLESSES EXTERNE</b>	
<b>FORCES</b>	<b>FAIBLESSES</b>	<b>OPPORTUNITÉS</b>	<b>MENACES</b>
-Un sol qui se réchauffe et s'humide très rapidement ; -acceptation des stagiaires sur le site ; -les vendeuses des produits viennent sur le site s'approvisionné des produits dans la période de la maturité des produits maraichers ; -l'existence d'un dispositif d'encadrement des producteurs au niveau du VIMAS par l'INRAB.	- La non maîtrise de l'outil de gestion ; La non maîtrise des chaines de commercialisation de la carotte et de la laitue ; -le faible taux de financement à la production des produits maraichers ; -Approvisionnement inadéquat en intrant ; -Faible notion de système de culture de production des différentes productions des produits maraichers -L'irrégularité et faiblesses des pluies ; - La non conservation des produits après la récolte -La faible relation de la part des producteurs envers les revendeuses	-La production de masse pour couvrir le marché Nigeria -financement des produits maraichers par le Gouvernement actuel ;	-l'inexistence d'autonomie financière -le manque de personnel -La difficulté de financement des producteurs dans la mise en œuvre des conseils des agents du VIMAS ; -l'érosion côtière

Source : Réalisé par les auteurs avec les données de VIMAS (2016)

Brièvement, les problèmes énumérés ci-dessus nous Obligent à chercher à savoir si la production des produits maraichers comme la carotte et la laitue sont rentable. Ainsi, il convient de faire l'analyse de la commercialisation de la carotte et de la laitue sur le périmètre maraichers de Sèmè-Kpodji (sud-Bénin).

## **CHAPITRE II : CADRE THÉORIQUE ET MÉTHODOLOGIQUE DE L'ÉTUDE**

Dans ce chapitre, il sera abordé le cadre théorique et la méthodologie de l'étude.

### **2-1- CADRE THÉORIQUE DE L'ÉTUDE**

#### **2-1-1-Problématique et justification**

La production maraîchère constitue une composante importante de l'Agriculture Urbaine et périurbaine (AUP) dans les villes du sud Bénin (Agossou et al, 2001). Elle contribue à la sécurité alimentaire des villes (Adéoti, 2003). La production des villes de Cotonou, Porto-Novo, Sèmè-kpodji et Grand-popo représente en moyenne pour certains légumes (chou, gboman, laitue, tomate, poivron, carotte et concombre) 64% de la consommation annuelle de ces villes (Adorgloh-hessou, 2006). Sans cette activité, de nombreux citoyens seraient dans l'incapacité de se procurer certains légumes dont la consommation régulière permet de limiter les carences nutritionnelles graves (Gandonou et al, 2007).

Le maraichage est également une activité rémunératrice principalement pour les groupes vulnérables ou marginalisés de la population urbaine (Gerstl, 2001). Au sud Bénin, d'après le PADAP (2003), les exploitations axées sur le maraichage sont porteuses de plus de 60 000 emplois directs (chefs d'exploitation, actifs familiaux, salariés et main-d'œuvre) et 25 000 emplois indirects (commerçant, éboueurs etc...) en amont et en aval de la filière.

Cependant, le rôle de plus en plus dévolu aux vulgarisateurs est de permettre aux agriculteurs de comprendre qu'ils produisent pour un marché et qu'il est important d'organiser la commercialisation de manière à ce que les produits atteignent le client. Dans l'organisation du circuit de distribution, le client est non seulement celui qui achète et revend le produit, mais aussi le consommateur final. C'est en maîtrisant les techniques de commercialisation que les producteurs peuvent accroître leurs revenus et faire aussi de l'exploitation agricole un emploi stable. Les autres conséquences sous-jacentes sont essentiellement la faible capacité des producteurs à élaborer des comptes d'exploitation pour la rentabilisation de leurs production ; et leur faible capacité de négociation (recherche de débouchés, contractualisation), ce qui les laisse à la merci des commerçants et intermédiaires qui font et défont les prix des produits ; (Fao, 2007). Ainsi, la commercialisation des produits maraichers trouve donc sa pertinence et mérite alors qu'on lui accorde une attention particulière. Le marché maraicher est-il bien organisé au Bénin en général et dans la commune de Sèmè-kpodji en particulier ? Les différents modes de commercialisation des produits maraichers ont quelle incidence sur la performance et la durabilité des exploitations maraîchères au Bénin ?

Tels sont les préoccupations essentielles de cette étude portant sur la commercialisation des produits maraichers dans la commune de Sèmè-kpodji. Nous nous proposons de le faire en concentrant nos efforts sur deux spéculations maraichères : la carotte (*Daucus carota* L.), la laitue (*Lactuca sativa* L.)

### **2-1-2- Objectifs de l'étude**

La présente étude a pour objectif global d'analyser le système de commercialisation des spéculations de la laitue et de la carotte sur le périmètre maraicher de Sèmè-kpodji. Pour atteindre cet objectif principal, les objectifs spécifiques (os) suivants ont été fixés :

#### **Objectifs spécifiques**

O1 : Évaluer les systèmes de production et leurs indices sur la rentabilité de la laitue et de la carotte dans la commune de Sèmè-kpodji.

O2: Appréhender les systèmes commerciaux de ces produits du champ au consommateur.

### **2-1-3- Hypothèses de recherche**

H1 : Les systèmes de production de la carotte et de la laitue utilisant les technologies améliorées sont financièrement rentables.

H2 : Les performances du système commercial améliorent l'efficacité des exploitations maraichères dans la commune de Sèmè-kpodji.

### **2-1-4- Revue de la littérature**

La revue de la littérature nous permettra d'avoir un brin d'information sur les approches conceptuelles, les théories et les travaux antérieurs.

#### **2-1-4-1-Approches conceptuelles**

Les concepts d'agriculture urbaines et périurbaines, d'exploitation agricole et système de production agricole, de système irrigué, de maraîchage, de commercialisation, de technologie améliorée sont clarifiées ci-dessous.

##### **○ Concept d'agriculture urbaine et périurbaine**

D'après Moustier et Mbaye (1999), l'agriculture périurbaine (correspondant à l'agriculture urbaine selon la terminologie anglo-saxonne) est considérée comme l'agriculture localisée dans la ville et à sa périphérie, dont les produits sont destinés à la ville et pour laquelle il existe une alternative entre ces usages agricoles d'une part et non agricole d'autre part des ressources ; l'alternative débouche sur des concurrences, mais également sur des complémentarités entre ces usages :

- Foncier bâti et foncier agricole ;
- Eau destinée aux besoins des villes et eau d'irrigation ;

- o Déchets ménagers et industriels et intrants agricole ;
- o Travail non agricole et travail agricole.

Selon Fleury et Donnadiou (1997), l'agriculture périurbaine, au strict sens étymologique, est celle qui se trouve à la périphérie de la ville, quelle que soit la nature de ses systèmes de production. Avec la ville, cette agriculture peut soit n'avoir que des rapports de mitoyenneté, soit entretenir des rapports fonctionnels réciproques.

Les interactions entre la ville et l'agriculture, en termes de flux de ressources et produits, sont au cœur de l'identité de l'agriculture urbaine. Pour Doucouré et Fleury (2004), cette agriculture contribue à plusieurs titres à la gestion de la ville :

- o En participant à l'approvisionnement, surtout en produit frais ;
- o En créant des emplois et des revenus, qui contribuent à l'équilibre social ;
- o En l'améliorant l'environnement par une gestion spécifique des déchets ;
- o En occupant des terrains qui font office de coupures vertes dans le tissu urbain et en participant ainsi à l'aménagement des espaces verts et à l'amélioration de la qualité de l'air.

Cependant, elle est également une source d'externalités négatives. Nous avons à ce titre les pollutions agricoles liées aux apports d'engrais (concentration de nitrate), aux pesticides, aux déchets et aux influents d'élevage, à la proximité des bas-fonds cultivés, parfois considérés par les citoyens comme source d'insalubrité et de paludisme (pullulation des moustiques). Moustier et Salam, 2004).

Outre sa dimension strictement agronomique, l'agriculture urbaine permet de résoudre certaines questions sociales graves en jouant un rôle d'intégration (migration des ruraux, chômage, endémique). Nous emploierons dans ce document le terme agriculture urbaine pour désigner à la fois l'agriculture intra et périurbaine.

#### ❖ **Exploitation agricole et système de production agricole**

Chombart et al, (1969) proposent alors l'une des définitions les plus élaborées de cette notion. «<L'exploitation agricole est une unité économique dans laquelle l'agriculture pratique un système de production en vue d'augmenter son profit. Le système de production est la combinaison de production et de facteur de production (capital foncier, travail et capital d'exploitation) dans l'exploitation agricole>>. Dans le cadre de notre étude, l'exploitation maraîchère est une exploitation agricole où se pratique le maraîchage. C'est une unité économique dans laquelle le maraîcher réalise des combinaisons plus ou moins complexes de production et de facteurs de production (terre, travail et capital) en vue de produire des biens

alimentaires (légumes), destinés pour une grande part au marché et en vue d'augmenter son profit.

La notion de système de production est quant à elle très ancienne et essentielle pour les agronomes et les économistes. Elle a évolué dans le temps et est diversement apprécié par les chercheurs qui lui confèrent des contenus variés.

Pour Reboul (1976), le système de production désigne le mode de combinaison des facteurs comme la terre, la force et les moyens de travail à des fins de production végétale ou animale. Jouve cité par Daane et al, (1989), Définit le système de production comme l'ensemble structuré de moyens de production (force de travail, terre, équipement, etc.) combinés entre eux pour assurer une production végétale et/ou animale en vue de satisfaire les objectifs des responsables de l'exploitation agricoles.

Adégbidi et al, (2000), définit le système de production comme un ensemble organisé et combiné de sous-système de culture et d'élevage, des ressources en terre, en moyen de production et en force de travail, permettant la mise en œuvre de ces sous-systèmes. Le système de culture quant à lui, se définit comme une surface de terrain traitée de manière homogène par des cultures avec leur ordre de succession, et par les itinéraires techniques qui leur sont appliqués.

Étant donné que la carotte et la laitue font partie des cultures maraîchères et que ces dernières sont orientées vers la production végétale, le système de production maraîchère sera identifié dans notre cas au sous-système de culture maraîchères en considérant le système de production tel que défini par Jouve.

Par ailleurs, Carloni (2001) a défini (15) grandes catégories de système de production agricole en Afrique subsaharienne parmi lesquels nous avons le système irrigué. D'après cet auteur, le système irrigué possède un potentiel élevé de croissance en agriculture et dans la réduction en pauvreté. Les projections de la FAO pour l'année 2030 indiquent que dans les trente prochaines années, la production provenant des terres irriguées pourrait s'accroître de 100 à 200%. Les systèmes de production maraîchère étant par excellence des systèmes irrigués, nous avons jugé important de définir ce qu'est un système irrigué.

#### ❖ **Concept de système irrigué**

En principe, toutes les cultures peuvent être mises en valeur par un système irrigué. Les cultures maraîchères étant des cultures de marais, elles nécessitent un approvisionnement permanent en eau pour leur production. L'eau constitue en conséquence un intrant au même titre que l'engrais, les pesticides et les semences. Ainsi, les productions maraîchères peuvent

être assimilées à des cultures irriguées d'où l'importance de préciser les caractéristiques de ce système.

Selon Ruthenberg (1980), l'irrigation décrit les pratiques qui sont adoptées pour approvisionner en eau sur une surface où les cultures sont installées afin de réduire la longueur et la fréquence des périodes au cours desquelles, l'absence de l'eau dans le sol est le principal facteur limitant de la croissance de la plante. Les systèmes irrigués se caractérisent d'après cet Auteur par :

- o Les rendements élevés par hectare pour une culture donnée ;
- o La possibilité de réaliser plusieurs récoltes par an ;
- o Un processus continu de production à cause de l'utilisation permanente de la terre ;
- o La réduction des fluctuations entre les rendements d'une année à l'autre ;
- o Leur adaptabilité relative selon le type et l'intensité de la production ;

Cependant, malgré ces avantages, le système irrigué requiert des investissements importants, donc des coûts élevés :

- o Il nécessite un niveau d'investissement élevé pour l'approvisionnement en eau, la préparation du sol et la répartition des activités. Ces investissements élevés se ressentent surtout au niveau des couts fixes ;
- o Le système offre des possibilités élevées de production mais un certain niveau de connaissances est nécessaire s'il veut être pleinement exploité.

Dans le système irrigué, les techniques traditionnelles de fertilisation qui sont très exigeantes en temps de travail ont été largement complétées ou même substituées par les engrais minéraux.

#### ❖ **Concept de maraichage**

Le maraichage est une forme d'agriculture urbaine et périurbaine orientée vers la production des légumes pour la vente dans les villes (Lavoisier, 1977). Le petit Larousse (2003) signale que le maraichage est la culture intensive des légumes et de certains fruits, en plein air ou sous abris. Selon Assogba (2007) cette définition est plutôt généraliste et ne prend pas en compte les spécificités africaines en générale et Béninoise en particulier.

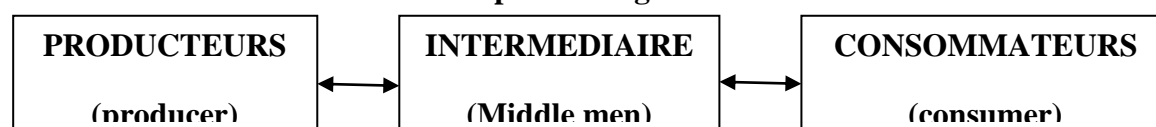
Le concept de maraichage sera compris ici, à l'instar de Tiamiyou (2002), comme la culture intensive, continue ou saisonnière de légumes et de certains fruits, pratiquée sur différents types de sols, en saison des pluies ou en saison sèche, dans les villes ou en zone rurale, en plein champ ou sur un périmètre préalablement délimité et aménagé ou non.

### ❖ **Concept de commercialisation**

Selon Dr Ahohounkpanzon (2013), la commercialisation est l'ensemble des activités qui remplissent les fonctions physiques, transmettent les informations nécessaires et coordonnent la production avec la demande des consommateurs. Selon lui, la commercialisation doit être perçue comme un système et la coordination des activités d'une étape à l'autre est la clé de l'efficacité du système et son ensemble. Il affirme que la commercialisation est une série d'activités qui assure la coordination entre la production et la demande (demande= besoin muni d'un pouvoir d'achat). C'est donc un processus continu à l'intérieur du système d'échange et qui met les producteurs en relation avec les consommateurs. Les étapes concernées comprennent : la production elle-même, la collecte ou l'assemblage, la transformation, le transport, le commerce de gros et le commerce de détail.

De façon synthétique, on a la figure suivante :

**Schéma 2 : Commercialisations des produits agricoles**



Source : Ahohounkpanzon, 2013

L'acte de production permet à l'offre de réagir par rapport au prix qui transmet le comportement de la demande. L'intermédiaire (commerçants et autres) met l'offre et la demande du produit en contact et il se forme un prix. Le consommateur a des besoins à satisfaire ; cela se transforme en demande lorsqu'il a un pouvoir d'achat. La demande peut être définie comme la volonté du consommateur d'acquiescer une certaine quantité d'un produit à un certain prix.

La commercialisation comprend aussi bien l'acquisition des intrants et équipements agricoles nécessaires à la conduite de l'exploitation agricole que les extrants (output, produit). Dans le cadre de cette étude, seule la commercialisation des outputs des produits maraichers tels que la laitue et la carotte sera analysée.

### ❖ **Technologie améliorée**

Les technologies améliorées de production maraîchère ont été élaborées dans le but d'accroître le revenu des producteurs tout en préservant l'environnement et en garantissant aux consommateurs des produits d'une qualité sanitaire irréprochable. Il nous convient d'étudier quelques technologies comme les semences améliorées et le système d'irrigation motorisé.

o **Semences amélioré**

Il s'agit essentiellement dans le cadre de notre étude des variétés améliorées adaptées aux zones tropicales de basse altitude ; s'agissant de la laitue, il s'agit de la variété Eden (variété précoce, pommée et très volumineuse, lisses, vert brillant avec 45 jours comme durée du cycle). Pour la carotte, la variété utilisée sur le site est « All season cross » pour la carotte (variété donnant des racines de carotte bien grosses et bien rouge avec comme durée du cycle 75 jours).

o **Système d'irrigation motorisée**

Au sein de ce système, la technique d'exhaure est motorisée (utilisation de motopompe) et la technique d'irrigation est modernisée (utilisation de tuyauterie flexible plus pompe d'arrosage). Le système d'irrigation motorisé permet de réduire sensiblement le gaspillage des ressources en eau et le gain de temps. La mise en application de ce système est un important facteur pour assurer la durabilité environnementale de l'agriculture urbaine et périurbaine.

**2-1-4-2- Cadre théorique d'analyse de l'analyse de l'étude : Approche, Structure, Conduite et performance.**

L'analyse économique de la performance des marchés recourt des bases théoriques empruntées à la théorie néoclassique dont les limites sont comblées par les nouvelles approches économiques fondées sur l'interdisciplinarité nécessaire à toute étude des marchés entant qu'institution socio-économiques. Au niveau opérationnel, l'efficacité des marchés est évaluée à l'aide de l'analyse structure-comportement-performance (S-C-P) qui a eu des nombreuses applications en milieu Africain et connaît de plus en plus d'approfondissement et d'amélioration au travers de nouveaux outils d'analyse institutionnelle et fonctionnelle des filières agricoles (Mastaki, 2006).

Issue de la théorie néoclassique, le paradigme de la structure-conduite-performance a été développé par l'école de Harvard et rendu populaire au cours des années 1940 à 1960 avec une étude mettant en exergue les corrélations qui peuvent exister entre la structure et la performance de l'industrie (Bain, 1951 cité par Olagunju et al, 2012). Afin de mieux approfondir le paradigme SCP, de 1960 à 1990, certains concepts ont été développés. Il s'agit de la théorie des prix, l'estimation économétrique (Peltzman 1967 ; cités par Olagunju et al, 2012), la théorie des jeux avec un intérêt sur la prise de décision stratégique et le concept d'équilibre de Nash (Tirole, 1988 ; cité par Olagunju et al, 2012). Après 1990, la relation inverse entre le degré de concentration du marché et le degré de concurrence a été l'hypothèse sous-jacente de l'hypothèse SCP du marché. C'est pour cela que la concentration du marché

encourage les entreprises à s'associer. Plus précisément, le paradigme standard de la SCP affirme qu'il y a une relation directe avec le degré de la concentration du marché et le degré de concurrence entre entreprise. Cette hypothèse sera retenue s'il existe une relation positive entre la concentration du marché et la performance, quelle que soit l'efficacité de l'entreprise. Ainsi, les entreprises des secteurs plus concentrés vont gagner des profits plus élevés que les entreprises opérant dans des secteurs moins concentrés, indépendamment de leur efficacité (Olagunju et al, 2012). L'approche SCP implique alors que la structure d'un marché, et en particulier le degré de concurrence qu'on y rencontre, déterminent le comportement du marché, et que la structure et le comportement pris ensemble déterminent à leurs tours les performances (Demont et al, 2003, cité par Mastaki N., 2006).

Ces trois éléments indissociables à savoir la structure du marché, la conduite des acteurs et la performance du marché se définissent d'après Clodius et Mueller, (1961) cité par Adégbidi A. et al, (2003) comme suit :

**La structure du marché** se définit comme l'ensemble des caractéristiques opérationnelles qui déterminent les protagonistes (acheteurs et vendeurs) entre eux ; qu'ils soient installés ou potentiels. Spécifiquement dans le cadre de notre étude, les données ont été orientées ici sur le degré de concentration du marché c'est-à-dire le nombre d'argent (grossistes, détaillants, etc.) et leur distribution par taille, sur le degré de différenciation du produit et les conditions d'entrée et de sortie du marché.

**La conduite des acteurs** se réfère aux modèles de comportement qui suivent les acteurs et les stratégies qu'ils utilisent afin de pouvoir s'adapter ou s'ajuster aux marchés dans lesquels ils vendent ou achètent. Ces stratégies dépendent de la structure du marché, du pouvoir individuel des commerçants dans le marché et des atouts disponibles. Dans cette étude, la conduite du marché est approchée du point de vue des pratiques de l'offre c'est-à-dire des stratégies et argument qu'utilisent les acteurs dans la négociation des prix, le mode de paiement utilisé et enfin du point de vue du degré de communication entre les différents agents.

**La performance du marché** exprime les résultats économiques de l'ensemble des entreprises du marché. Elle traduit le résultat économique de la structure et de la conduite. Elle s'intéresse aux relations qui existent entre les marges et les coûts de productions des services de commercialisation (effectivité de la performance du marché), (Hariss, 1993 cité par Olagunju et al, 2012).

## ANALYSE DE LA COMMERCIALISATION DE LA CAROTTE ET DE LA LAITUE SUR LE PÉRIMÈTRE MARAÎCHÈRE DE SÈMÈ-KPOJJI (SUD-BENIN)

Dans le cadre de l'étude, ce paradigme a été le fil conducteur afin de mieux structurer les différents aspects de la problématique. Le tableau 4 indique les différents éléments de la SCP sur lesquels notre étude s'est basée.

**Tableau 4 : Élément de la structure-conduite-performance**

<b>Structure</b>	<b>conduite</b>	<b>Performance</b>
Typologie des acteurs de la chaîne	Partenariat entre acteurs (tout en tenant compte des asymétries)	Distributions des Bénéfices (équités)
Circuit de commercialisation	Commercialisation	Efficacité du système de commercialisation
Cartographie de la chaîne	Fixation des prix	
Les conditions d'entrée et de sortie du marché	Flux des informations	

Source : Réalisé par les auteurs avec les données de VIMAS (2016)

### **2-1-4-3- Travaux antérieurs sur les cultures maraîchères**

Nous parlerons des travaux antérieurs sur la rentabilité des cultures maraîchères, sur la commercialisation des produits agricoles en général et en particulier ceux des produits maraîchers et sur le concept de rentabilité et modèle empirique d'analyse.

#### **2-1-4-3-1- Travaux antérieur sur la rentabilité des cultures maraîchères**

Singbo et al, (2004) ont réalisé une étude financière qui a porté sur l'élévation de la rentabilité des légumes au sud Bénin. L'utilisation du taux marginal de rentabilité a montré que c'est la tomate qui procure la meilleure rentabilité dans la vallée de l'Ouémé et dans les villages de Gnito et Sazoué dans la commune de Grand-popo. Les principales cultures dans ce système sont la tomate, le piment et la grande morelle. Dans la zone côtière (communes de grand-popo, de Sèmè-kpodji et d'Ouidah), C'est l'oignon qui représente par contre la culture la plus rentable pour les maraichers à l'instar de la tomate dans la basse vallée de l'Ouémé. Enfin pour ce qui est des systèmes très intensifs des zones urbaines de Cotonou et de Porto-Novo, la laitue et la grande morelle apparaissent comme étant les cultures les plus importantes et dans une moindre mesure l'amarante. L'amarante est plus rentable que les deux autres produits.

Coste et al,(2004) se sont appuyés sur une analyse de la compétitivité des prix, des coûts de revient (coûts de production et coûts de commercialisation) des filières tomate et pomme de terre au Bénin, au Niger et au Nigeria et parviennent à la conclusion que les coûts de production de la tomate augmente fortement au Bénin en contre-saison. Dans le bassin de Lalo, la technique d'arrosage avec de l'eau achetée à l'ex-société d'Électricité et d'eau (SBEE) est très coûteuse. A Natitingou, l'augmentation des couts provient de la faiblesse des

rendements de cette période, due à l'absence d'un système performant d'irrigation. A Guéné, la culture de contre saison implique l'utilisation de la motopompe qui représente alors 75% des coûts de production et le fait augmenter de plus de 60% par rapport à la saison pluviale. En saison des pluies, le prix de revient de la tomate Béninoise est plus bas que ceux des produits provenant des bassins concurrents. En ce qui concerne la pomme, celle en provenance du Nigeria est plus compétitive que celle originaire du Bénin.

La matrice d'analyse de politique (MAP) a été utilisée par l'IITA (2002) pour déterminer la compétitivité des systèmes de production de la tomate et du chou au Bénin et au Ghana. Les résultats obtenus montrent que le système de production de chou le plus rentable au Bénin est celui qui utilise la motopompe pour l'irrigation et assure les traitements phytosanitaires par un bio pesticide ((Dipel ou biotit). Au Bénin, la tomate produite dans un système utilisant les pesticides chimiques et les engrais est la plus rentable.

Dans le cas des recherches localisés au Bénin, Ando(1985) a effectué dans la basse vallée du fleuve Ouémé, une étude sur le problème de l'allocation rationnelle des facteurs de production dans les systèmes de production maraîchère en rapport avec les autres cultures vivrières. L'approche de programmation linéaire a été utilisée. Ce modèle a révélé que les productions de piment et de gombo ne sont suffisantes que pour l'autoconsommation ; seule la tomate permettrait de réaliser un surplus commercialisable, le gombo procurant les revenus marginaux les plus faibles. Au même moment, la détermination des marges a montré que le piment représentait 40% du revenu total par hectare et la tomate 36%, d'autre part, les enquêtés ont établi que le piment avait la préférence des paysans. Ces derniers résultats ont été confirmés par Singbo et al, (2004).

#### **2-1-4-3-2- Travaux antérieurs sur la commercialisation des produits agricoles en général et ceux des produits maraîchers en particulier**

Dans le domaine de la commercialisation des produits agricole, plusieurs études ont été effectuées :

Soulé et al, (2008), ont effectué une étude sur la commercialisation des produits dérivés du manioc vers les marchés des pays limitrophes (Niger, Nigeria, Togo et Burkina-Faso). L'approche globale a consisté à faire une analyse du fonctionnement au marché des dérivés du manioc du Bénin en mettant l'accent sur les caractéristiques de l'offre, de la demande, des prix sur la typologie des acteurs et de leurs différentes stratégies. L'analyse a consisté également à étudier les obstacles tarifaires et non tarifaires ainsi que les autres contraintes saux transactions des produits dérivés du manioc entre le Bénin et ses voisins immédiats comme le

Nigeria, le Niger, le Togo et le Burkina-Faso. De façon spécifique, ils ont procédé à une analyse des chaînes de valeurs de manioc, notamment à partir des opérations de transformation et de distribution (mise en marché) des six principaux produits dérivés de manioc : gari, cossettes de manioc, tapioca, lafun, farine et amidon de manioc. Par la suite, ils ont fait une analyse des circuits de commercialisation en vue d'identifier toutes les formes de transactions en s'intéressant particulièrement aux acteurs et aux mécanismes d'approvisionnement et de distribution des principaux produits. Ils ont fait aussi une étude de la structure et du fonctionnement du marché des dérivés du manioc afin de déterminer les modes d'organisations des acteurs, leur dispositif opérationnel de commercialisation (magasin, entrepôts, etc.) pour chacune des catégories d'acteurs. Ils ont procédé enfin à l'analyse des défaillances du marché dans le but d'identifier les principaux obstacles (techniques ou organisationnels) au commerce des dérivés de manioc. Ils ont montré que du point de vue géographique, le marché des dérivés du manioc est segmenté en deux grands pôles distincts connectant les bassins de production aux marchés terminaux. Le pôle nord qui est structuré par le marché de Malanville qui comprend des circuits variés avec des trafics fondés essentiellement sur le gari ordinaire et les cossettes ; et le pôle sud, marché de Cotonou, qui est celui des circuits très diversifiés, avec un nombre nettement plus composite de produits qui font l'objet de transaction : gari, tapioca, amidon etc... Ils ont également analysé les disparités des marges bénéficiaires des commerçants grossistes sur quelques circuits de commercialisation (Ouémé-Malanville ; Savalou-Malanville ; Tchaourou-Malanville ; Bassila-Malanville ; Bantè-Malanville ; et Glazoué-Malanville). Ils ont assimilé ces disparités au niveau des marges brutes à deux paramètres importants à savoir la qualité du produit et la distance qui sépare le marché du regroupement du marché terminal frontalier du Malanville, distance qu'il faut également corrélée au degré de praticabilité des différentes voies.

L'étude du système de commercialisation des noix d'anacarde dans le département des collines au Bénin réalisé par Singbo et al, (2004) basée sur l'approche structure-conduite-performante montre que la commercialisation de l'anacarde au centre du Bénin se caractérise par une absence de coordination entre les activités des différents agents économiques intervenants dans la filière. Les agents de commercialisation des noix de cajou sont : les collecteurs, les courtiers, les collecteurs-courtiers, les grossistes du village, les grands grossistes et les exportateurs. La commercialisation des noix de cajou suit des circuits généralement non officiels. Ils ont également montré que la commercialisation de noix de cajou est une activité rentable. Tous les agents de commercialisation de la noix de cajou ne

gagnent plus 2 fois le montant investi dans l'activité. Environ 60% des coûts de reviens (coûts de production + coûts de transaction) de la noix de cajou sont supportés par les producteurs contre 40% pour les commerçants. Par contre, environ 70% des bénéfices générés reviennent aux commerçants contre seulement 30% pour le producteur.

#### **2-1-4-3-3- Travaux antérieurs sur le concept de rentabilité et modèle empirique d'analyse**

Pour survivre de façon durable, une entreprise doit optimiser ses facteurs de production et en tirer des excédents et des avantages. La rentabilité est la première condition nécessaire, mais non suffisante de sa survie. La notion de rentabilité paraît en première une analyse très simple : le capital génère un profit, et donc le rapport entre le capital et le profit se traduit par un taux de rentabilité. Elle traduit donc le rapport entre le revenu obtenu ou prévu et les ressources employées pour l'obtenir. La notion s'applique notamment aux entreprises mais aussi à tout autre investissement. La rentabilité représente alors l'évaluation de la performance des ressources investies par des investisseurs (Fanou, 2008).

Cependant la décision au sujet de l'utilisation d'une technologie améliorée dépend de son avantage en termes de rapport coût-bénéfices. Il s'en suit que la mesure de l'impact d'une technologie améliorée sur la rentabilité d'une entreprise adoptante est un critère important pour prédire ex-ante ou justifier ex-post l'acceptation de cette technologie par les adoptants potentiels. L'évaluation de la rentabilité d'une technologie peut être approchée à deux niveaux d'observations : celui de l'exploitation agricole et celui de la collectivité.

Du point de vue du paysan individuel ou de l'exploitation agricole, l'analyse de la rentabilité faite est de nature financière. Cette analyse permet de déterminer le profit réel du paysan en vue d'apprécier la compétitivité de son activité de son activité (Fanou, 2008).

En ce qui concerne la collectivité, l'analyse de la rentabilité est essentiellement économique. Elle utilise des prix et des coûts qui reflètent les objectifs, les ressources et les contraintes de la société entière. Elle illustre une situation idéale de l'économie internationale où tout fonctionne normalement. Contrairement à l'analyse financière, l'analyse économique prend en compte les effets exercés par des décisions de politique générale sur des individus, l'environnement et l'économie de la localité, et aussi les effets secondaires et indirects des investissements. Pour faire l'analyse économique, les prix des intrants et des produits sont corrigés des distorsions introduites dans l'économie par les politiques gouvernementales (subvention sur intrant, taxation, taux d'échange, crédit intrant) et le mauvais fonctionnement des marchés (pratiques monopolistiques), (Fanou, 2008).

Dans le cadre de notre étude, nous allons nous limiter à l'analyse de la rentabilité financière c'est-à-dire celle effectuée du point de vue du paysan ou de l'exploitation agricole.

## **2-2- Méthodologie de l'étude**

### **2-2-1- Présentation de la zone d'étude**

La présente étude a été réalisée dans la commune de Sèmè-kpodji localisée au sud-est du département de l'Ouémé au Bénin et couvre une superficie de 218m<sup>2</sup>, soit environ de 0,19% de la superficie de la République du Bénin (Dossou, 2011). Elle est située entre 6°22' et 6°28' de latitude Nord et entre 2°28' et 2°43' de longitude Est. Elle est limitée au Nord par la ville Porto-Novo et les Aguégoué, au Sud par l'Océan Atlantique, à l'Est la République Fédérale du Nigéria et à l'Ouest par la ville de Cotonou. (Kora et Guidibi, 2006).

Le relief très bas varie par endroit entre 0 et 6m environ d'altitude. Il est majoritairement composé de marécages, de sables fins inaptes aux activités agricoles et de plans d'eau. La superficie cultivable fait 39,5% de la superficie totale de la commune. (Kora et Guidibi, 2006)

La population de la commune de Sèmè-Kpodji est en constante évolution : 115 238 en 2003 (INSAE 2003) et plus de 137 267 en 2010. En moins de 10ans, elle s'est accrue de 22029habitants soit un taux de croissance de 19,11%. Ce taux relativement élevé s'explique d'une part par la pression urbaine, à la fois démographique et socio-économique, qu'exercent sur la commune des villes de Cotonou et de Porto-Novo, et d'autre part par le développement des relations commerciales et de bon voisinage avec le Nigéria (Dossou, 2011).

### **2-2-2- Méthode d'échantillonnage**

L'échantillonnage a été fait et raisonné par catégorie d'acteurs à savoir les producteurs et les commerçants.

#### **➤ Producteurs**

Au niveau des producteurs ou productrices, toute personne ayant une parcelle et produisant une des deux spéculations que sont la laitue et la carotte sur les zones de VIMAS est prise en compte dans l'étude.

#### **➤ Commerçants**

Au Niveau des commerçants, l'univers d'échantillonnage représente certaines commerçantes des produits maraichers sur le site de VIMAS. Le choix des commerçantes s'est fait de façon raisonnée en vue de prendre en compte uniquement les commerçantes qui s'approvisionnent en laitue et en carotte produite à VIMAS. Le tableau 5 indique l'effectif de chaque acteur enquêté et le lieu des enquêtes.

**Tableau 5:** Effectif de chaque acteur enquêté et le lieu des enquêtes.

Acteurs	Nombres	Lieu d'enquête
Producteurs	2	VIMAS
Grossistes	2	VIMAS
Détailants	1	VIMAS
	1	Marché de Dantokpa
	1	Marché de Sèkandji
Total	7	

**Source :** Réalisé par les auteurs avec les données de VIMAS (2016)

Les marchés de Tokpa et de Sèkandji sont les lieux d'enquête car ils sont les zones de provenance de la plupart des détaillantes, clientes des producteurs/productrices. En effet, compte tenu du temps de notre stage et de la réticence des commerçants, le nombre enquêté de grossistes et de Détaillantes a été faible.

### **2-2-3- Méthodes de la collecte des données**

Pour bien mener notre étude, nous avons eu à utiliser des outils de collecte de donnée qui sont : la phase pré-enquête, la phase de la revue documentaire et celle de l'enquête formelle.

#### **✓ Phase pré-enquête**

D'une durée de 10 jours, cette phase se fera en trois étapes :

1<sup>ère</sup> étape : D'une durée de cinq (05) jours elle nous a permis de collecter des données sur la culture de la laitue et de la carotte dans la commune à travers des entretiens (guide d'entretiens) qu'on aurait eu avec les agents d'encadrement du VIMAS plus précisément le CARDER, l'INRAB et surtout avec le producteurs(président du VIMAS). Cette première phase d'exploration nous a permis d'élaborer un questionnaire de pré-enquête.

2<sup>ème</sup> étape : C'est celle de la revue documentaire d'une durée de deux jours qui nous a permis d'aller questionner deux producteurs sur le site du VIMAS.

3<sup>ème</sup> étape : elle nous a permis d'analyser les données collectées lors de ces deux dernières étapes et d'élaborer le questionnaire de l'enquête formelle. Cette dernière étape a prit en compte les trois (03) jours restants.

#### **✓ Nature des données**

Les données collectées lors de recherche sont de natures primaires et secondaires. Les données primaires sont celles recueillies directement au cours des enquêtes auprès des producteurs de laitue et de la carotte. Ces données sont quantitativement car elles nous permettent de mesurer les variables quantitatives et aussi qualitatives. Les données

secondaires sont quantitatives et qualitatives et ont été recueillies pendant nos recherches documentaires dans les différents centres de documentation.

✓ **Phase de la revue de la littérature**

La revue documentaire constitue la base de toute étude scientifique. Elle s'est déroulée tout au long de l'étude ; de la phase de l'élaboration du protocole de recherche à celle de la rédaction du mémoire. Les résultats de cette phase ont permis de faire le point des études antérieures sur la production de la carotte et de la laitue au Bénin en général. Elle a permis de mieux appréhender notre sujet de recherche, de fixer les objectifs et d'en cerner les différents contours. Cette phase nous a amené à effectuer nos investigations dans plusieurs centres de documentation notamment à la bibliothèque centrale Documentaire (BIDOC) de la faculté des Sciences Agronomique (FSA), à l'INRAB puis sur l'internet.

✓ **Phase de l'entretien**

L'enquête formelle a été réalisée sur le site de "VIMAS" auprès des producteurs et des détaillants. Elle a pour but de couvrir l'aspect de la recherche des questions qui sont relatives à la vie des acteurs (le niveau d'organisation, les principales activités, le degré d'autonomie, les formations reçues, les difficultés rencontrées), aux pratiques commerciales (méthodes et moyens de collecte, les différents modes de contractualisation entre acteurs...), aux lieux d'approvisionnement, aux lieux de vente et également aux différents coûts à chaque niveau de commercialisation et aux différents coûts liés à la production de chaque spéculation qui fait objet de notre étude ainsi qu'aux différents coûts de commercialisation.

**2-2-4- Outils d'analyse**

Plusieurs outils ont été utilisés pour analyser les données collectées. La statistique descriptive a permis de comprendre la structure des marchés, particulièrement des caractéristiques socioéconomiques des acteurs du marché. Le calcul des marges a permis d'évaluer la performance des systèmes de commercialisation étudié.

✓ **Élaboration des comptes d'exploitations**

Le tableau6 présente les différentes marges au niveau acteurs ainsi que leurs modes de calcul.

**ANALYSE DE LA COMMERCIALISATION DE LA CAROTTE ET DE LA LAITUE SUR  
LE PÉRIMÈTRE MARAÎCHÈRE DE SÈMÈ-KPOJJI (SUD-BENIN)**

**Tableau 6 :** Différentes marges au niveau des acteurs avec leurs modes de calcul.

<b>Grandeurs</b>	<b>Acteurs</b>	<b>Formule</b>
<b>Marge Brute (MB)</b>	Producteurs (MBP)	<b>Prix de vente du marché * quantité produite – coûts de production</b> Avec Coûts directs de production=coûts des intrants+main d'œuvre contractuelle recrutée juste à la tâche.
	Grossistes/Détaillants (MGB ou MND)	<b>Recette de vente-coûts d'achat</b> Avec Recette de vente=prix de vente * quantité vendue Coûts d'achat= prix d'achat * quantité achetée
<b>Marge Nette (MN)</b>	Producteurs (MNP)	<b>Marge brute producteur – frais de fonctionnement de l'entreprise de production</b>
	Grossistes/Détaillants (MNG ou MND)	<b>Marge brute grossistes/détaillants – frais de commercialisation</b> Avec Frais de commercialisation=frais de transport et commissions directes + amortissement des équipements

**Source :** (Komlan et al, 2013)

Ces marges calculées au niveau des différents acteurs ont été ensuite rapportées aux coûts investies d'une part et à la planche d'autre part.

La marge nette relative est calculée est calculée comme suit :

Marge nette totale en unité monétaire

Marge nette relative=  $100 * \frac{\text{Marge nette totale en unité monétaire}}{\text{Coûts total d'exploitation en unité monétaire}}$

La marge nette par planche (en FCFA) est calculée comme suit :

Marge nette par planche =  $\frac{\text{Marge nette totale en unité monétaire}}{\text{Le nombre de planche vendues/achetée}}$

✓ **Analyse des marges nettes relatives**

L'analyse des marges nettes a été faite à deux niveaux.

✓ Le premier niveau est la comparaison des marges nette relative des différentes spéculations au niveau des producteurs afin de déterminer laquelle des deux spéculations est plus rentable.

✓ Le second niveau est une comparaison des marges nettes relatives des différentes

catégories d'acteurs impliqués dans la commercialisation des différentes spéculations en vue de savoir la catégorie d'acteurs qui a le taux de rentabilité plus grand. Ces analyses sont faites à l'aide de l'analyse de la variance (ANOVA) à l'aide du logiciel Minitab 14.

Ainsi, pour vérifier si les marges nettes relatives des différentes spéculations pour le producteur ou des différentes catégories d'acteurs impliqués dans la commercialisation des deux spéculations sont différentes, les hypothèses spécifiques par rapport à ce test sont posées de la façon suivante:

H<sub>0</sub> : Les marges nettes relatives des différentes spéculations pour le producteur ou des différentes catégories d'acteurs impliqués dans la commercialisation des deux spéculations sont égales entre elles, contre.

H<sub>1</sub> : Les marges nettes relatives des différentes spéculations pour le producteur ou des différentes catégories d'acteurs impliqués dans la commercialisation des deux spéculations sont différentes entre elles.

Ensuite à l'aide de la structuration des moyennes basées sur des tests Turkey, nous allons vérifier si les marges nettes des acteurs impliqués dans la commercialisation des différentes spéculations sont différentes entre elles. Les hypothèses spécifiques par rapport à ce texte sont posées de la façon suivante :

Pour la structuration des marges nettes relatives des différentes spéculations, nous posons :

H<sub>0</sub> : Les marges nettes relatives des différentes spéculations sont égales entre elles, contre.

H<sub>1</sub> : Les marges nettes relatives des différentes spéculations sont égales entre elles.

Pour la structuration des marges nettes relatives des différentes catégories d'acteurs, nous posons :

H<sub>0</sub> : Les marges nettes relatives des différents d'acteurs impliqués dans la commercialisation des différentes spéculations sont égales entre elles, contre.

H<sub>1</sub> : Les marges nettes relatives des différents d'acteurs impliqués dans la commercialisation des différentes spéculations sont égales entre elles.

#### ✓ **Analyses des marges nettes par planches**

Cette analyse a été utilisée pour évaluer et analyser la répartition de la marge nette totale de chaque spéculation au niveau de chaque circuit de commercialisation entre les différentes catégories d'acteurs. L'objectif ici est de voir si les systèmes commerciaux sont efficaces ou non. Pour cela, nous allons nous baser sur le cours d'analyse économique de la commercialisation des produits agricoles (Théories et méthodes) d'Ahohounkpanzon (2013) qui stipule que dans les pays en voie de développement, où la plupart des produits agricoles

subissent très peu de transformation dans la chaîne de commercialisation , il est nécessaire que la part du producteur soit au moins égale à 50% du prix à la consommation. Autrement, l'on serait en face d'un système inefficace comportant des goulots d'étranglements. Alors, nos hypothèses sont les suivantes :

H0 : Les systèmes commerciaux des différentes spéculations sont inefficaces ; contre.

H1 : Les systèmes commerciaux des différentes spéculations sont efficaces.

L'acceptation de H0 implique que pour chaque spéculation, la part du producteur dans le système commercial soit au moins égale à 50% de la charge nette totale par planche.

#### **2-2-5- Limite de l'étude**

Les informations recueillies lors de nos enquêtes auprès des producteurs sont limitées quant à leurs insuffisances par rapport à celles recherchées.

### CHAPITRE III : ANALYSE DES RÉSULTATS ET IMPLICATION EN TERMES DE DÉVELOPPEMENT AGRICOLES.

Le chapitre trois (03) contient l'analyse des résultats et leurs implications en termes de développement agricole.

#### 3-1- Analyse des résultats

##### 3-1-1- Analyse des résultats sur les caractéristiques démographiques et socio-économiques des enquêtés.

Au cours de l'étude, trois (03) catégories d'acteurs ont pu être identifiés. Il s'agit des producteurs ou productrices, des grossistes et des détaillants. Ces différents acteurs sont identifiés au moyen de leurs caractéristiques sociodémographiques telles que le sexe, l'âge, l'ethnie, le statu matrimonial, le niveau d'instruction. Ces caractéristiques ont pour but de répondre à la question de savoir qui sont les acteurs qui animent les échanges des produits maraîchers que sont la laitue et la carotte produites à "VIMAS" dans la commune de Sèmè-kpodji.

##### ✓ Caractéristique démographique

Le tableau 7 présente la catégorisation des maraîchers par sexe et par âge.

**Tableau 7 : Catégorisation des maraîchers enquêtés selon le sexe et l'âge.**

Sexe et âge (ans)		Site de production	
		VIMAS	
		Effectif	(%)
Hommes	20-25	3	15
	25-40	8	40
	≥40	5	25
Total1		16	80
Femmes	20-25	0	0
	25-40	3	5
	≥40	1	15
Total 2		4	20
Total		20	100

Source : Réalisé par les auteurs avec les données de VIMAS (2016)

Le maraîchage à "VIMAS" est majoritairement pratiqué par les hommes. D'après les résultats obtenus lors de l'enquête sur les sites, les proportions des hommes dépassent 75% de l'effectif de chaque site maraîchers en moyenne. L'âge moyen des producteurs enquêtés est

**ANALYSE DE LA COMMERCIALISATION DE LA CAROTTE ET DE LA LAITUE SUR  
LE PÉRIMÈTRE MARAÎCHÈRE DE SÈMÈ-KPOJJI (SUD-BENIN)**

de 39ans au niveau du “VIMAS”. On note une faible représentation des femmes sur le site. Cette faible participation des femmes à la production maraîchère pourrait être due au désavantage comparatif des femmes en ce qui concerne l'accès à la terre, surtout dans un environnement caractérisé par une pénurie foncière de plus en plus pressante du fait de l'urbanisation et de la pression démographique. La forte proposition de jeune exerçant cette activité s'expliquerait par les crises de chômages que traverse le pays.

✓ **Caractéristiques socioéconomiques**

En ce qui concerne les caractéristiques socioéconomiques des groupes de maraîchers enquêtés ; elles sont présentées dans le tableau 8.

**Tableau 8 : Les caractéristiques socioéconomiques des groupes de maraîchers enquêtés.**

Caractéristique	Site de production
	VIMAS
<b>Situation matrimoniale en pourcentage (%)</b>	
Célibataires	20
Mariés	70
Veuves/Veufs	5
Divorcés	5
<b>Expériences dans le maraîchage (%)</b>	
≤10 (ans)	35
10-20 (ans)	45
≥20 (ans)	20
<b>Niveau d'instruction (%)</b>	
Non instruits	10
Alphabétisés	30
Primaire	20
Secondaire	40
Supérieur	0

Source : Réalisé par les auteurs avec les données de VIMAS (2016)

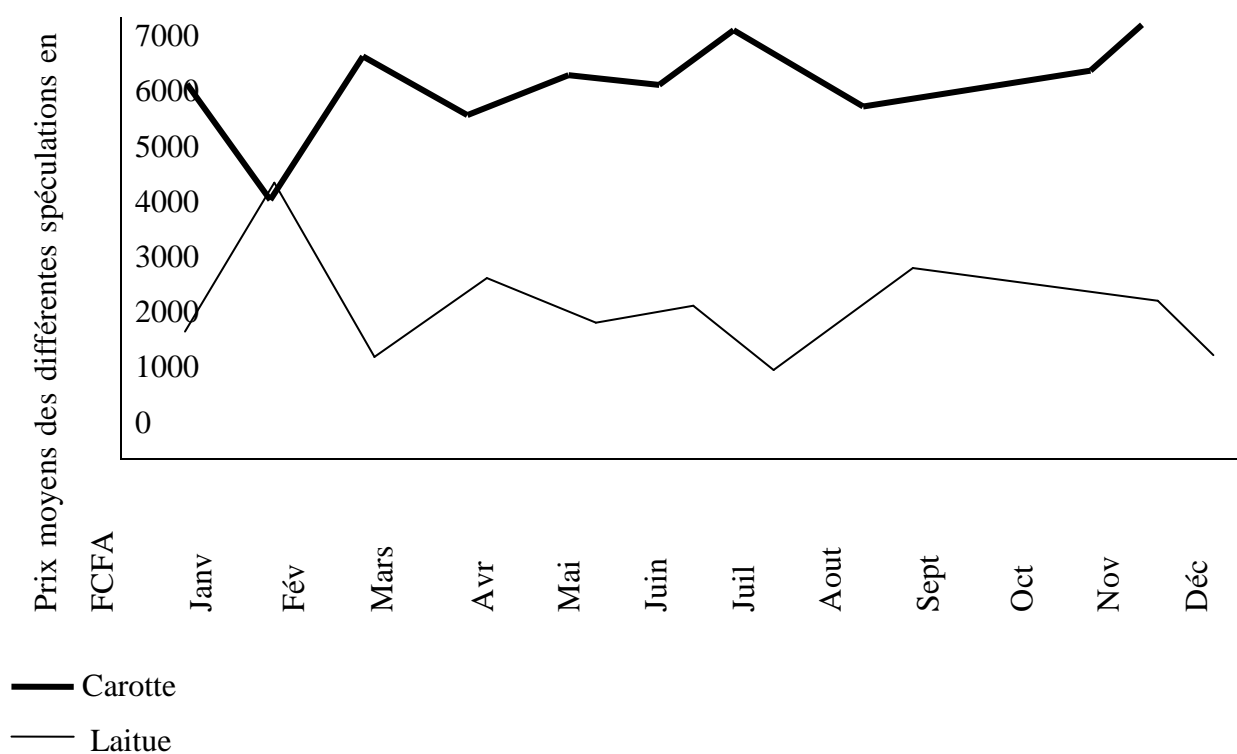
De l'analyse des résultats du tableau, il ressort que 70% des chefs d'exploitations enquêtés sont mariés contre 20% de célibataire au niveau de “VIMAS”. Pour l'expérience dans le maraîchage, il faut dire que la moyenne est de 12 ans. En effet, 52,42% des maraîchers enquêtés ont une expérience dans le maraîchage supérieure à ces moyennes. Cette expérience relativement élevée pourrait s'expliquer d'une part, par le fait que la plupart des maraîchers

ont commencé cette activité à bas âge à coté de leurs parents et d'autre part, par le fait que notre étude n'a pas considéré comme niveau d'expérience le nombre d'année passée entant que chef d'exploitation maraîchage. En ce qui concerne le niveau d'instruction, il faut dire que globalement 85,72% des maraîchers sont instruits contre 11,43% maraîchers non instruits et 2,45% des maraîchers alphabétisés.

### **3-1-2- Analyse des fluctuations des prix des produits maraîchers Laitue et Carotte.**

Sur les différents marchés, les prix des produits maraîchers connaissent des fluctuations au cours de l'année et ceci suivant des périodes. En réalité, les prix de vente sont liés à la qualité des produits, à l'offre sur les marchés, à la nature des transactions et surtout à la rareté.

**Graphique 1 : Fluctuation des prix des deux spéculations**



Source : Réalisé par les auteurs avec les données de VIMAS (2016)

D'après le graphe N°1, la courbe de la carotte chute pendant le mois de janvier jusqu'après la fête, remonte dans le mois de mi-mars, fluctue durant tout le reste de l'année et remonte à l'approche des fêtes de janvier. La courbe de la laitue augmente pendant le mois de janvier jusqu'après la fête, chute dans le mois de février, fluctue durant tout le reste de l'année et rebaisse à l'approche des fêtes de janvier.

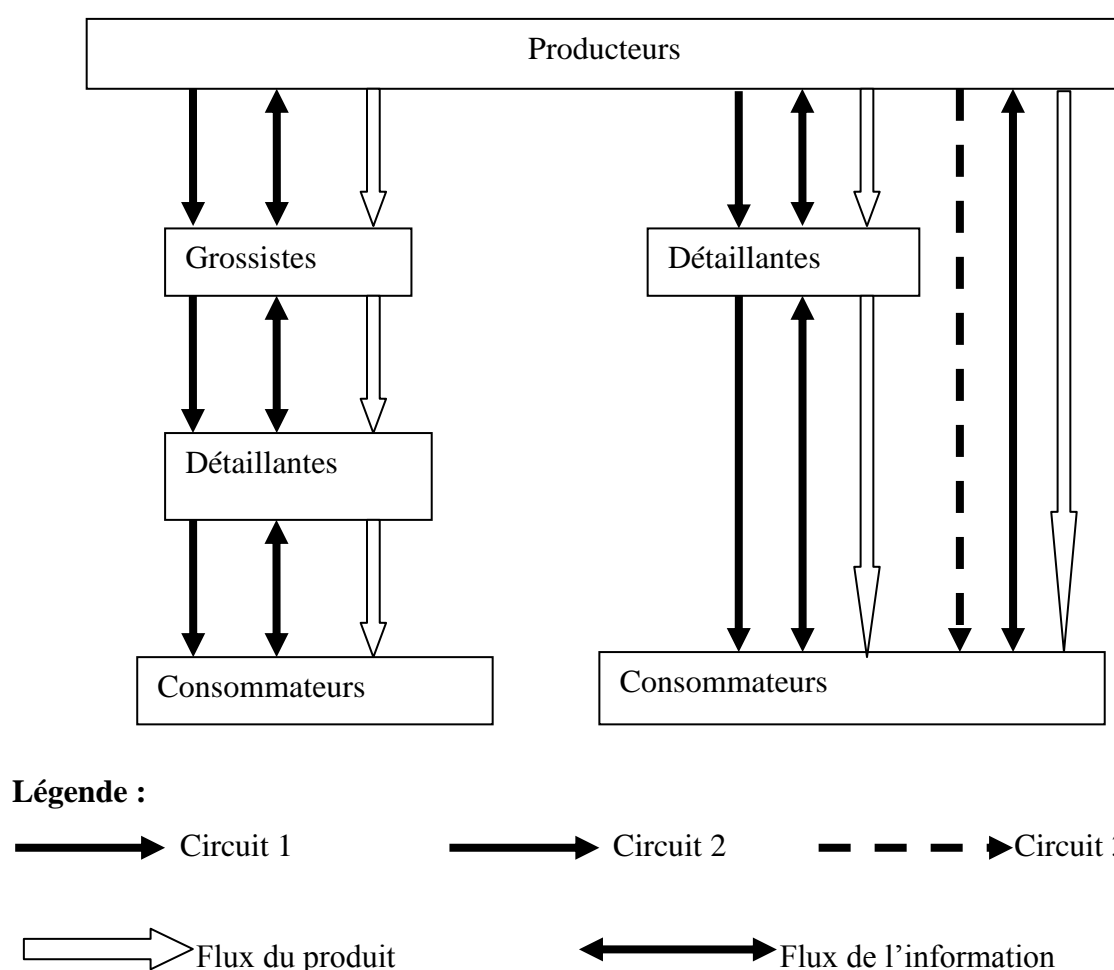
Le prix moyen de la laitue et de la carotte sur l'année subit plus de fluctuation pendant la période février-septembre et subit moins de fluctuation pendant la période septembre-janvier.

Le prix de vente de la planche de la laitue varie entre et 1500 et 5000FCFA. Le prix de vente de la planche de la carotte varie entre 4000 à 6500FCFA.

**3-1-3- Analyse des circuits de commercialisation des produits.**

Les différents acteurs de la commercialisation étant définis et caractérisés, il convient d’aborder les circuits qu’empruntent les produits maraîchers que sont la laitue et la carotte produites à "VIMAS". En fonction des stratégies d’écoulement qu’adoptent les différents intermédiaires de la commercialisation de la carotte et de la laitue, deux circuits de commercialisation s’offrent aux acteurs.

**Schéma 3:** Circuit de commercialisation des produits



Source : Réalisé par les auteurs avec les données de VIMAS (2016)

D’après le schéma N°3, on constate que le premier circuit tient compte des trois catégories d’acteurs qui sont les producteurs, les grossistes et les détaillants. Les producteurs produisent et vendent aux grossistes sur les sites de production à un bord champs. Les grossistes, à leur tour convoient les produits sur les différents marchés où viennent s’approvisionner les détaillants, chez qui les consommateurs viennent se ravitailler.

### 3-1-4- Performance financière de la commercialisation des différentes spéculations au niveau du circuit 1

Le circuit 1 fait intervenir trois acteurs qui sont les producteurs, les grossistes et les détaillantes.

#### 3-1-4-1- Compte d'exploitation des différentes catégories d'acteurs.

Les comptes d'exploitations des producteurs, des grossistes et des détaillantes sont présentés dans les tableaux 9,10 et 11. L'unité de vente ici est soit le tas ou le panier (carotte parfois). Pour une meilleure comparaison, on a évalué les quantités vendues en les rapportant à la planche.

##### ○ Compte d'exploitation au niveau des producteurs.

Au niveau de cette catégorie d'acteurs, deux producteurs ont été choisis par spéculation et ont les caractéristiques ci-après.

**Tableau 9 :** Comptes d'exploitation des différentes spéculations au niveau des producteurs.

Rubriques	Unités	Carottes		Laitue	
		P N°1	P N°2	P N°1	P N°2
Quantité produite	Planche	50	50	50	50
Prix de vente	FCFA	5.000	5.600	3.000	3.200
Produit brute	FCFA	250.000	280.000	150.000	160.00
Coûts directs de productions	FCFA	54.900	43.000	23.375	20.525
Marge brute	FCFA	195.100	237.000	126.625	139.475
Marge brute par planche	FCFA	3.902	4.740	2.532	2.789
Amortissement (outillage+ystème d'arrosage)	FCFA	4.542	5.332	2.271	2.666
Salaires des ouvriers	FCFA	12.500	12.500	12.500	12.500
Coûts total de production	FCFA	71.943	60.831	38.146	35.691
Coûts investis par planche	FCFA	1.439	1.217	762,93	714
Marge nette	FCFA	178.057	219.168	111.854	124.309
Marge nette par planche	FCFA	3.561	4.383	2.237	2.486
Marge nette relative		2,47	3,60	2,93	3,48

Source : Réalisé par les auteurs avec les données de VIMAS (2016)

**P :** producteur

**ANALYSE DE LA COMMERCIALISATION DE LA CAROTTE ET DE LA LAITUE SUR  
LE PÉRIMÈTRE MARAÎCHÈRE DE SÈMÈ-KPOJJI (SUD-BENIN)**

---

○ **Compte d'exploitation au niveau des grossistes.**

Au niveau de cette catégorie d'acteurs, deux grossistes ont été choisis par spéculation et ont les caractéristiques ci-après.

**Tableau 10 : Comptes d'exploitation des différentes spéculations au niveau des grossistes.**

Rubriques	Unités	Carottes		Laitues	
		Grossiste N <sup>o</sup> 1	Grossiste N <sup>o</sup> 2	Grossiste N <sup>o</sup> 1	Grossiste N <sup>o</sup> 2
Quantité achetée	Planche	10	10	10	10
Quantité vendue en tas	FCFA	9	9	9	9
Prix de vente par tas	FCFA	11.000	11.000	6.000	6.000
Prix d'achat par planche	FCFA	5.000	5.600	3.000	3.200
Marge brute par tas	FCFA	49.000	43.000	24.000	22.000
Marge brute par planche	FCFA	5.444	4.778	2.667	2.444
Frais directs de marketing par kg	FCFA	1.600	2.000	1.000	1.500
Frais de fonctionnement par kg	FCFA	4.600	5.000	3.000	3.500
Coût investis par kg	FCFA	460	500	300	350
Coût investis par planche	FCFA	44.400	38.000	21.000	18.500
Marge nette	FCFA	4.933	4.222	2.333	2.056
Marge nette par planche	FCFA	10,79	7,60	7,00	5,29
Marge nette relative					

Source : Réalisé par les auteurs avec les données de VIMAS (2016)

**ANALYSE DE LA COMMERCIALISATION DE LA CAROTTE ET DE LA LAITUE SUR  
LE PÉRIMÈTRE MARAÎCHÈRE DE SÈMÈ-KPOJJI (SUD-BENIN)**

○ **Compte d'exploitation au niveau des détaillants.**

Au niveau de cette catégorie d'acteurs, deux producteurs ont été choisis par spéculation et ont les caractéristiques ci-après.

**Tableau11:Comptes d'exploitation des différentes spéculations au niveau des détaillants.**

Rubriques	Unités	Carottes		Laitue	
		Détaillants N°1	Détaillants N°2	Détaillants N°1	Détaillants N°2
Quantité achetée	Planche	2	2	2	1
Quantité vendue en Tas	FCFA	2	2	2	1
Prix de vente par Tas	FCFA	16.500	16.500	8.000	8.000
Prix d'achat par planche	FCFA	11.000	11.000	6.000	6.000
Marge brute / Tas	FCFA	11.000	8.250	3.000	2.000
Marge brute par planche	FCFA	5.500	5.500	2.000	2.000
Frais directs de marketing par kg	FCFA	8.00	6.00	0	0
Frais de fonctionnement par kg	FCFA	6.00	6.00	500	400
Coûts investis par kg	FCFA	1.400	1.200	500	350
Coûts investis par planche	FCFA	700	800	333	350
Marge nette	FCFA	9.600	7.050	2.500	1.650
Marge nette par planche	FCFA	4.800	4.700	1.667	1.650
Marge nette relative		6,86	5,88	5,00	4,71

Source : Réalisé par les auteurs avec les données de VIMAS (2016)

D'après ces trois tableaux, on constate que les marges nettes relatives des grossistes et des détaillants sont largement supérieures à celles des producteurs. On retient que les grossistes et les détaillants des produits maraîchers qui sont sur le site de VIMAS gagnent plus que les producteurs. On conclut de ces marges que ces deux spéculations sont rentables.

**3-1-4-2- Analyse des marges nettes relative des différentes spéculations au niveau des différentes catégories d'acteurs impliqués dans la commercialisation des deux spéculations.**

Le tableau 12 résume les marges nettes relatives obtenues par les différents acteurs du système de commercialisation des deux spéculations.

**Tableau 12 : Marges nettes relatives des différentes catégories d'acteurs impliqués dans la commercialisation des deux spéculations.**

Catégories d'acteurs		Marge nette relative au niveau de chaque spéculation	
		Laitue	Carotte
Producteurs	N°1	2,93	2,47
	N°2	3,48	3,6
Grossistes	N°1	7,00	7,60
	N°2	8,29	9,22
Détailants	N°1	5,00	6,86
	N°2	4,71	5,88

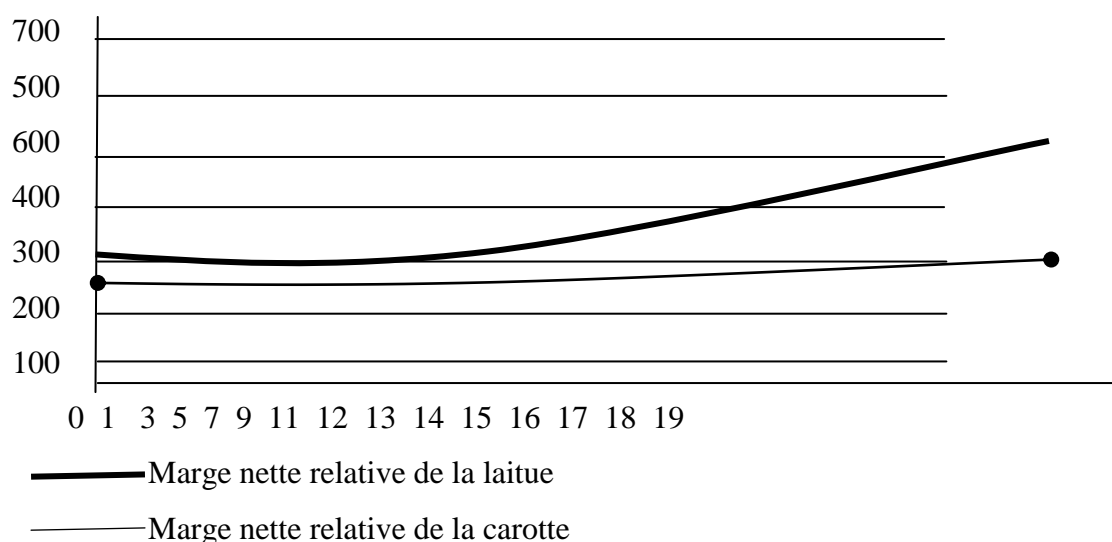
Source : Réalisé par les auteurs avec les données de VIMAS (2016)

Une analyse de la variance à l'aide du Logiciel Minitab 14 a été effectuée et a permis d'aboutir aux résultats du tableau 12 dans le but d'analyser et de comparer les marges nettes relatives obtenues par les différentes catégories d'acteurs impliqués dans la commercialisation des deux spéculations.

### 3-1-4-3- Analyse comparative des deux spéculations (la carotte et la laitue) au niveau des producteurs.

Cette analyse se fera sur deux différentes spéculations dans la commercialisation de la carotte et de la laitue. Le but de cette dernière est d'analyser les marges nettes relatives moyennes afin de dégager la spéculation la plus rentable. Cette analyse tient compte des comptes d'exploitation au niveau des producteurs.

**Graphique 2 : courbes des marges relatives moyennes.**



Source : Réalisé par les auteurs avec les données de VIMAS (2016)

De l'analyse de ce graphique, le profit issu de la courbe des marges nettes relatives moyennes de la laitue augmente et varie entre 300f à 400f tandis que celle de la carotte varie légèrement

entre 250fr à 300fr. on constate que le taux de profit de la laitue est plus élevé que celui de la carotte. Il en ressort que la laitue est plus rentable que la carotte.

**3-1-4-4- Analyse des marges nettes relatives des différentes spéculations au niveau des producteurs.**

Dans le but d’analyser les marges nettes relatives obtenues par les producteurs au niveau de la production des différentes spéculations, une analyse de la variance à l’aide du logiciel Minitab 14 a été effectuée et a permis d’aboutir aux résultats suivants.

**Tableau 13 :** Présentation des différents résultats de l’ANOVA des marges nettes relatives versus catégories d’acteurs.

<b>Test de normalité de Ryan-Joiner et d’égalité de la variance de Bartlett</b>	
Probabilité liée au test de normalité de Ryan-Joiner	0,1 ns
Probabilité liée au test d’égalité des variances de Bartlett	0,772 ns

NS : non significatif

Source : Réalisé par les auteurs avec les données de VIMAS (2016)

D’après ce tableau, les probabilités associées aux tests de Ryan-Joiner et de Bartlett sont respectivement 0,1 et 0,77. Ces deux probabilités sont supérieures à 0,05. Alors, on conclut que les marges nettes relatives des deux spéculations suivent une distribution normale et ont des variances égales. Ce qui nous permet d’étudier le test d’analyse de la variance.

**Tableau 14:Analyse de variance des marges nettes relatives de la production des deux spéculations.**

Source	DI	SCE	CM	F	Prob
Spéculations	2	3,78	1,89	6,21	0,035S <sub>1</sub>
Erreur	6	1,82	0,30		
Total	8	5,60			
S = 55,15%		R-Sq = 67,42%		R-Sq (adj) = 56,56%	

S<sub>1</sub> : Hautement significatif à 1%

Source : Réalisé par les auteurs avec les données de VIMAS (2016)

D’après ce tableau, la probabilité associée à l’analyse de la variance des marges nettes relatives de la production des deux spéculations est égale à 0,035 et est inférieure à 0,05, d’où le test des différents traitements de spéculations est hautement significatif à 1%. Sachant que l’on prend un risque de 5% de se tromper, on rejette l’hypothèse d’égalités des marges nettes relatives (prob 0,005) et on conclut que la production des différentes spéculations conduit à des marges nettes relatives différentes.

**Tableau 15 :** Moyenne de la marge nette relative par spéculation produite

<b>Spéculation</b>	<b>Laitue</b>	<b>Carotte</b>
Marge nette relative moyenne	3,205	3,035

Source : Réalisé par les auteurs avec les données de VIMAS (2016)

On constate de ce tableau que la production des différentes spéculations a permis d'avoir des marges nettes relatives moyennes de 3,205 et 3,035 respectivement pour la production de la laitue et de la carotte.

La production de la laitue donne donc en moyenne une marge nette relative plus élevée que celle de la carotte.

**Tableau 16 :** Structuration moyennes des marges nettes relatives des deux spéculations produites basés sur des tests de Tukey

<b>Spéculations</b>	<b>Carotte et laitue</b>
Signification	0,5670 ns

NS : non significatif

Source : Réalisé par les auteurs avec les données de VIMAS (2016)

D'après le tableau 16, la structuration de la moyenne des marges nettes relatives des deux spéculations basées sur des tests de Tukey montre que la différence observée entre les marges nettes relatives de la carotte et de la laitue n'est pas statistiquement significative puisque les marges nettes relatives des deux spéculations sont différentes ; contre.

**ANALYSE DE LA COMMERCIALISATION DE LA CAROTTE ET DE LA LAITUE SUR  
LE PÉRIMÈTRE MARAÎCHÈRE DE SÈMÈ-KPOJJI (SUD-BENIN)**

**Tableau 17 : Présentation des différents résultats de l'ANOVA des marges nettes relatives des systèmes de commercialisation versus catégories d'acteurs.**

	Laitue					Carotte				
Test de normalité de Ryan-Joiner et d'égalité de la variance de Bartlett										
Probabilité de Ryan-Joiner	>0,1 ns					> 0,1 ns				
Probabilité de Bartlett	>0,53 ns					>0,76 ns				
Tableau d'analyse de la variance des marges nettes relative des différentes catégories d'acteurs impliqués dans la commercialisation des deux spéculations										
Source	DI	SCE	CM	F	Prob	SCE	CM	F	Prob	
Acteur	2	20,22	10,11	22,88	0,00	36,05	18,03	29,5	0,004	S <sub>1</sub>
Erreur	4	1,167	0,442		6	2,44	0,61			
Total	6	21,387			S <sub>1</sub>	38,49				
R-Sq(adj)	87,94%					90,49 %				
Marge nette relative moyenne obtenue par acteurs et par spéculation										
Producteurs	3,205					3,035				
Grossistes	7,645					8,41				
Détaillants	4,855					6,37				
Structuration des moyennes des marges nettes relatives des systèmes de commercialisation de la laitue et de la carotte basée sur des tests de Tukey										
Catégorie d'acteur	Laitue					Carotte				
	P et G	P et D		G et D		P et G	P et D		G et D	
Signification	0,005 S <sub>1</sub>	0,196 NS		0,029 S <sub>5</sub>		0,003 S <sub>1</sub>	0,02 S <sub>5</sub>		0,12 NS	

S<sub>1</sub> : Hautement significatif à 1%

S<sub>5</sub> : Significatif à 5%

NS : non significatif

P= producteurs    G=grossistes    D=détaillants

Source : Réalisé par les auteurs avec les données de VIMAS (2016)

Les valeurs des différentes probabilités associées au test de normalité de Ryan-Joiner et au test d'égalité des variances du tableau sont toutes supérieures à 5%. On conclut que les différentes marges nettes relatives des différentes catégories d'acteurs impliqués dans la commercialisation des deux spéculations suivent chacune une distribution normale et dont on note une égalité des variances. Ce qui permet d'effectuer le test d'analyse de la variance.

**Comparaison des marges nettes relatives des différents acteurs impliqués dans la commercialisation des deux spéculations.**

⌘ D'après ce tableau, le résultat du test d'analyse des variances (ANOVA à un facteur) nous montre qu'au seuil de 5%, les marges nettes relatives des différentes catégories

d'acteurs impliqués dans la commercialisation des deux spéculations sont significativement différentes. Alors, si l'on prend un risque de 5% de se tromper, l'hypothèse  $H_0$  est rejetée au seuil de 5% et on conclut que les marges nettes relatives moyennes des différentes catégories d'acteurs sont significativement différentes de 0.

⌘ Au niveau de la commercialisation de la laitue, la marge nette relative réalisée par les grossistes est hautement supérieures à celles réalisées par les producteurs et les détaillants. Par contre, les marges nettes relatives réalisées par les détaillants et les producteurs sont légèrement différentes ou presque identiques.

⌘ Au niveau de la commercialisation de la carotte, les marges nettes relatives réalisées par les grossistes et les détaillants sont largement supérieures à celles réalisées par les producteurs. Par contre, les marges nettes relatives réalisées par les grossistes et les détaillants sont presque identique ou légèrement différentes puisque les probabilités associées au test de Tukey sont supérieures à 0,05.

Nous retenons donc que la commercialisation des deux spéculations est rentable puisque chaque acteur détient un compte d'exploitation différent l'un de l'autre, ce qui leur permet de réaliser des taux de profits ou marges relatives différentes.

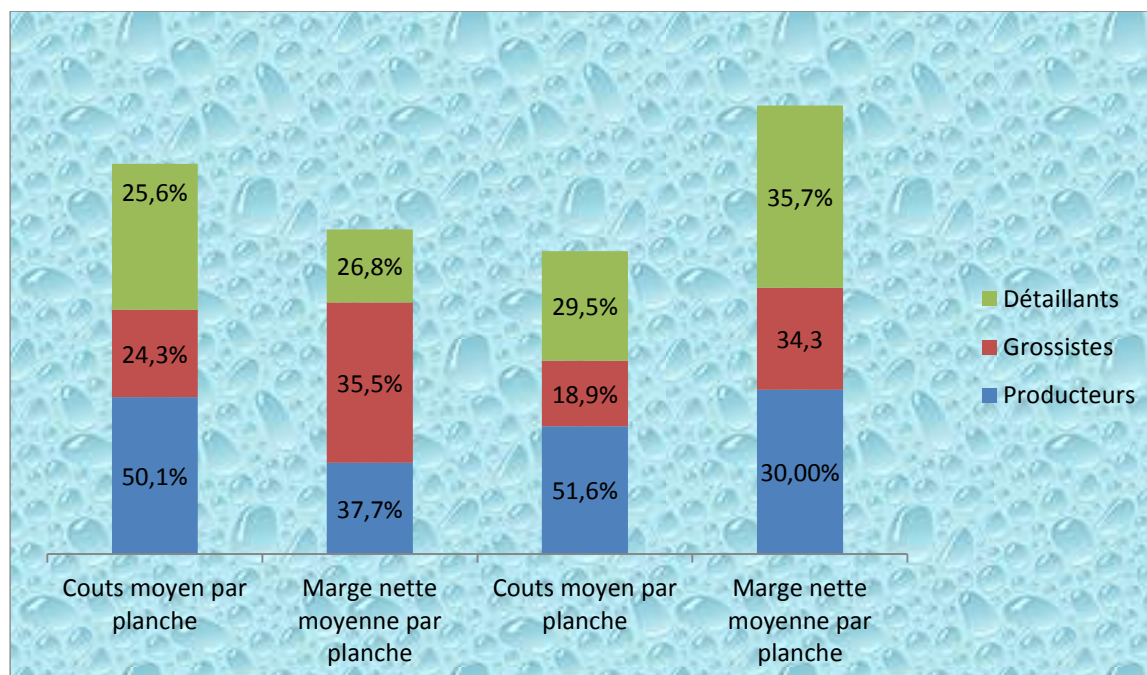
### **CONCLUSION PARTIELLE**

De tout ce qui précède, Nous pouvons dire que la production des deux spéculations (carotte et laitue) est rentable d'après les différentes analyses faites au niveau des comptes d'exploitations de production des différents acteurs impliqués dans la commercialisation des deux spéculations et les différentes analyses de leurs taux de profits. Donc l'hypothèse (1) selon laquelle : les systèmes de production de la carotte et de la laitue utilisant les technologies améliorées sont financièrement rentable est donc validée.

#### **3-1-5- Analyse de la répartition des coûts et des marges nettes entre les acteurs impliqués dans le circuit de commercialisation 1.**

Pour analyser la performance des différentes spéculations dans le premier circuit de la commercialisation, nous allons analyser la répartition des coûts et des marges nettes relatives entre les acteurs. Des tableaux 9,10 et 11 des comptes d'exploitations, les coûts moyens et les marges nettes moyennes par planche des différentes catégories d'acteurs ont été calculées et représentées dans le graphique 3. La marge nette totale est le prix moyen de la planche de chaque produit au niveau du producteur.

**Graphique 3: Répartition des coûts et les marges nettes relatives entre les différentes catégories d'acteurs.**



Source : Réalisé par les auteurs avec les données de VIMAS (2016)

D'après le graphique 3, il apparaît qu'au niveau du circuit de commercialisation des deux spéculations :

Au niveau des spéculations de la carotte et de la laitue, les producteurs supportent plus de la moitié du total des charges et que la part des charges supportées par les détaillants est légèrement supérieure à celles des grossistes. Quelque soit la spéculation, on remarque que la part de la marge nette par planche revenue aux producteurs est comprise entre 20,5% et 37,5% par rapport à la marge nette totale alors qu'ils sont les acteurs qui supportent les charges les plus élevées. Au regard des parts des marges nettes revenues aux producteurs dans le circuit de commercialisation (1) pour les deux spéculations, nous rejetons l'hypothèse et nous retenons que les systèmes commerciaux des différentes spéculations sont inefficaces et par conséquent n'améliorent pas les performances des exploitations maraîchères dans la commune de Sèmè-kpodji. Puisque les parts des producteurs pour les différentes spéculations au niveau du circuit de commercialisation sont toutes inférieures 50% du prix de la planche à la consommation.

## CONCLUSION PARTIELLE

D'après l'analyse de la répartition de la marge nette par planche des différentes catégories d'acteurs impliqués dans la commercialisation des deux spéculations, il ressort que la part de la marge nette par planche revenue aux producteurs est faible et est inférieure à 50%. Ainsi la deuxième hypothèse selon laquelle : les systèmes commerciaux améliorent les performances des exploitations maraîchères dans la commune de Sèmè-kpodji n'est pas du tout vérifiée.

### 3-2- Implications économiques en termes de développement agricoles

Les résultats obtenus de cette étude montrent l'utilisation efficace et efficiente des facteurs de productions pour une meilleure rentabilité dans la commercialisation des produits maraîchers comme la carotte et la laitue afin d'améliorer la marge nette des différents acteurs de la commercialisation de ces produits ainsi que leurs conditions de vie. Ces résultats impliquent que la production de la carotte et de la laitue permet de lutter contre la pauvreté, assure le bien-être de la population et leur sécurité alimentaire. Alors la commune pourra ainsi connaître un essor de développement.

## SUGGESTIONS ET CONCLUSION

### ○ Suggestion

Les suggestions ne trouvent leurs efficacités qu'après la mise en place de certaines conditions favorables à leur mise en œuvre. La production de la carotte et de la laitue dans la commune de Sèmè-kpodji contribue de façon efficace à réduire la pauvreté à travers la valeur ajoutée qu'elles apportent à son économie. Pour ce faire, nous formulerons quelques suggestions à l'endroit des producteurs du "VIMAS" puis à l'endroit du CARDER et à l'État.

→ A l'endroit des producteurs du "VIMAS"

- L'achat des insecticides ayant des effets secondaires doit être rejeté
- L'utilisation abondante de la fiente des oiseaux est souhaitable
- L'organisation en groupement pour faciliter la vente groupée des produits maraîchers
- Améliorer les technologies de production

→ à l'endroit du CARDER

- Sensibiliser plus les producteurs sur l'importance des outils de gestion.
- Les diverses politiques suscitées dans le domaine doivent être accompagnées de mesures incitatives notamment en matière de fourniture de crédit et de sécurisation des terres. Le système de crédit doit être aussi adapté aux activités des différents acteurs afin de leur permettre d'en bénéficier et aux institutions de crédit de recouvrer leur fonds

→ A l'endroit de l'État

-Impliquer les décideurs politiques dans la recherche afin de diriger les actions politiques vers le professionnalisme des acteurs.

-Mise à la disposition des acteurs des intrants spécifiques à des coûts réduits.

○ **Conclusion**

Les productions de la carotte et de la laitue assurent une part importante dans l'économie Béninoise à cause de sa fréquence d'utilisations dans nos mets quotidiens. La commune de Sèmè-kpodji s'identifie comme l'une des communes les plus productrices des produits maraîchers au sud du Bénin. Les spéculations locales notamment la carotte et la laitue) sont produites dans cette commune, à cet effet, nous avons fixé comme objectif d'étudier l'analyse de la commercialisation de ces deux spéculations sur le périmètre maraîchers de la commune de Sèmè-kpodji.

Les cultures maraîchères produites sont vendues durant toute l'année sur les différents marchés de la commune de Sèmè-kpodji et de Cotonou suivants deux circuits de commercialisations. Le prix de vente des produits maraîchers fluctue tout au long de l'année. Selon l'analyse des différentes spéculations impliquant les trois acteurs de la commercialisation, il ressort que le système de production de la carotte et de la laitue est rentable lorsqu'on utilise la technologie améliorée. En ce qui concerne la deuxième hypothèse, la production de la laitue est plus rentable que celle de la carotte.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Adégbidi, A. Dedehouanou, H. Kpenavoun, S. et Lutz C. (2003), *Dix ans de Libéralisation du marché de Mais au Bénin*. Décembre 2003, CDS Research Report N<sup>o</sup> : 20ISSN 1385-9218, 105 P.
2. Adegbola, p. et Singbo, A. (2001), *Analyse socioéconomique de la filière des bios pesticides au Bénin : phase 2. LESR et IITA, Bénin*, 9 p.
3. Adeoti, R. (2003), *Avantage comparatif et compétitivité des systèmes de production et de conservation du niébé en Afrique côtière et sahélienne : une application de la Matrice d'analyse des politiques*. Mémoires de DEA, UL/ESA- Togo, 88 p.
4. Adorgloh-Hessou, R. (2006), *Guide pour le développement de l'entreprise de l'entreprise de production et de commercialisation de légume de qualité dans les régions urbaines et périurbaines du sud-Bénin*. Rapport de consultation, IITA – Bénin, 86p.
5. Agossou, G. Ahouansou, T. & Assogba-Komlan, (2001), *Étude sur la promotion de la filière des cultures maraîchères au Bénin*. Rapport principal (version provisoire), PCM/INRAB/MAEP, 87p.
6. Ahohoukpanzon Michel (2013), *Cours d'analyse économique de la commercialisation des produits agricoles, Théories et Méthodes*, 30p.
7. Bergmann, D.R. (1960), *Tour d'horizon sur les problèmes de commercialisation des produits agricoles*. In : Économie rurale. N<sup>o</sup> 44 Commercialisation des produits agricoles. Pp. 3-9.
8. Chombart de Lauve, J. Poittevin, J. Triel, J. C. (1969), *Nouvelle gestion des exploitations agricoles*. Ed Dunod Paris, 280p.
9. Demont M. ; Houedjoklounon A. ; Hounhouigan J. ; Mahyao A. ; Orkwor G. ; Stessens J. ; Tollens E. et Toure M. (2003), *Étude comparative des systèmes de commercialisations d'igname en Côte-D'ivoire, au Bénin et au Nigéria*. Juin 2003. Working paper, N<sup>o</sup> :79, Département d'économie Agricole et de l'environnement, Katholieke.
10. Dossou P. J. (2011), *Évolution et impact de l'occupation des terres sur le Littoral Béninois : le cas de la commune de Sèmè-Kpodji*. Rapport de l'ILC 42p.
11. Fanou Landry Sehomi G. P. (2008), *Rentabilité financière et économique des systèmes de production maraîchère au sud-Bénin : cas de la tomate (*Lycopersicum esculentum*) et du chou pommé (*Brassica Oleracea*)*, Thèse d'ingénieur agronome, FSA/UAC Bénin, 136p.
12. FAO (2003), *Dynamique des populations, disponibilité en terres et adaptation des régimes fonciers : le Burkina Faso, une étude de cas*. FAO, Paris.

13. **Fleury, A. ; Donnadieu, P. (1997)**, *De l'agriculture périurbaine à l'agriculture urbaine*. Courrier de l'environnement de l'Inra, 31, pp.45-61.
14. **Gandonou, E. AGbossou, K. Sintodji, L. (2007)**, *Étude de la durabilité environnementale et économique des pratiques d'irrigation en agriculture périurbaine et urbaine (APU) à Cotonou et sa périphérie volet socio économie*. FSA/UAC Benin, 39p.
15. **IITA. (2002)**, *Market survey for vegetables bio pesticides in Ghana and Benin: assessment of the competitiveness of vegetable production systems: case of cabbage and tomato, second output*. October-November 2002, IITA-DFID, 14p.
16. **INSAE. (2003)**, *Troisième recensement général de la population et de l'habitat, 2002 : synthèse des résultats*. Cotonou. 34p.
17. **Komlan C.; Dr Adegbola p.; Dr Adegbidi A.; Dr Adetonah S.; Dr Mensah Guy-Apollinaire(2013)**, *Analyses des Systèmes de commercialisation de la corète potagère (Corchorus Oltorus L.) produite à Agbédranfo au Sud-ouest du Bénin (Département du Couffo)*. 27p.
18. **Kora, O. et Guidibi M. E. (2006)**, *Monographie de la commune de Sèmè-Kpodji*. 45p.
19. **Lavoisier. (1977)**, *Dictionnaire d'agriculture et des sciences annexes*. La maison rubrique.
20. **Singbo G. A. ; Nouhoheflin T. Idrissou, L. (2004)**, *Étude des perceptions sur les ravageurs des légumes dans les zones urbaines et périurbaines du Sud-Bénin*. Projet légumes de qualité, Rapport d'activités IITA-INRAB-OBEPAB, 21p.
21. **Soulé Bio Goura. ; Gansari Sanni. ; Gibigaye Moussa (2008)**, *Bénin : étude sur la commercialisation des produits dérivés du manioc vers les marchés des pays limitrophes (Niger, Nigéria, Togo Et Burkina-Faso)*, Rapport final, 78p.

Annexes 1 : calcul es charges fixes liées à l’installation du système d’aroge par aspersion  
(tourniquet) sur 1/8 ha et son amortissement sur 50 planches.

Rubriques	Quantité	Prit unitaire (FCFA)	Montant (FCFA)	Durée de vie(mois)	Montant trimestriel
Motopompe	1	70000	70000	60	1458,33
Tourniquet	15	1500	22500	36	781,2
Tuyau pvc 0,40	15	1800	27000	72	468,75
Pression 0,25	4	2700	10800	72	187,5
Tuyau PVC 0,75	2	400	800	72	13 ,88
Coude 0,40	8	500	4000	72	69,44
Té 0,40 Té 0,75	12	800	9600	72	166,66
Réducteur 0,75*0,40	1	800	800	72	13,88
Coude 0,75	1	700	700	72	12,15
Colle 01	1	4500	4500	72	78,12
Vanne 0,40	1	3000	3000	72	52,08
Réducteur 0,75*0,63	1	1500	1500	72	26,04
Vanne 0,75	1	8000	8000	72	138,88
Main d’œuvre pour l’installation			15000	72	260,41
Tuyauterie	1	5000	5000	72	86,80
Total					3814,23

Annexe 2 : Calcul des charges fixes liées à l’installation du système d’aroge motopompe + raccord flexible + paume d’arrosor sur 1/8 ha et son amortissement sur 50 planches

Rubriques	Quantité	Prit unitaire (FCFA)	Montant (FCFA)	Durée de vie(mois)	Montant trimestriel
Motopompe	1	70000	70000	60	1458,33
Pression 0,25	4	2700	10800	72	187,5
Tuyau PVC 0,75	2	400	800	72	13 ,88
Té 0,75	4	800	3200	72	55,56
Coude 0,75	1	700	700	72	12,15
Colle 01	1	4500	4500	72	78,12
Vanne 0,75	1	8000	8000	72	138,88
Main d’œuvre pour l’installation			8000	72	138,89
Tuyauterie	1	5000	5000	72	86,81
Total					2170,14

**ANALYSE DE LA COMMERCIALISATION DE LA CAROTTE ET DE LA LAITUE SUR  
LE PÉRIMÈTRE MARAÎCHÈRE DE SÈMÈ-KPOJJI (SUD-BENIN)**

Annexe 3 : Calcul des charges fixes des outils agricole

Outillages agricoles	Nombre	Prit unitaire (FCFA)	Montant (FCFA)	Durée de vie (mois)	Amortissements sur trois mois et sur 50planches
Houe	4	2000	8000	12	104,17
Paume d'arrosage	6	2000	12000	12	156,25
Arrosoirs	4	4000	16000	24	104,17
Roulette	1	2500	2500	24	16,28
Seau	1	700	700	12	9,11
Traceur	2	1500	3000	24	19,53
Râteaux	3	3000	9000	24	58,59
Pulvérisateur	1	25000	25000	24	162,76
Binette	5	2000	10000	24	65,10
Binette	2	2500	5000	24	32,55
Raccords flexibles	3	25000	75000	12	976,56
<b>Total</b>					<b>728,52</b>

Annexe 4 : Cout de la main-d'œuvre par planche et par opération

Opérations culturales	Cout de la main d'œuvre (en FCFA)	
	Carotte	Laitue
Confection et dressage des planches	75	50
Repiquage ou semis	50	25
Arrosage	10	10
Désherbage manuel ou démariage de carotte	25	25
<b>Total</b>	<b>160</b>	<b>110</b>

**ANALYSE DE LA COMMERCIALISATION DE LA CAROTTE ET DE LA LAITUE SUR  
LE PÉRIMÈTRE MARAÎCHÈRE DE SÈMÈ-KPOJJI (SUD-BENIN)**

Annexe 5 : Calcul des coûts directs de production des différentes spéculations sur 50 planches de 6m<sup>2</sup>.

Annexe 5-1 : Coûts directs de production pour la carotte.

Rubriques	Prix unitaire	Producteur N°1		Producteur N°2	
		Quantité	Montant (FCFA)	Quantité	Montant (FCFA)
Semence	7 500	1 boîte (50kg)	7 500	1 boîte (50kg)	7500
Engrais					
Fientes	1 300	20 sacs de 40 Kg	26 000	14 sacs de 40 Kg	18 200
NPK	400	10 Kg	4 000	8 Kg	3 200
Urées	400	5 Kg	2 000	5 Kg	2 000
Produit Phytosanitaires					
Lambda	3 500	1L	3 500	1L	3 500
Laser	2 500	1L	2 500	0	0
Huile à moteur	1 000	1L	1 000	1L	1 000
Carburant	375	16L	6 000	16L	6 000
Main d'œuvre occasionnelle			2400		1 600
Total coûts direct de production			54 900		43 000

Annexe 5-2 : Coûts directs de production pour la laitue

Rubriques	Prix unitaire	Producteur N°1		Producteur N°2	
		Quantité	Montant (FCFA)	Quantité	Montant (FCFA)
Semence	750	5 sachets de 5 kg	3 750	4 sachets de 5 kg	3 000
Engrais					
Fientes	1 300	8 sacs de 40 Kg	10 400	8 sacs de 40 Kg	10 400
Urées	400	5 Kg	2 000	5 Kg	2 000
Produit Phytosanitaires					
Lambda	3 500	0,25 L	875	0,25 L	875
Topin	5 000	0,1 Kg	500	0,1 Kg	500
Laser	1 000	0,1 Kg	100	0	0
Huile à moteur	1 000	1L	1 000	1L	1 000
Carburant	375	6 L	2 250	6 L	2 250
Main d'œuvre occasionnelle			2 500		1 500
Total coûts direct de production			23 375		20 525

# ANALYSE DE LA COMMERCIALISATION DE LA CAROTTE ET DE LA LAITUE SUR LE PÉRIMÈTRE MARAÎCHÈRE DE SÈMÈ-KPOJJI (SUD-BENIN)

---

s

Avertissement : .....	i
Certification : .....	ii
Dédicace 1 : .....	iii
Dédicace 2 : .....	iv.
Remerciements : .....	v
Liste des tableaux, des schémas et des graphiques : .....	vi
Liste des sigles et abréviations : .....	vii
Sommaire : .....	viii
Résumé : .....	ix
Abstract.....	x
Introduction : .....	1
CHAPITRE I : Cadre institutionnel de l'étude, déroulement du stage et diagnostic général	
1-1-cadre institutionnel de l'étude.....	3
1-2-déroulement du stage .....	6
1-3-diagnostic général.....	8
Chapitre II : Cadre théorique, revue de la littérature et méthodologie de l'étude	
2-1-cadre théorique de l'étude.....	10
2-2-méthodologie de l'étude.....	21
Chapitre III : Analyse des résultats et implications en termes de développement agricole	
3-1-analyse des résultats.....	27
3-2-implication en termes de développement agricole.....	39
Conclusion et suggestions.....	39
Références bibliographiques.....	41
Annexe.....	a
Table des matières.....	d

ANALYSE DE LA COMMERCIALISATION DE LA CAROTTE ET DE LA LAITUE SUR  
LE PÉRIMÈTRE MARAÎCHÈRE DE SÈMÈ-KPOJJI (SUD-BENIN)

---