



Thèse

Présenté par

Tognidé Olivier

Serge Frédéric

AKPOVO

**UNIVERSITE
D'ABOMEY-CALAVI
(BENIN)
(U.A.C)**

**PRODUCTION MARAICHERE &
MICROFINANCE :**

**Etude des besoins de financement et
Accès des maraîchers aux micro crédits
sur les sites de la ville de Cotonou et
environ**

Le 15 Décembre 2006



UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI (BENIN)

(U.A.C)

FACULTE DES SCIENCES AGRONOMIQUES
(FSA)

DEPARTEMENT D'ECONOMIE, DE SOCIO-ANTHROPOLOGIE ET DE
COMMUNICATION POUR LE DEVELOPPEMENT RURAL
(DESAC)



FSA - UAC



THEME:

PRODUCTION MARAICHERE & MICROFINANCE :
Etude des besoins de financement et Accès des
maraîchers aux micro crédits sur les sites de la ville
de Cotonou et environ

THESE

Pour l'obtention du diplôme d'Ingénieur Agronome

Option : Economie, Socio -Anthropologie et Communication

Présentée et soutenue par :

Tognidé Olivier Serge Frédéric AKPOVO

Le 15 Décembre 2006

Superviseur: Dr. Ir. Anselme ADEGBIDI

Composition du Jury:

Président:	Prof. Dr. ir. Brice SINSIN
Rapporteur:	Dr. ir. Anselme ADEGBIDI
Examineur 1:	Dr. ir. Rigobert TOSSOU
Examineur 2:	Dr. Alexandre DANSI

CERTIFICATION

Nous certifions que ce travail a été réalisé par **Tognidé Olivier Serge Frédéric AKPOVO** du Département d'Economie, de Socio-Anthropologie et de Communication pour le développement rural (DESAC) à la Faculté des Sciences Agronomiques (FSA) de l'Université d'Abomey -Calavi (UAC).

Le Superviseur,

Dr. ir. Anselme ADEGBIDI

Agro- économiste,

Maître-Assistant des Universités du CAMES

Enseignant chercheur au DESAC /FSA/UAC

« Le financement des activités agricoles présente des caractéristiques spécifiques, tant en termes diversité des services nécessaires (besoins de trésorerie, d'investissement moyens et long termes, de fond de roulement...) qu'en termes de risques (incertitude sur la production, risque covariants, climatiques,...).»

Wampfler, 1999

DEDICACES

Je dédie ce travail à :

L'éternel Dieu, Créateur et Possesseur de tout. Ce travail a été fait selon ta volonté. Reçois le comme une action de grâce en reconnaissance à ta puissance et à ton amour dont tu m'as couvert jusqu'à ce jour.

Mon feu père **Bienvenu Codjo AKPOVO**, force impulsive et déterminante de mon instruction, tu n'es plus ici pour voir fructifier ce que tu as semé. Puisse cette thèse honorer ta mémoire et que ton interception continue d'agir dans ma vie.

Ma maman chérie **Pierrette Edith DOFONNOU Epouse AKPOVO**, tendre, patiente et courageuse mère. Considère ce travail comme le réconfort de toutes ces peines que tu as connues durant ces longues années.

Vous mes bien-aimés frères **Eméric, Romaric, Euloge** et sœur **Diane**, pour votre indéfectible attachement fraternel.

Toi ma bien aimée **Armelle Florida DELE** dont le soutien, les sacrifices et l'amour inconditionnel m'ont été d'un grand secours durant ma formation et au cours de ces durs moments de travail.

La mémoire de notre chère et regrettée camarade **Félicité AZATASSOU** qui nous a quittés prématurément au cours de notre dernière année de formation. Que Dieu lui accorde le repos éternel.

REMERCIEMENTS

Loin d'être une œuvre individuelle, ce travail est le fruit de la participation de vous tous, que je prie de bien vouloir trouver ici, l'expression de ma profonde gratitude.

Mes remerciements vont particulièrement :

Au comité scientifique de CODESRIA (Dakar, Sénégal) qui à travers le Programme de Petites Subventions pour la rédaction de thèse; a financé cette thèse.

Au Dr. ir. Anselme ADEGBIDI qui, en dépit de ses multiples occupations, n'a ménagé aucun effort pour superviser les travaux de cette thèse.

Dr. ir. ADEGBIDI ! Vous demeurez en moi un exemple à suivre car, avec expérience, détermination, patience et persévérance vous avez guidé mes pas sur les sentiers de la recherche et cultivé en moi le goût du travail bien fait, de la démarche itérative dans la conduite des travaux de recherche. J'ai gardé un souvenir de vous : "Seul le travail bien fait, paie."

Aux Dr. Ir. ABOUDOU Irénée et Rigobert TOSSOU, Enseignant-chercheur à la Faculté des Sciences Agronomiques, vos portes nous a été toujours grandement ouverte pour nous accueillir et nous donner des directives, des conseils et des orientations nécessaires pour la bonne conduite de ce travail. Recevez ici l'expression de notre sincère reconnaissance.

Aux aînés Florent OKRY, Isaïe GANDONOU, Sylvain KPENANVOUN, Irène MENSAH, Gervais ASSOGBA et Augustin KOUEVI qui, à tout moment où les besoins se sont fait sentir ont toujours répondu présent à nos côtés ; recevez ici nos sincères remerciements.

Aux Enseignants et au personnel administratif de la FSA pour l'intérêt qu'ils ont accordé à l'organisation de notre formation.

Aux maraîchers de Cotonou et environ pour leur disponibilité permanente et leur collaboration qui a permis la rédaction de ce document.

A tous les camarades de la 30^{ème} promotion de la FSA, particulièrement à **Sylvestre HOUEYISSAN et Benjamin KOUAZOUNDE**, pour les bons et difficiles moments passés ensemble, votre indulgence, votre esprit de fraternité et de partage cinq ans durant.

RESUME

L'étude des besoins de financements et l'accès des maraîchers de Cotonou et environ au crédit de micro finance se situe dans le cadre de la rédaction de thèse pour l'obtention du diplôme d'Ingénieur Agronome à la Faculté des Sciences Agronomiques de l'Université d'Abomey - Calavi au Bénin.

Nul n'ignore aujourd'hui l'importance du maraîchage dans la vie du peuple béninois. Au Sud Bénin et notamment à Cotonou, le maraîchage constitue la principale activité agricole occupant particulièrement des couches vulnérables de la population. Il reste donneur d'emploi, de revenu, et donc source de réduction de la pauvreté. Néanmoins cette activité a été minée par des problèmes fonciers, des problèmes d'obtention et d'utilisation des intrants, des problèmes d'infrastructures et d'équipement et surtout des problèmes de crédit. Cette dernière constitue le maillon autour duquel tous les autres problèmes tournent.

Les principaux problèmes de crédits énumérés auxquels sont confrontés les maraîchers peuvent se résumer comme suit :

- ✓ Taux d'intérêt élevés ;
- ✓ Durées de remboursement trop courtes ;
- ✓ Dossiers de demande mal montés ;
- ✓ Conditions d'accès (garantie physique) trop rigides (titre foncier par exemple)
- ✓ Modalités de remboursement (périodicité, différé) non adaptés au maraîchage

Cette étude sur le financement du maraîchage et l'accès aux crédits des maraîchers se propose de poser le diagnostic, de formuler et proposer des solutions idoines et exploitables, pour la prise en compte du maraîchage dans le plan de relance du secteur agricole et rural du Bénin.

La méthodologie utilisée pour l'étude a été une combinaison de démarche quantitative (questionnaire sur un échantillon de 100 maraîchers) et de démarche qualitative constituée principalement de rencontres de discussion semi/structurée avec l'ensemble des parties prenantes au développement du maraîchage dans la zone d'étude.

Les constats confirment :

- Les menaces de disparition des activités de maraîchage des milieux urbains et de leurs périphéries avec la forte pression de l'extension des villes,
- Un accès au crédit fortement limité par l'incapacité des maraîchers à offrir des garanties matérielles, financières, techniques et morales.
- Un niveau d'équipement largement en dessous de l'optimum économique,

Pourtant il existe dans l'environnement des maraîchers, une multitude de structures d'appui étatiques et privées porteuses de rôles et d'initiatives qui pourraient permettre de donner un autre visage au secteur du maraîchage dans la zone de Cotonou et ses environs. Malheureusement, les rôles définis n'ont pas souvent été accompagnés des ressources humaines, techniques et financières nécessaires pour produire les changements attendus et les initiatives sont de portées trop limitées dans l'espace et dans le temps. Aussi les actions isolées ne favorisent pas les synergies nécessaires pour produire des impacts perceptibles.

Au stade actuel, une confirmation de la volonté politique de changement par des prises de décisions favorables au développement durable d'un maraîchage de qualité par l'autorité est indispensable. En effet, la persistance de la plupart des problèmes brûlants tels que l'insécurité foncière et l'accès limité des maraîchers aux crédits s'expliquent largement par le caractère non spécifique des politiques d'accompagnement du développement de certaines filières agricoles sensibles. Pour son développement qualitatif et quantitatif le maraîchage a besoin d'une meilleure organisation des acteurs autour des principaux défis identifiés. Une mobilisation de l'ensemble des parties prenantes autour d'un plan d'action sommaire pour la relance est nécessaire pour l'avenir du maraîchage dans la zone de Cotonou et environ.

ABSTRACT

The survey of the needs of financings and the access of the market gardeners of Cotonou and about to the credit of microphone finance is located in the setting of the thesis writing for the obtaining of the engineer Agronome diploma to the Faculty of the Agronomic Sciences of the university of Abomey - Calavi in Benin.

No one ignores today the importance of the market gardening in the life of the Beninese people. To the South Benin and notably in Cotonou, the market gardening especially constitutes the main activity agricultural occupant of the vulnerable layers of the population. He/it remains donor of employment, of income, and therefore source of poverty reduction. Nevertheless this activity has been mined by fundamental problems, of the problems of obtaining and use of the inputs, of the problems of infrastructures and equipment and especially of the credit problems. This last constitutes the link around of which all others problems turn.

The main problems of credits enumerated to which are confronted the market gardeners can sum up as follows:

Elevated interest rates;

- Lasted of too short repayment;
- Files of demand badly gone up;
- Conditions of access (physical guarantee) too rigid (fundamental title for example)
- Modes of repayment (periodicity, differed) non adapted at the market gardening

This survey on the financing of the market gardening and the access to the credits of the market gardeners intends to put the diagnosis, to formulate and to propose some solutions idoines and exploitable, for the hold in account of the market gardening in the plan of raise of the agricultural and farming sector of Benin.

The methodology used for the survey was a quantitative gait combination (questionnaire on a sample of 100 market gardeners) and of constituted qualitative gait mainly of meetings of discussion semi/structurée with the set of the taking parts to the development of the market gardening in the zone of survey.

The reports confirm:

- The threats of disappearance of the activities of market gardening of the urban surroundings and their peripheries with the strong pressure of the extension of the cities,
- An access to the credit greatly limited by the inability of the market gardeners to offer material, financial, technical and moral guarantees.
- A level of equipment extensively below the economic optimum,

Yet he/it exists in the environment of the market gardeners, a multitude of support structures state-controlled and private bearers of roles and initiatives who could permit to give another face to the under sector of the market gardening in the zone of Cotonou and his/her/its vicinities. Unfortunately, the definite roles have not often been accompanied by the necessary human, technical and financial resources to produce the waited changes and the initiatives are of ranges too much limited in the space and in the time. Also the isolated actions don't encourage the necessary synergies to produce audible impacts.

To the present stage, a confirmation of the political will of change by holds of decisions favorable to the lasting development of a quality market gardening by the authority is indispensable. Indeed, the persistence of most burning problems as the fundamental insecurity and the access limited of the market gardeners to the credits explains themselves extensively by the non specific character of the policies of accompaniment of the development of some sensitive agricultural paths. For his/her/its qualitative and quantitative development the market gardening needs a better organization of the actors around the main identified challenges. A mobilization of the set of the taking parts around a summary action plan for the raise are necessary for the future of the market gardening in the zone of Cotonou and about.

LISTE DES ABREVIATIONS

AMUP	: Association des Maraîchers Urbains et Périurbains
AU&PU	: Agriculture Urbaine et Péri - Urbaine
BRS	: Banque Régionale de Solidarité
CeCPA	: Centre Communal de Promotion Agricole
CEF	: Conseil à l'Exploitation Familiale
CeRPA	: Centre Régional de Promotion Agricole
CGGC	: Cadre Général de Gestion des lignes de Crédits
CLCAM	: Caisse Locale de Crédit Agricole et Mutuel
COMAC	: Coopérative des Maraîchers de Cadjehoun
CRDI	: Centre de Recherches et de Développement International
DAGRI	: Direction de l'Agriculture
DRP	: Diagnostic Rural Participatif
FAO	: Food and Agriculture Organisation
FSA	: Faculté des Sciences Agronomiques de l'Université d'Abomey Calavi
FUPRO	: Fédération des Unions de Producteurs
IMF	: Institution de Micro Finance
IITA	: Institut International d'Agriculture Tropicale
INRAB	: Institut National de Recherches Agricoles du Bénin
INSAE	: Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique
MAEP	: Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche
MEPN	: Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature
OBEPAB	: Organisation Béninoise Pour l'Agriculture Biologique
OPA	: Organisation Professionnelle Agricole
PADAP	: Programme d'Appui au Développement Agricole Périurbain
PADFA	: Projet d'Appui au Développement des Filières Agricoles
PADMA	: Projet d'Appui au Développement du Maraîchage
PADME	: Agence pour la Promotion et l'Appui au Développement des Micro - Entreprises
PAIMAF	: Projet d'Appui Institutionnel à la Modernisation de l'Agriculture Familiale

TABLE DES MATIERES

PAGES

CERTIFICATION	ii
DEDICACES	iv
REMERCIEMENTS	v
RESUME	vi
ABSTRACT	viii
LISTE DES ABREVIATIONS	x
LISTE DES TABLEAUX	xiii
LISTE DES GRAPHES.....	xiii
CHAPITRE 1 : INTRODUCTION GENERALE	1
1.1- Introduction.....	1
1.2- Problématique et justification.....	2
1.3. Objectifs de l'étude	5
1.3.1. <i>Objectif global</i>	5
1.3.2. <i>Objectifs spécifiques</i>	5
1.4. Hypothèses	5
1.5. Cadre théorique	6
CHAPITRE 2 REVUE DE LITTERATURE	10
2.1- Revue des travaux antérieurs	10
2.2- Revue des concepts.....	10
2.2.1. Le maraîchage	10
a.) Définition et caractéristiques du maraîchage	10
b.) Importance économique du maraîchage	12
c.) Contraintes liées au développement du Maraîchage	13
d.) Principaux organismes nuisibles qui menacent les cultures maraîchères ..	14
2.2.2. La protection des cultures.....	14
2.2.3. La Pauvreté	17
2.2.4. La Micro finance.....	19
b.) Difficultés de la micro finance en Afrique de l'Ouest et du Centre (AOC) ..	20
2.2.5. Le Micro crédit : Définition et caractéristiques.....	21
CHAPITRE 3: PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE	31
3.1. Présentation géographique de la commune de Cotonou.....	31
3. 2. Caractéristiques physiques de la commune de Cotonou	31
3.2.1. Données climatiques	31
3.2.2. Données pédologiques.....	32
3.2.3. Diversité floristique	33
3.2.4. Aspect géologique	33
3.2.5. Hydrographie	34
3.3. Caractéristiques humaines et économiques	34
3.3.1. Données socio-démographiques	34
3.3.2. Organisation sociale et administrative	35
3.3.3. Economie de la ville de Cotonou	36

3.4. Présentation sommaire de la commune de Sèmè-Kpodji	37
3.5. Situation de la production maraîchère à Cotonou	38
CHAPITRE 4 : CADRE METHODOLOGIQUE	40
4.3.4. Méthode d'analyse	48
4-4. Limites de la recherche et fiabilité des données collectées	53
4.4.1. Limites des données	53
4.4.2. Fiabilité des données collectées	54
5.1.1. Age des maraîchers enquêtés	55
5.1.2. Sexe des maraîchers enquêtés	56
5.1.3. Situation matrimoniale des maraîchers enquêtés	56
5.2. Caractéristiques socio-économiques des exploitants	56
5.2.1. Niveau d'instruction des chefs d'exploitation	56
5.2.3. Expériences dans le domaine maraîcher	57
5.2.4. Autres activités exercées	57
5.2.5. Financement de la production maraîchère	58
5.3. Systèmes de production et stratégies d'exploitation	59
5.3.2. Systèmes de cultures	60
5.3.3. Facteurs de production	61
5.3.4. Acquisition et usage des intrants sur les sites maraîchers	64
5.3.5. Acquisition et utilisation d'équipement	67
5.3.6. La main d'œuvre	70
5.3.8 Accès à l'eau	73
6.1. BESOINS DE FINANCEMENT DES MARAÎCHERS ET SYSTEME DE PRODUCTION	74
6.2 ANALYSE DES DETERMINANTS SOCIO ECONOMIQUES DE L'ACCES DES MARAÎCHERS AUX CREDITS	78
6.2.1. Analyse des déterminants socio économiques d'accès aux crédits par les maraîchers.	79
CHAPITRE 7: CONCLUSION ET SUGGESTIONS	88
7.1. Conclusion	88
7.2. Suggestions	88
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	94
ANNEXES	101

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Populations des arrondissements de la commune de Cotonou.....	35
Tableau 2 : Les grands sites maraîchers de Cotonou.....	37
Tableau 3 : Méthodes de collectes, Groupes cibles et Données obtenues.....	45
Tableau 4 : Les données collectées, leur nature, leur code, leurs modalités et leurs signes	52
Tableau 5 Outils d'analyse par hypothèses et par objectifs	53
Tableau 1 : Distribution des âges des maraîchers.	55
Tableau 2 : Situation matrimoniale des maraîchers.....	56
Tableau 3 : Niveau d'éducation des producteurs.....	57
Tableau 4 : Expériences des maraîchers	57
Tableau 10: Les sites maraîchers enquêtés et leurs domaines d'appartenance....	63
Tableau 11 : Prix de vente de quelques semences.....	65
Tableau 12 : Coûts (FCFA) de quelques opérations culturales par planche	71
Tableau 13 : Typologie des maraîchers en fonction des spéculations pratiquées .	75
Tableau 14 : Statistiques des préférences en termes de spéculation effectuée ...	77
Tableau 15 : Résultats de la regression logistique relative à l'accès des maraîchers au crédit : Estimation du modèle et calcul des paramètres de prédiction.	80
Tableau 16: Répartition suivant l'âge de l'accès ou non au crédit.....	85

LISTE DES GRAPHES

Graphe 1 : Pourcentages des maraîchers enquêtés selon les différentes cultures pratiquées.	59
Graphe 2 : Répartition des maraîchers enquêtés selon le nombre d'actifs employés pour la main d'œuvre salariée.....	70
Graphe 3 : Les préférences dans maraîchers enquêtés.....	75

CHAPITRE 1 : INTRODUCTION GENERALE

1.1- Introduction

Le maraîchage figure parmi les douze filières prioritaires identifiées et retenues par le Gouvernement dans le Plan de Relance du Secteur Agricole et Rural. C'est en effet une activité constituant directement un enjeu de souveraineté alimentaire, à côté de productions comme les racines et tubercules, les céréales, le palmier à huile et autres oléagineux (soja, arachide...), l'aviculture. Or, on constate sur les marchés des grands centres des importations très significatives en provenance des pays limitrophes comme le Togo, voire enclavés (donc dépendant au moins en partie du Bénin pour leur approvisionnement en intrants) comme le Niger et le Burkina (oignons, pommes de terre...). Les exportations vers le Nigeria (de Seme-Podji notamment) sont loin de compenser le flux à l'importation. Il se pose aussi un grave problème de qualité des produits, parfois médiocre (taille, présentation, qualités alimentaires et gustatives) lié notamment à celle des semences utilisées et au mode de conduite de la production ; tandis que la présence de traces, perceptibles ou non, de pesticides pose celui du contrôle des intrants et de l'environnement de la production en milieu urbain (air, eau...). Il s'agit là d'un problème de santé publique.

Ces différents problèmes trouvent refuge dans l'absence de micro crédits aux maraîchers qui depuis toujours ont été considérés comme pauvres.

Enfin, un des enjeux macroéconomiques du maraîchage, tout comme d'autres sous-secteurs et filières de production (oléagineux, aviculture), est, à défaut de viser l'exportation du moins à court et moyen terme, de réussir à réduire les importations de produits alimentaires (réduire le déséquilibre commercial non en vendant plus mais en dépensant moins).

Cette activité, à la productivité médiocre, est essentiellement assurée par de petits producteurs sur des surfaces parfois très réduites, et avec des moyens souvent rudimentaires (outillage, accès à l'eau...), et un fort recours à la main d'œuvre, familiale ou salariée.

L'accès à l'investissement productif (pompes, outillage) et au crédit de campagne (semences, engrais et pesticides) s'avère extrêmement difficile pour la très grande majorité des producteurs, population

pauvre et faiblement scolarisée, n'offrant aucune garantie au prêteur et dans l'incapacité d'élaborer des demandes de prêt construites.

Les situations foncières sont variées mais généralement marquées par la précarité (location, occupation informelle de terrains non bâtis en ville, relevant notamment du domaine public, etc.). Un accord est intervenu avec un certain nombre d'entre eux à Cotonou pour leur réinstallation à Seme Podji sur le domaine de l'INRAB mais faute de moyens pour la mise en valeur l'occupation de ces terres louées ne progresse que lentement. Dans ces conditions, les équipements de base (électricité, notamment, pour le pompage) s'avèrent inenvisageables pour des terres occupées informellement, et où le producteur s'attend en permanence à une procédure de « déguerpissement », sous la pression notamment de l'extension des constructions urbaines.

D'une manière générale, le monde du maraîchage constitue une catégorie sociale pauvre, pour laquelle cette activité peut constituer l'activité principale, mais aussi très souvent une à côté d'un grand nombre d'autres, selon les zones, urbanisées ou non.

C'est donc pour mieux cerner et apprécier le rôle de la microfinance dans l'agriculture urbaine et péri urbaine, que cette étude a été initiée. Elle s'inscrit dans le cadre des travaux de recherche de fin de formation requis pour l'obtention du diplôme d'Ingénieur Agronome à la Faculté des Sciences Agronomes (FSA) de l'Université d'Abomey-Calavi (UAC).

Le présent travail analyse donc les besoins de financements et l'accès des maraîchers au crédit de micro finance et se présente en trois parties : cadre théorique, revue de littérature et méthodologie ; résultats et analyses puis la conclusion et les suggestions.

1.2- Problématique et justification

Les préoccupations fondées sur le micro finance sont focalisées sur la recherche de mécanisme qui permettent aux populations pauvres, mais économiquement actives, d'accéder plus facilement aux ressources nécessaires au développement de leurs activités.

Il s'agit plus précisément de rechercher des solutions adéquates à la question de la pauvreté.

La recherche de ces solutions ramène au bout du compte à la fameuse question de financement du développement. Qui dit développement dans les pays du tiers monde, fait signe à l'agriculture.

Les analyses d'impact ont montré que l'offre financière des institutions de micro finance est souvent bien adaptée au développement des activités telles que le commerce, la transformation, etc. qui génèrent des revenus réguliers relativement sûrs, avec des cycles de rotation du capital rapide qui limitent les risques et permettent des taux de rentabilité élevés (Wampfler 1999).

Le financement des activités agricoles présente des caractéristiques spécifiques, tant en termes diversité des services nécessaires (besoins de trésorerie, d'investissement moyens et long termes, de fond de roulement...) qu'en termes de risques (incertitude sur la production, risque covariants, climatiques,...)

A ce niveau, Wampfler en 1999 affirme que les services financiers ne peuvent être utilisés efficacement et rentabilisés que dans un contexte économique favorable. Or le secteur agricole est plus que jamais en ces temps de libéralisation, un secteur à haut risque, faiblement organisé et mal régulé.

Pourtant, il existe une demande forte de financement dans ce secteur. L'une des activités agricoles ayant besoin de financement est le maraîchage.

Au Bénin, la production maraîchère est une importante source d'emplois dans les milieux urbains et péri-urbains de certaines zones (Tiamiyou, 1995). D'après le PADAP (2003), les exploitations axées sur le maraîchage sont porteuses de plus de 60.000 emplois directs au sud Bénin (chefs d'exploitation, actifs familiaux, salariés et main d'œuvre temporaire) et 25.000 emplois indirects en amont et en aval de la filière. En outre, les revenus générés par le maraîchage permettent à des milliers de famille de vivre.

Cet état de choses s'explique par l'urbanisation sans précédent que connaît le monde surtout ces dernières années.

En Afrique et plus spécifiquement en Afrique Sub-saharienne, le taux d'urbanisation inférieur à 10% il y a trente (30) ans, est passé aujourd'hui à un taux moyen supérieur à 35%.

Cette urbanisation rapide, a augmenté dans de nombreuses villes la population et les effectifs de la population marginale (FAO, 1996)

Au Bénin, la situation n'est guère différente. Le taux d'urbanisation est également élevé ; il a été de 35,7% entre 1992 et 2002 à cause d'un exode rural non négligeable (INSAE, 2003).

Certes l'expansion des villes est dictée par la croissance économique et les migrations des zones rurales vers les zones urbaines. Mais cette situation n'est cependant pas sans conséquences. En effet, on assiste à une saturation des différents secteurs d'activités, surtout dans les centres urbains. De ce fait, les occasions d'emploi diminuent considérablement ou ne suivent pas le même rythme de l'accroissement démographique (FAO, 1999).

Parallèlement à cette situation, la FAO (1996) a observé que la crise économique et notamment les programmes d'ajustement structurel adoptés par plusieurs pays africains dont le Bénin, ont abouti à une compression massive des personnels administratifs.

Face à tout ceci et surtout dans une perspective de résolution de leurs problèmes de chômage, et surtout de pauvreté, ces nombreux désœuvrés des milieux n'ont pas eu d'autres alternatives que de se reconverter dans le secteur informel, surtout dans l'agriculture en milieu urbain et péri-urbain.

Ces différents problèmes amènent les maraîchers à cultiver sur des lopins de terre pauvre et à ainsi pratiquer une agriculture souvent intensive qui n'est pas sans contraintes. Au nombre de ces contraintes, on peut distinguer :

- ✓ Les contraintes liées aux choix et à l'efficacité des systèmes de production ;
- ✓ Les contraintes liées aux problèmes de santé et de l'environnement ;
- ✓ Les contraintes liées au financement de l'agriculture en général et du

Les contraintes d'ordre financier, nous amènent à s'interroger sur des questions suivantes :

- Quels sont les besoins de financement exprimés par les maraîchers de Cotonou ?
- Quelles sont les sources actuelles de financement (réseau familiaux, crédits intrants, IMF, échanges etc.) ?
- Quelles sont les nouvelles stratégies à développer par les IMF pour faciliter l'accessibilité des maraîchers aux crédits de micro finance.

- Quelle est la contribution de la micro finance à l'amélioration de la production maraîchère ?

1.3. Objectifs de l'étude

1.3.1. Objectif global

Il s'agira d'étudier les besoins de financement et l'accès des maraîchers aux micro crédits sur les sites de la ville de Cotonou et environs

1.3.2. Objectifs spécifiques

L'objectif global passe par les objectifs spécifiques suivants :

- ✓ O₁ : Identifier et catégoriser les différents besoins de financement des maraîchers en fonction des systèmes de production.
- ✓ O₂ : Analyser les préférences de la clientèle maraîchère en fonction des systèmes de cultures
- ✓ O₃ : Analyser les conditions d'octroi de crédit appliquées par les IMF pour le secteur du maraîchage

1.4. Hypothèses

- ✓ H₁ : Les préférences de la clientèle maraîchère en services financiers (besoins de financement) varient suivant les systèmes de cultures utilisées par les concernées.

Le test de cette hypothèse permettra de comparer l'effet des systèmes de production sur les besoins des maraîchers

- ✓ H₂ : Certains facteurs socio économique telle que la disponibilité de garanties matérielles, la superficie cultivée, l'appartenance à un groupement, l'épargne préalable déterminent fondamentalement l'accès au crédit par les maraîchers

Le test de cette hypothèse permettra d'analyser les déterminants socio économiques de l'accès des maraîchers aux crédits de micro finance.

1.5. Cadre théorique

Le choix du développement opérés par les décideurs, les responsables politiques, les bailleurs de fonds sont toujours fondés sur une vision de l'économie sous tendue par les théories.

Même si elles ne sont pas explicitées, ces théories guident des analyses des analyses et sous tendent l'élaboration des outils d'évaluation des actions de développement. Il est donc particulièrement important de mieux connaît les cadres théoriques pour proposer des alternatives.

Loin d'être un sujet équivoque, le rôle du crédit dans le processus de développement et l'amélioration des conditions de vie des populations est différemment décrit par les auteurs.

On note essentiellement deux tendances qui militent en faveur ou en défaveur de ce rôle.

Dans la stratégie de développement centrée sur la lutte contre la pauvreté, l'une des principales politiques identifiées comme pouvant contribuer à l'augmentation des revenus des ménages est justement la libéralisation financière à travers l'accès des pauvres au capital et aux services financiers (PNUD, 1999). Bien d'études ont mis l'accent sur le micro finance en générale, mais beaucoup d'entre elles sont concentrés sur l'importance du crédit et son impact sur la réduction de la pauvreté (Chirwa, 1988 ; Debraj, 1998 ; FAO ; 2000) cité par (Mesnsah ; 2002).

La libéralisation financière pour ses défenseurs constitue la solution évidente pour relancer une économie durement éprouvée par les effets de la répression financière. Plusieurs défenseurs de cette libération (Agnikpè, 1994 ; Edmond, 1995 ; Yaya, 2000) désignent la micro finance issue de la libération comme une alternative heureuse. Pour eux, la micro finance a enregistré des succès très remarquables. Les crédits distribués par micro finance ont été très rentables et très utiles.

Pour Agnikpè (1999) la micro finance est un instrument de lutte véritable contre la pauvreté qui pourrait permettre d'intégrer une part importante du secteur informel dans la dynamique économique des pays qui en sont tributaires.

Pour Koassi Dégboé et al, les IMF ont atteints des résultats encourageants en si peu de temps en faisant bénéficier de crédits à une frange de la population jusque là

exclue du système financier classique. Joana Ledgerwood affirme que les IMF jouent un rôle d'intermédiation sociale à travers les groupements de personnes ; le renforcement de la confiance en soi...

Quant à Zeller (2000), il voit dans le crédit, le moyen d'augmenter le revenu et par conséquent la consommation, les investissements futurs et l'accumulation de biens. Le crédit est par nature un instrument créateur de richesse et de croissance. L'investissement et la productivité ne sauraient être développés sans le crédit. Ce dernier peut être un instrument d'équité - s'il est utilisé au bénéfice des pauvres pour "casser les murs d'argent" et réduire le dualisme économique - et de démocratie (Nowak, 1993 citée par Bomda, 1998).

A l'opposé de cette théorie jugée bienfaisante par ses défenseurs, Mc Kinnon (1973) et Saw (1973) furent les véritables protagonistes qui est toujours d'actualité repose sur :

- La suppression ou l'assouplissement du plafonnement des taux d'intérêt.
- L'abandon de la politique sélective du crédit
- L'allègement des ratios de réserves obligatoires
- L'accès libre du système financier national

Selon Adams (1993) cité par Bomba (1998) aussi bien les individus, les entreprises que les pays ne peuvent sortir de la pauvreté grâce aux dettes ; les prêts ne traitant que les symptômes et non les causes des problèmes liés au développement. Les problèmes posés par le manque de discipline, le manque de techniques de gestion, l'absence d'opportunités et d'investissements hautement rentables et autres, ne sauraient être résolus grâce à l'imposition de dettes. Il prône l'approche "développement des systèmes financiers" ou l'approche "performance du marché financier" qui subordonne l'établissement de marchés financiers durables à la mobilisation de l'épargne rurale.

En effet, pour Tovo (1995) cité par Mensah (2002), l'évaluation de la pauvreté au Bénin relève qu'avec l'événement du Programme d'ajustement structurel et de la dévaluation intervenue en 1994, le secteur informel qui draine la majeure partie des populations vulnérables, a vu ses revenus nominaux diminués. Aux même moments, les possibilités de financement sont très restreints pour les petits opérateurs économiques qui ne trouvent pas toujours de réponses favorables auprès des structures de micro finance.

« La banque ne répond pas » affirme Kouzoungnan, (1997) cité par Avocèvou (2003) pour montrer le faible niveau de financement des IMF au Bénin.

Faute de pouvoir apporter les garanties matérielles exigées (salaire, maison, terre, épargne suffisante.) les commerçants, les producteurs agricoles, les artisans ne peuvent avoir accès aux services de micro financement. D'ailleurs on estime à plus de 90% de la population, ces agents économiques pauvres vivant dans nos villes et campagnes concernés par cette exclusion.

Il ressort de ces diverses opinions que la micro finance à participer certes à la réduction de la pauvreté donc au développement, mais il reste beaucoup à faire. Il faut revoir l'accès des pauvres à ce système surtout dans le secteur agricole.

En effet, l'agriculture en Afrique, a besoin de s'intensifier, de se moderniser, de financer l'innovation technique, organisationnelle. Leurs besoins en service financier portent sur du crédit pour la campagne, la soudure ... mais aussi sur des formes d'épargnes adaptées et des services d'assurances.

De toute manière le financement de l'agriculture de façon générale est confronté à beaucoup de problème tels que :

- Les volumes de crédits offerts sont très faibles faces aux besoins de financement ;
- Les IMF se cantonnent dans une stratégie de grande prudence ;
- Les services financiers offerts sont limités aux crédits à court terme et répondent mal à une demande diversifiée.
- Très peu de maraîchers ont réellement accès aux services de micro finance.

La micro finance, dans sa diversité et sous contrainte de pérennisation, est-elle capable de répondre à l'ampleur des besoins de financement de l'agriculture dans ce contexte de libéralisation ?

Aussi, la micro finance est aujourd'hui essentiellement analysée à travers le courant théorique dominant de l'économie néoclassique et de ses développements récents, économie de l'information, théorie de l'agence... En marge de ces écoles dominantes, se développent des réflexions plus ou moins alternatives autour des questions d'équité, de justice, de capacité dont les travaux d'Amartia SEN, ont ouvert la voie. Le concept de « développement socialement durable » est issu de ces réflexions et semble être un outil fertile pour la réflexion sur la micro finance.

De toute manière le problème ne devrait pas se poser par rapport à l'importance de la micro finance, mais plutôt par rapport aux choix d'approches : "Epargne d'abord" et "Crédit d'abord" (Bomda, 1998).

L'opposition entre ces deux visions du rôle du crédit dans le développement permet d'entrevoir les deux principales approches qui cohabitent dans le domaine de la micro finance. Il s'agit des approches "Epargne d'abord" et "Crédit d'abord" (Bomda, 1998).

L'approche "Epargne d'abord" considère le crédit comme une mobilisation et un transfert de l'épargne. L'épargne est une étape à franchir pour être qualifié pour l'obtention du crédit. Elle permet au client de se familiariser avec l'institution financière, et à l'inverse, celle-ci peut observer son client et en tenir compte lors de l'octroi de crédit. Une solide relation institution-client réduit les risques inhérents aux opérations de crédit. Pour ses partisans, cette approche est la meilleure voie pour créer une intermédiation financière efficace et durable. L'approche "Epargne d'abord" nous renvoie à l'épargne préalable, un type de garantie exigée par certaines IMF. Elle établit une relation d'au moins trois mois entre institution et client.

Quant à l'approche "Crédit d'abord", elle considère que le pauvre n'a pas les ressources qui peuvent lui permettre de dégager une épargne. Le crédit lui donne la possibilité de démarrer ou d'exercer une activité économique et de dégager des surplus pour le remboursement du crédit et la mobilisation ultérieure d'épargne. Mais à ce niveau, faudrait-il d'abord que ce dernier ait une qualification à exercer ? Nous remarquons que seule l'approche "Crédit d'abord" offre une chance à ceux et celles qui désirent démarrer une activité économique sans disposer auparavant d'une épargne substantielle. En exemple, un apprenti à la fin de son apprentissage, peut obtenir un prêt pour s'installer à son propre compte; une femme démunie peut démarrer une activité de transformation de noix de palme en huile rouge grâce à un prêt.

CHAPITRE 2 REVUE DE LITTERATURE

2.1- Revue des travaux antérieurs

De la revue des travaux antérieurs, il ressort que les problèmes fonciers (précarité, insuffisance, cherté des terrains de cultures) avaient déjà été mentionnés par Soumahoro (1999). Ils ont fait l'objet d'une étude par Hounkponou (2003) dans le but de circonscrire la dynamique qui prévaut dans la gestion du foncier urbain et périurbain par rapport aux activités de maraîchage à Cotonou, Ouidah, Grand-popo et Agoué. L'analyse a montré que le maraîchage est menacé par les problèmes d'insécurité foncière et de pénurie de terres surtout à Cotonou. Cette situation est aggravée par l'absence de législation spécifique et de contrats écrits entre propriétaires et exploitants sans terre.

Singbo et al. (2004) ont analysé les facteurs qui déterminent l'utilisation des pesticides qui constitue l'une des principales contraintes identifiées. L'étude a été effectuée par le modèle économétrique Logit. Trois principaux facteurs ont été identifiés. Il s'agit du genre, de la méthode d'arrosage et la nature des légumes cultivés. Cette étude est complétée par celle de Zossou (2004) qui a analysé les facteurs socio-économiques qui sous-tendent l'adoption des pratiques phytosanitaires par les maraîchers à Cotonou avec comme principal outil statistique le test du Khi deux.

D'une manière générale, ces études donnent une vue globale de la production des cultures maraîchers au Bénin et la compétitivité de certaines spéculations sur les plans national et régional.

Il apparaît clairement un manque d'informations sur les besoins de financement et l'accès des maraîchers au crédit. Alors, une étude sur cet aspect s'impose.

2.2- Revue des concepts

2.2.1. Le maraîchage

a.) Définition et caractéristiques du maraîchage

Dérivé du mot latin *mariscus* relatif aux lacs et aux marais, le terme de maraîchage s'est d'abord appliqué à la culture des légumes effectuée dans les marais. Ce terme a connu des évolutions dans le temps et est devenu une branche

de l'horticulture orientée vers la culture intensive et professionnelle des légumes (Habault, 1983). L'horticulture est définie comme une branche de l'agriculture comprenant la culture des légumes, des petits fruits, des fleurs, des arbres et arbustes d'ornement (Petit Larousse, 2002). Selon ce même dictionnaire, le maraîchage est la culture intensive des légumes et de certains fruits, en plein air ou sous abris.

La définition du maraîchage nous amène à définir deux notions essentielles à savoir les **légumes** et la culture **intensive**.

Les légumes se définissent selon Habault (1983) comme étant l'ensemble des végétaux utilisés dans l'alimentation humaine et dont on consomme:

- ◆ Les organes souterrains: légumes-racines (carottes, radis); légumes-tubercules (pommes de terre); légumes-bulbes (ail, oignon).
- ◆ Les organes aériens: légumes-feuilles (chou, laitue, amarante); légumes-bougeons (asperge, choux-fleurs); légumes-inflorescences (artichaut); légumes-fruits (aubergines, tomates); légumes-graines (fèves, haricots secs, lentilles, pois).

Selon le Petit Larousse (2002), les légumes sont des plantes dont on consomme, selon les espèces, les graines, les feuilles, les tiges, les fruits ou les racines. Ils peuvent être consommés par l'homme, crus ou cuits, entiers ou en partie (Kroll, 1994).

Les termes "intensif", "extensif", "intensification" et "extensification" sont des concepts relatifs qui possèdent plusieurs sens qu'il convient de bien distinguer. En économie classique, ils expriment un rapport entre les facteurs de production: la terre, le travail et le capital. Plus exactement, ils décrivent la place ou l'importance relative des facteurs travail et capital par rapport à la terre. Est donc considéré comme intensif «ce qui utilise beaucoup de facteurs de production autres que la terre (Habault, 1983; Serpante et Milleville, 1994 cités par Hounkpodoté et Tossou, 2001). Cette conception met l'accent sur les quantités d'intrants (inputs) par unité de surface.

Ce terme "intensif" peut être aussi utilisé par référence aux produits (outputs) ou au niveau de production. L'intensification désigne dans ce cas une augmentation de la productivité de la terre; c'est-à-dire du volume de production par unité de surface récoltée (Hounkpodoté et Tossou, 2001).

Ruthenberg (1960) et Boserup (1970) cités par Hounkpodoté et Tossou (2001) ont utilisé le concept "intensification" en se référant à la fréquence de mise en culture par unité de surface, d'espace et de temps. La dimension temporelle introduit la notion d'intensité culturelle ou du taux d'utilisation de l'espace. L'intensité culturelle exprime alors le rapport entre la surface récoltée et la surface mobilisée, y compris les jachères.

b.) Importance économique du maraîchage

Par comparaison aux cultures vivrières, le maraîchage se pratique sur des surfaces réduites, mais cultivées en permanence. C'est le type même de l'agriculture fixée et intensive et un jardin de 25 ares peut rapporter autant que plusieurs hectares de culture itinérante et extensive en plein champ (Brice, 1975). Mais si le maraîchage fournit de bons revenus, il demande en contre partie un travail soutenu et une bonne organisation des tâches à réaliser chaque jour. Selon Brice (1975), les cultures légumières exigent en effet une main d'œuvre importante : suivant les espèces et les techniques culturales adoptées, le temps de travail est compris entre 2000 et 2500 heures par hectare. La part de la main d'œuvre, qui doit être une main d'œuvre exercée dans le coût de production, est donc très élevée. Pour certains légumes, c'est le post récolte qui est le plus gros consommateur (Brice, 1975).

Le temps passé par un ouvrier est fonction de son expérience professionnelle, du rendement, du poids de la plante et du calibre des fruits (Brice, 1975).

D'autre part, beaucoup de légumes se conservent mal et demande une vente rapide. Des débouchés sûrs et réguliers sont donc indispensables.

La production maraîchère à Cotonou se pratique toute l'année de manière permanente à cause de la nappe phréatique (1,5m du sol) qui permet une disponibilité en eau pour les arrosages.

Une étude réalisée par le PADAP en 2003 a montré que le revenu annuel moyen d'un maraîcher qui cultive en plein temps est estimé à 640.000F CFA. La marge brute issue du maraîchage à Cotonou est estimée à 16,395 millions F CFA/ha/an.

Par ailleurs, la commercialisation des produits constitue une activité lucrative et génératrice de revenus pour les femmes, ce qui leur permet d'apporter leur modeste part aux charges du ménage voire même subvenir aux charges de leur famille si elles sont chef de ménage (Hounkpodoté et Tossou, 2001). Cette activité,

de part ses effets d'entraînement, impulse donc beaucoup d'autres activités dans de nombreux secteurs économiques dans les centres urbains (Zalle, 1999).

c.) Contraintes liées au développement du Maraîchage

La production maraîchère est confrontée à plusieurs contraintes. Adégbola et Singbo (2001) distinguent les attaques parasitaires, les difficultés d'approvisionnement en intrants agricoles (fertilisants, produits phytosanitaires, etc.), la précarité des domaines exploités et des difficultés liées à l'arrosage manuel en période de saison sèche. Mais, la pression parasitaire constitue la contrainte majeure. Pour Zalle (1999), l'agriculture maraîchère est aujourd'hui remise en cause dans beaucoup de villes africaines. L'augmentation des rendements est souvent compromise à cause de l'importance des nuisibles. Du fait de l'importance des dégâts, la réduction des pertes devient un objectif prioritaire pour rentabiliser ces cultures. Dans de telles conditions, la protection des cultures est souvent faite à l'aide des pesticides chimiques de synthèse. En effet, l'utilisation d'agents chimiques (produits phytosanitaires) occupe la première place malgré les résultats de recherche obtenus dans le domaine de la lutte biologique (Affanou et al, 1990). Mais la lutte chimique contre les ravageurs et maladies des cultures maraîchères requièrent une attention particulière en raison des risques toxicologiques et de l'accumulation des résidus dans les produits de récoltes.

La pression parasitaire étant l'une des contraintes majeures auxquelles est confronté le maraîchage, on constate une utilisation excessive des pesticides chimiques de synthèse, sans respect des doses et des délais de rémanence (Zossou, 2004). Ce qui présente des risques d'intoxication et de pollution de l'environnement. Les maladies prédominent pendant la saison des pluies, alors qu'en saison sèche ce sont les insectes phytophages qui deviennent préoccupants. Certains parasites tendent à devenir endémiques (nématodes, teignes, viroses, cochenilles). L'intensité des dégâts occasionnés dépend largement de la capacité des maraîchers à maîtriser les techniques de lutte : les connaissances sur les méthodes de lutte, les ravageurs et les maladies sont généralement limitées (Moustier et al, 2003).

Notons par ailleurs que l'utilisation des pesticides chimiques de synthèse entraîne à Cotonou une contamination rapide de la nappe phréatique située à 1,5m du sol. Ces eaux de surface destinées à l'arrosage sont en effet suffisamment polluées

(renferment des parasites, sont infectées par des matières fécales et des urines, constituent des gîtes de moustiques) et sont sources de maladies et de pollution des cultures. Dans ces conditions, cette activité fait courir d'importants risques sanitaires et constitue un problème sérieux de santé publique. Sur le plan de la diversité biologique, les espèces végétales endogènes ont été remplacées par des cultures exogènes. Ce qui pose un problème d'identité floristique à la ville de Cotonou.

d.) Principaux organismes nuisibles qui menacent les cultures maraîchères

Le sol est habité de façon permanente par de nombreux organismes: animaux visibles à l'œil nu (vers de terre, larves d'insectes, mollusques) ou microscopiques, composant la microfaune (nématodes phytophages ou saprophages, collemboles, tardigrades, protozoaires). Il existe aussi une microflore composée de bactéries (dont le rôle est très divers selon les espèces), d'actinomycètes (procaryotes filamenteux), et de champignons, qui partagent avec les bactéries et les actinomycètes la tâche de décomposer les débris végétaux et animaux, pour donner finalement des nitrates, du gaz carbonique et des composés bruns, mal définis, désignés sous le nom d'humus. La plupart des membres de la microfaune et de la microflore sont saprophages ou saprophytes, vivant au dépend de la matière organique morte. Certains sont parasites des plantes, d'autres sont parasites des nématodes, des champignons. Ces diverses catégories de microorganismes sont reliées entre elles par des interactions très complexes: chaîne alimentaire, symbioses ou synergies, antagonismes, parasitismes. Les microorganismes parasites des plantes ne mènent pas en général dans le sol une vie active permanente. Leur conservation est assurée par des formes de résistance.

En ce qui concerne les cultures maraîchères, les organismes nuisibles peuvent être regroupés en deux grandes catégories: une première catégorie qui regroupe les organismes nuisibles (champignons, bactéries et virus) responsables des maladies; et une seconde catégorie qui regroupe les ravageurs animaux (acariens, insectes et nématodes), responsables des dégâts sur les cultures (SPV et GTZ, 1992).

2.2.2. La protection des cultures

Il existe une multitude de pratiques agricoles visant à protéger les cultures et les récoltes contre leurs parasites. Certaines d'entre elles sont basées sur l'utilisation

de moyens naturels : produits minéraux, végétaux ou animaux disponibles dans la nature, travail humain, insectes ou autres animaux utiles, etc. On les appelle pratiques de lutte naturelle ou de lutte biologique. D'autres pratiques sont fondées sur l'utilisation de produits chimiques qui sont des poisons pour les parasites visés. Certains de ces produits sont prélevés dans la nature, mais la plupart sont fabriqués dans les industries chimiques.

La lutte contre les parasites peut se faire avant que ceux-ci n'attaquent les plantes. On parle alors de protection des cultures ou de lutte préventive. En général, ce sont les méthodes de lutte préventives qui sont les plus efficaces et les plus rentables puisque qu'elles empêchent l'apparition des dégâts.

Parfois, il est nécessaire de lutter directement contre un parasite faute d'avoir pu éviter son développement. On parle de lutte curative : elle s'applique alors que la maladie est déjà présente ou que le parasite est déjà actif.

Le choix des moyens de lutte est guidé par :

- ✓ **L'efficacité économique** : la valeur de la production préservée grâce à la lutte antiparasitaire doit être supérieure aux dépenses engagées pour la lutte ;
- ✓ **L'efficacité technique** : les moyens de lutte doivent être bien adaptés aux résultats techniques qu'on recherche. Il ne sert à rien de vouloir tuer un champignon avec un insecticide ou de répandre un insecticide si l'insecte qu'on veut combattre n'est pas encore présent sur le champ ou au contraire s'il a déjà disparu.
- ✓ **L'efficacité écologique**. Certaines pratiques de lutte antiparasitaire respectent le milieu de vie, d'autres sont très destructrices. L'exemple du DDT est bien connu. Ce produit tue tous les insectes sans distinction, qu'il soit ravageur ou utile. De plus, il est un poison dangereux pour l'homme. Le DDT est donc techniquement efficace, mais biologiquement et écologiquement dangereux.

Selon Dupriez et al (2001), deux (2) grandes tendances s'affrontent dans l'évolution des lutttes phytosanitaires :

- ✓ Poussée à l'extrême, la première tendance est celle de l'artificialisation. Selon cette tendance, le sol est un substrat exclusivement réservé à l'une ou l'autre espèce. Il n'y a de vie utile sur le champ que celle qui augmente le rendement des plantes de cette espèce et de quelques êtres indispensables à son développement. L'espèce privilégiée est nourrie et protégée par toute

une gamme d'aliments et de médicaments produite en dehors du champ et du terroir. Même les semences sont artificialisées. Les logiques financières dominent la gestion des exploitations au nom du modernisme.

- ✓ La seconde grande tendance est celle d'une gestion systémique des ressources vivantes des terroirs. Les plantes cultivées sont placées dans un environnement qui respecte la biodiversité des espèces végétales, animales et microbiennes. L'agriculteur agit au jour le jour pour canaliser cette biodiversité à son avantage. Les résultats sont estimés aussi bien en quantité que par la diversité des productions alimentaires, fertilitaires et autres, qu'ils obtiennent principalement à partir des ressources du terroir. Les flux financiers existent, mais ne jouent pas un rôle central dans l'exploitation.

Pour la présente étude, ces deux approches sont combinées compte tenu des stratégies que développent les maraîchers face à la pression parasitaire ; selon Dupriez et al (2001), la lutte phytosanitaire est loin de se limiter à l'utilisation de coûteux pesticides. Elle est d'abord préventive : les techniques culturales sont au cœur de la prévention.

La lutte préventive, il faut le noter, est pratiquée de façon consciente ou non par presque tous les maraîchers (Zossou, 2004). En effet, plusieurs mesures sont prises par ses derniers au cours des techniques culturales en vue de limiter les attaques des cultures par les ravageurs et les maladies. Les différentes mesures observées sont :

- Pratique de rotation et des associations de cultures en vue de rompre les cycles parasitaires et de corriger les déficits du sol ;
- Choix des espèces et variétés résistantes à certains parasites et maladies ;
- Opérations culturales (labour, semis, repiquage, sarclage, fertilisation, arrosage ; etc.).

Dans le cadre de notre étude, l'association de cultures s'est révélée comme un facteur déterminant dans la réaction du maraîcher face à la pression parasitaire.

Par ailleurs, l'utilisation de ressources biologiques du terroir est prioritaire, lorsqu'il faut lutter contre les ravageurs sans exclure toutefois l'emploi raisonné de produits commerciaux à condition qu'il ne risque pas de détruire les équilibres écologiques du milieu.

2.2.3. La Pauvreté

La pauvreté, phénomène chronique ou passager, afflige environ un cinquième de l'humanité et plus particulièrement l'Afrique subsaharienne, une des régions les plus pauvres du monde où elle est essentiellement rurale (Khan 2000 ; FIDA 2001).

La complexité et la multi dimension de la pauvreté font qu'elle est une notion difficile à définir sans ambiguïté. Aussi, sa perception varie-t-elle d'un groupe d'individu à un autre, d'une société à une autre.

D'après le Fond International pour le Développement Agricole (FIDA 2001), la première distinction est celle qui est faite entre pauvreté absolue et la pauvreté relative. La première est l'impossibilité de répondre aux besoins essentiels pour la survie (nourriture, parfois logement, éducation ou santé) ; besoins qui se traduisent sous forme de certains biens et services fondamentaux ou d'un revenu minimum nécessaire pour les acquérir : seuil de pauvreté.

Quant à la pauvreté relative, elle est basée sur l'idée que les besoins fondamentaux varient, d'une part, en fonction de la stratification et du degré de division du travail dans la société, et d'autre part, en fonction de la prospérité globale : ici le seuil de pauvreté est déterminé par rapport au revenu moyen par habitant. Les partisans de ce dernier point de vue définissent la pauvreté comme un problème d'inégalité. Par conséquent, elle ne peut être éliminée mais plutôt elle peut être soulagée.

De la comparaison de ces deux notions, il ressort que la pauvreté absolue néglige les aspects distributionnels de la pauvreté contrairement à la pauvreté relative (FIDA 2001).

La pauvreté ne se réduit pas à un aspect monétaire (insuffisance des revenus ou des dépenses) mais elle s'exprime également en termes de développement humain. Dans cette perspective, le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD 1997) définit la pauvreté comme la négation des opportunités et des perspectives fondamentales sur lesquelles repose tout développement humain, telles que la chance de vivre une vie longue, saine, constructive et de jouir d'un niveau de vie décent, ainsi que la liberté, la dignité, le respect de soi-même et d'autrui.

Par ailleurs, la pauvreté peut être vue comme l'incapacité d'investir un minimum de ressources dans le but de maintenir ou d'améliorer la quantité et la qualité des

ressources de base (Reardon et al 1995). Les personnes à ressources productives limitées sont donc plus exposées.

Loin d'être statique, la pauvreté est le fruit d'un processus dynamique. Elle se caractérise habituellement par la privation à long terme de bien être, la vulnérabilité (risque élevés et faible capacité à y faire face) et l'impuissance (Lipton et Ravallion 1995 et Sen 1999 cités par Khan 2000). Elle concerne en priorité ceux et celle qui éprouvent des difficultés à s'intégrer au système socio-économique pour diverses raisons.

Le FIDA (1995 ; 2001) identifie divers facteurs (économiques, environnementaux, institutionnels) qui tendent à perpétuer la pauvreté. Au nombre des facteurs institutionnels, nous pouvons citer le manque d'accès au crédit, le manque d'accès à la terre et à l'eau, le manque de régimes équitables de fermage et de métayage, le développement insuffisant des marchés etc. le manque d'accès nécessaire au capitaux pour financer des activités rémunératrices agricoles et non pour faire face à des situations urgentes... est l'un des principaux obstacles qui opposent à l'amélioration du sort des ruraux pauvres.

Quant à Aho et al. (1997), ils identifient trois sources de pauvreté

- La dotation inégale en facteur de production (capital physique, financier et humain, accès aux connaissances technologiques nécessaires à l'utilisation optimale de ce capital, etc.) ;
- Le choix individuel des gens en termes d'allocation du temps entre le loisir et le travail, entre la consommation et l'épargne etc. ;
- L'inégalité d'accès aux chances de s'en sortir : il s'agit d'accès aux services essentiels (santé, éducation de base, eau potable) et d'accès aux opportunités économiques (micro crédit, marché, politique non discriminatoire envers les groupes les plus pauvres).

C'est en jouant essentiellement sur cette dernière source de la pauvreté qu'intervient la micro finance. En tant que stratégie de lutte contre la pauvreté, elle tente de rétablir les chances des pauvres d'accéder au crédit en offrant des crédits dont les conditions d'octroi tiendraient compte des réalités socio-économiques des pauvres.

2.2.4. La Micro finance

a) Définition et caractéristiques de la micro finance

Instaurée en tant qu'approche de développement économique qui s'intéresse aux hommes et femmes à faible revenu, la micro finance est une finance de proximité, un outil de réduction de pauvreté. Elle est supposée offrir des services financiers à petite échelle (micro crédits et micro épargnes) à une clientèle pauvre composée notamment de petits travailleurs indépendants en vue de les aider à augmenter leur productivité, accroître revenus et améliorer leur condition de vie (Ledgrewood, 1999 ; Robinson, 2001). En plus des services financiers, certaines institutions de micro finance proposent également des services d'assurance et de paiement. Notons qu'à ce rôle d'intermédiation financière, bon nombre d'institution associent un rôle d'intermédiation sociale à travers le regroupement de personnes, le renforcement de la confiance en soi, la formation dans le domaine financier et la gestion des compétences au sein du groupe (Ledgerwood 1999, Guérin 1999).

Les activités de la micro finance sont caractérisées par :

- Le faible montant de crédits et épargnes ;
- Les crédits successifs de montant croissants en fonction de la régularité des remboursements ;
- Le court terme des opérations d'épargne et de crédits ;
- Les formes de garanties spécifiques telles que la caution solidaire et l'épargne préalable obligatoire ;
- Le suivi du crédit favorisé par la proximité physique des IMF installées dans l'environnement de vie des populations et par la proximité sociale (dirigeants d'IMF et emprunteurs évoluent dans le même milieu social, surtout au niveau des Services Financiers Décentralisés Informels : SFDI)

Cependant, la micro finance existait et existe encore dans nos sociétés africaines. Elle revêt plusieurs formes : groupes d'entraide, initiatives de tontines, usure, etc. ces derniers représentent les formes les plus traditionnelles d'octroi de crédit et de mobilisation de l'épargne. Les groupes ou groupements d'entraide sont des organisations dont les membres cotisent de l'argent de façon périodique. La cagnotte est ramassée par des membres lorsqu'il est dans le besoin (maladie, décès, cérémonie, etc.) Quant aux initiatives de tontines, elles regroupent un

certain nombre de personnes qui se fixent la taille de la tontine et la versent de façon périodique. La somme est donnée à un membre généralement identifié par un tirage au sort. La situation de la première personne est donc semblable à un prêt contracté alors que celle de la dernière personne tirée au sort est semblable à un retrait d'épargne. Les tontines permettent généralement d'acquérir des biens matériels (vêtements, meubles, moyens de déplacement, etc) de renforcer ou de démarrer une activité économique ou de financer des festivités. Enfin l'usure est pratiquée par des individus qui prêtent à leurs clients de l'argent à des taux d'intérêts exorbitants pouvant aller de 50 à 300% par mois. Généralement sollicités en cas de difficultés financières extrêmes, les prêts obtenus auprès des usuriers ne sont pas destinés aux financements d'activités économiques.

La micro finance est pratiquée différemment suivant les contextes politique, socio économique et culturel dans lesquels elle se retrouve. Les difficultés qu'elles rencontrent varient par conséquent.

b.) Difficultés de la micro finance en Afrique de l'Ouest et du Centre (AOC)¹

Divers facteurs, et notamment une fâcheuse tendance héritée du passé, conduisent de nombreux candidats à l'emprunt, à assimiler le crédit à de l'argent gratuit; ce qui entrave le développement d'IMF viables. Au nombre de ces facteurs, nous pouvons citer :

- les faibles niveaux de taux de croissance du Revenu National Brut (RNB) par habitant: Deux fois moins élevés en AOC que dans les autres régions en développement, ils entraînent la limitation des possibilités d'investissement et d'emploi susceptibles d'être financées par des programmes de micro finance;
- la faible densité globale de population: Elle a pour effet l'accroissement sensible du coût de la fourniture de service d'épargne et de crédit. Un tel effet ne pourrait que réduire davantage l'accès des pauvres aux services d'épargne et de crédit. Mais la solution n'est certainement pas une politique de croissance du taux de natalité. Vu que nous ne produisons peu ou pas de richesses (faible Produit Intérieur Brut: pm), une pareille politique ne ferait qu'accentuer notre état de pauvreté ;

¹ In FIDA (2001)

- le coût très élevé du personnel qualifié: Il est dû en partie à des facteurs macro- économiques tenant à la compétitivité des salaires mais aussi à la pénurie du personnel qualifié. Par conséquent, il alourdit le coût de la fourniture de services financiers ;
- les faibles taux d'alphabétisation: Parmi les plus faibles du monde, ils rendent très difficile le développement d'une clientèle sûre.

Les facteurs ci-dessus cités semblent ne pas affectés le système micro financier traditionnel. Les IMF pourraient donc surmonter ces difficultés en s'inspirant des stratégies endogènes de micro finance desquelles elles ont beaucoup à tirer.

Ces dernières années, les caisses ou mutuelles de crédit dans la région ont obtenu des résultats encourageants dans les domaines de l'amélioration de la santé financière et de la mobilisation de l'épargne. Néanmoins, elles atteignent rapidement un certain nombre de limites lorsqu'il s'agit de toucher les pauvres et de mobiliser des fonds pour l'investissement rural (Sinzogan, 2000). Du fait que l'essentiel de leurs fonds provient de la collecte d'une épargne à court terme, les caisses ou mutuelles prêtent généralement avec une grande prudence en limitant leurs prêts à cinquante pour cent (50%) de leurs dépôts. Le reste des dépôts est alors placé auprès des banques commerciales. Du coup, il en résulte un important transfert de capitaux des milieux ruraux vers les villes, alors que c'est justement le contraire qui devrait se produire.

Dans l'objectif de limiter leurs coûts de fonctionnement, les caisses ouvrent peu de filiales dans les petits villages, si bien que la majeure partie de la population rurale se trouve privée de services financiers. Elle se tourne alors vers les offres traditionnelles de services financiers (usure, groupes d'entraide ou tontine) qui ne sont pas toujours de nature à favoriser le développement des activités économiques.

2.2.5. Le Micro crédit : Définition et caractéristiques

Le micro crédit est le service de crédit offert par des institutions de micro finance à une clientèle pauvre généralement exclue du système bancaire traditionnel. Ce prêt de faible montant renouvelable est destiné aux petits travailleurs indépendants pour les fonds de roulement ou la mise en place de petites activités (Ledgerwood, 1999).

En dehors de la faiblesse des montants, les micro crédits sont caractérisés par leur court terme (un à douze mois), leurs échéances de remboursement périodiques et régulières (journalières à semestrielles) et leurs formes spécifiques de garanties (épargne préalable, caution solidaire). A cet effet, les termes trop courts de crédit engendrent des coûts d'opérations de renouvellement du crédit trop élevés à la fois pour l'emprunteur et au prêteur (Isuwa, 2000). D'un autre côté, les échéances de remboursement sur courtes périodes et la petitesse des montants ne répondent pas souvent aux besoins d'investissement des ruraux, surtout dans l'agriculture. Par conséquent, le micro crédit est utilisé à des fins de consommation et dans une moindre mesure de fonctionnement ; il ne saurait se substituer au crédit agricole. On pourrait être amené à se poser des questions au sujet de son effet sur la population :

- Quelle est la durabilité de cet effet ?
- Quelle est son efficacité dans la réduction de la pauvreté ?

L'une des spécificités du micro crédit est la procédure de prêt collectif. En effet, l'innovation est la formation de groupes d'emprunteurs et l'usage de la responsabilité et de la surveillance mutuelle comme principes centraux devant guider les opérations financières (Sharma et Zeller, 2000). Cette innovation, grâce à la surveillance mutuelle au sein des groupes, permet aux IMF de suivre l'utilisation du crédit sans avoir à supporter de charges. Elle vise essentiellement la facilitation de l'accès d'un plus grand nombre de personnes à travers, emprunt aux groupes les plus défavorisés. Elle permet aussi de réduire les coûts de transaction et l'utilisation de la caution solidaire comme seules garanties. Néanmoins, le crédit de groupe montre ses limites. Les plus pauvres sont généralement écartés lors de la formation des groupes. Les gens sélectionnent ceux avec qui ils désirent former un groupe sur la base de leur connaissance de la probabilité avec laquelle ces derniers pourront rembourser leur prêt à temps et verser des épargnes. Ce système de crédit de groupe aurait atteint son objectif s'il ne conduisait pas à l'exclusion des plus pauvres (Montgomery, 1995 cité par Johnson et Rogaly, 1997).

Le maintien de la cohésion au sein du groupe est également essentiel pour le remboursement du crédit. Cette cohésion nécessite des réunions régulières des membres, chose qui n'est toujours facile à réaliser (Isuwa, 2000).

De ce qui précède, il ressort que le micro crédit malgré ses limites, permet de satisfaire une demande de crédit qui n'est pas prise en compte par les banques commerciales traditionnelles. Comme tout crédit, il a un rôle à jouer dans le développement, rôle qui est différemment interprété par les auteurs.

2.2.6. Bref aperçu de la micro finance au Bénin

Le secteur de la micro finance présente une grande variété d'initiatives et d'expériences en matière d'épargne et/ ou de crédit. Elles sont diverses par la taille, le degré de structuration, la philosophie, les approches, les objectifs, les groupes cibles, les moyens (techniques, financiers et humains) et l'environnement institutionnel (Agnikpé, 1998). Les IMF, offreurs de services micro financiers peuvent être classés en :

- Institutions mutualistes *et/ou* coopératives ;
- Institutions de crédit direct ;
- Organisations Non Gouvernementales (ONG) à volet micro finance ;
- Association de Services Financiers (ASF) ;
- Groupes ou groupements d'entraide.

La catégorie des institutions mutualistes *et/ou* coopératives comporte les coopératives d'épargne et de crédit (COOPEC), les mutuelles d'épargne et de crédit (MEC), les coopératives de tontines, les groupements coopératifs et pré-coopératifs, et récemment, les mutuelles de santé. Ces institutions sont essentiellement caractérisées par le rôle central de l'épargne dans le mode de financement du crédit. L'épargne revêt un caractère préalable dans cette politique de crédit. Beaucoup de praticiens estiment que la distribution de crédit à partir de l'épargne collectée est un moyen par lequel les IMF peuvent se développer durablement. Ce principe de fonctionnement repose sur deux éléments fondamentaux à savoir la disponibilité des ressources financières au niveau des membres et leur volonté à mettre ces ressources à disposition sous forme d'épargne. Les plus importantes initiatives mutualistes *et/ou* coopératives au Bénin sont des réseaux intégrés autonomes (institutions de base, structures centrales d'appui technique). En exemple, deux grandes fédérations peuvent être citées. La Fédération des Caisses d'Epargne, de Crédit Agricole et Mutuel (FECECAM) issue de la réhabilitation de la Caisse Nationale de Crédit Agricole (CNCA) regroupe une centaine de Caisses Locales de Crédit Agricole et Mutuel (CLCAM) et la Fédération

Nationale des Caisses Rurales d'Epargne et de Prêt (FENACREP) issue de l' ONG Sassakawa global 2000 qui compte aujourd'hui quatre vingt treize (93) CREP. Par ailleurs, il existe d'autres réseaux moyennement structurés tels que :

- le réseau des Caisses d'Epargne et de Crédit (CEC) encadré par le Projet d'Association et d'Entraide des Femmes (PAssEF) ;
- le réseau des Caisses Villageoises d'Epargne et de Crédit Autogérées (CA VECA) animées par le Centre Béninois pour le Développement des Initiatives de Base (CBDIDA);
- l'Union des Coopératives d'Epargne et de Crédit de l'Ouémé (UCEC-Ouémé) ;
- la Financière Agricole Coopérative du Mono (F AC-Mono) ;
- les petites mutuelles non affiliées en milieux urbains.

Enfin, d'autres jeunes coopératives d'Epargne et de crédit en milieux péri-urbains et d'autres petites unités isolées non affiliées à un réseau, émergent progressivement, avec l'appui des ONG internationales et locales.

Les institutions de crédit direct sont celles qui octroient des micro crédits non à partir de l'épargne collectée, mais de fonds de crédits. Elles sont peu nombreuses. Au Bénin, les plus importantes sont PADME, PAPME, etc. (Sinzogan, 2000).

Les ONG à volet micro finance sont nombreuses et répandues sur toute l'étendue du territoire national. Elles mènent généralement d'autres activités (éducation, santé, formation, etc.) auxquelles elles associent la micro finance. En général, elles ont pour groupe cible les femmes à qui les crédits sont octroyés. Sur le terrain nous constatons que certaines ONG ont une connotation politique et ne sont réellement fonctionnelles qu'en périodes de campagnes électorales.

Les associations de Services Financiers quant à elles ont été promues par le FIDA et expérimentées dans le cadre de différents projets (PADSA, PAGER et PROMIC). Elles prônent une forte mobilisation de l'épargne locale sous forme d'actions (Kodjo *et al.* 2003).

Enfin viennent les groupes et groupements d'entraide, initiatives de tontine et usuriers. De l'avis d'Agnikpé (1998), les structures mutualistes et/ou coopératives dominent largement le secteur micro financier au Bénin et restent leader.

2.2.7. Incidence de la micro finance sur la pauvreté

L'incidence de micro finance sur la pauvreté sera vue sous les angles théorique et pratique.

✓ Les effets attendus

Dénommées banques des pauvres à cause des faibles montants qu'elles allouent, les IMF à travers leurs actions, sont supposées être un outil de réduction de la pauvreté. A cet effet, Zeller (2000) stipule que l'amélioration de l'accès aux services financiers peut avoir deux principaux effets sur les ménages. D'une part, une telle amélioration peut augmenter le revenu attendu et partant la consommation, l'investissement et l'accumulation de biens. D'autre part, elle peut réduire les risques de non-satisfaction des besoins de base des ménages à faible revenu.

Johnson et Rogaly (1997) quant. à eux, pensent que la micro finance pourrait réduire la pauvreté en accroissant les revenus, en sécurisant revenus et moyens d'existence ou en donnant plein pouvoir aux personnes qui ont perdu contrôle et choix dans leurs vies. Abondant dans le même sens, Morduch (1999) souligne que la pauvreté pourrait être réduite par l'accès des ménages à faibles revenus aux services financiers. La majorité des emprunteurs s'auto emploient et les activités menées ont des impacts socio-économiques positifs sur leurs conditions de vie. .

La micro finance est donc identifiée comme une lueur d'espoir, une promesse pour toute la masse des pauvres. Mais, qu'en est-il en réalité? La réponse à cette question passe par une évaluation de l'impact de la micro finance.

✓ Evaluation de l'impact de la micro finance

Si la réduction de la pauvreté est un objectif de la micro finance, il est important de savoir comment et pour qui la pauvreté est réduite. L'évaluation rencontre des problèmes méthodologiques soulevés par bien d'auteurs.

Johnson et Rogaly (1997.) soulignent trois principaux problèmes auxquels l'on se voit confronter lors de l'analyse et de l'évaluation d'impact de la micro finance (notamment du micro crédit) :

- L'établissement de l'utilisation du crédit

Au cœur de ce problème, se trouve la fongibilité du cash qui est la possibilité que le crédit soit utilisé à des fins auxquelles il n'est pas destiné. En outre, les bénéficiaires ne sont pas toujours disposés à discuter ouvertement de leurs affaires financières. Soit, ils craignent que des actions soient entreprises contre eux, soit ils attendent un avantage quelconque de la part des IMF.

- *La mesure du changement*

Il est très difficile d'établir ce qui aurait pu arriver en l'absence du prêt. En effet, trouver un groupe témoin satisfaisant qui puisse être utilisé pour isoler les effets de l'accès aux services micro financiers n'est pas aisé (Sharma, 2000). Par ailleurs, la capture des impacts non attendus est problématique.

- *L'attribution de la causalité*

Du fait que d'autres événements et changements peuvent se produire pendant l'intervention de la micro finance, il est hasardeux d'attribuer tout changement à cette dernière. Des changements positifs pourraient être inhibés' ou rendus négatifs par d'autres facteurs du contexte local, macro-économique, social ou politique.

Néanmoins, différentes méthodes d'analyse d'impact de la micro finance sont proposées. Plusieurs études ont essayé de résoudre le problème en utilisant des méthodes quasi expérimentales, des approches qualitatives, des techniques de données en série longitudinale ou des instruments spéciaux qui mesurent l'accès au crédit (Sharma, 2000). Ledgerwood (1999) quant à elle juge que seule la combinaison des approches qualitatives et quantitatives peut permettre de résoudre ces problèmes. Les méthodes intégrées qui découlent de cette combinaison d'approches quantitatives et qualitatives consistent à associer l'étendue de l'approche quantitative et la profondeur de la l'approche qualitative.

- ✓ **Effets obtenus**

Les résultats issus des analyses d'impact sont souvent mitigés.

Le degré d'accès des ménages aux intrants de production complémentaires affecte l'impact du crédit. Des études réalisées au Bangladesh, Malawi et Madagascar confirment que l'accès au crédit n'a d'effets positifs sur les ménages pauvres que lorsqu'ils ont accès à d'autres intrants complémentaires : semences, eau d'irrigation, marché, etc. (Sharma, 2000). Il est également prouvé que la plupart des prêts contractés par les pauvres servent au financement des dépenses de consommation, notamment au cours des périodes de soudures. Le crédit utilisé de cette manière n'est tout de même pas perdu. Entre autres, il permet l'entretien de la main d'œuvre familiale qui constitue la plus importante force de travail au sein des ménages ruraux. Un renforcement de cette force de travail entraîne alors l'augmentation de la production.

L'accès au crédit ne peut aider le pauvre à sortir de sa pauvreté que lorsque ce dernier est économiquement actif, possède une sécurité économique. Ceci se ferait grâce à l'amélioration de la productivité ou la création de nouvelles sources de moyens d'existence (Johnson et Rogaly, 1999 ; Robinson, 2001). Par ailleurs, Morduch (1999) soutient que la micro finance est peut-être une importante aide aux ménages restés en dessous du seuil de pauvreté mais pas pour les indigents. Pour comprendre cela, il suffit de noter que les indigents ont un niveau initial de bien-être plus bas que les personnes situées juste en dessous du seuil de pauvreté. Leur accès au crédit s'en trouve par conséquent réduit.

De sérieuses réserves sont émises sur la capacité de la micro finance à atteindre les plus pauvres. En effet, des études faites en Bolivie par Navajas *et al* (2000) montrent que la majorité des IMF n'atteignent pas les plus pauvres, mais plutôt les pauvres situés juste en dessous du seuil de pauvreté. Le micro crédit n'est pas destiné aux pauvres des pauvres, aux plus illettrés des illettrés (Mosley et Hulme, 1998; Mensah, 2002). Une telle assertion ne vient que conforter la conclusion précédemment tirée par Morduch (1999).

Bien que le micro crédit soit de plus en plus inscrit au budget, il n'est peut-être pas la meilleure façon d'aider les Plus pauvres (Johnson et Rogaly, 1999). La question est de savoir si la micro finance est meilleure que d'autres projets de développement pour tous les pauvres.

2.2.8. Déterminants de la demande et de l'accès au crédit

a.) Déterminants de la demande de crédit

L'accès d'un individu à tout crédit ou micro crédit est subordonné à l'expression d'une demande de la part de ce dernier. La demande de crédit est par conséquent une étape importante à franchir avant l'obtention du prêt. Le nonaccès au crédit d'une personne pourrait tout simplement être dû à la non-expression d'une demande de sa part. Aussi, serait-il intéressant de connaître les facteurs qui affectent l'expression d'une demande de crédit par une personne ou un ménage.

Bomda (1998) cite plusieurs facteurs qui sont sensés avoir une influence sur la demande de crédit en zones rurales. Ces facteurs ont trait à l'environnement économique, aux caractéristiques socio-économiques et démographiques de la clientèle, aux caractéristiques des institutions impliquées dans les opérations d'octroi, de suivi et de recouvrement de crédit, et aux types de technologies

financières utilisées. Dans une étude réalisée au Cameroun, il analyse les déterminants de la demande de crédit suivant les secteurs financiers informels et semi-formels (SFI et SFS) et débouche sur les résultats suivants :

- ***Caractéristiques socio-économiques et démographiques de la clientèle***

Le niveau d'éducation, les équipements agricoles et l'activité menée par le client sont significatifs et positivement corrélés à la demande de crédit dans les deux secteurs financiers. L'âge, significatif dans les deux secteurs financiers est positivement corrélé à la demande de crédit dans le SFI mais l'est négativement dans le SFS. Quant à la superficie de terre disponible, son effet est significatif dans les deux secteurs avec un signe négatif dans le SFI et un signe positif dans le SFS.

- ***Caractéristiques des relations entre client et institution financière***

La distance entre l'institution financière et le client influence positivement et de manière significative la demande de crédit dans le SFS ; son effet est contraire dans le SFI. La durée des relations entre le client et l'institution financière et l'épargne effectuée les deux dernières années par le client sont significatives dans les deux secteurs avec comme signes respectifs les signes positif et négatif.

- ***Facteurs institutionnels***

La demande de crédit est influencée négativement et de manière significative dans les deux secteurs financiers par la liquidité des institutions. L'influence du facteur discrétion est significative et positive sur la demande de crédit dans les deux secteurs financiers tandis que celle du taux d'intérêt est négative.

Par ailleurs, Kodjo *et al.* (2003), après une étude réalisée au Bénin, affirment que la nature de la structure à laquelle appartient le producteur agricole et la garantie, le délai de remboursement, la diversification des sources d'information sur le crédit sont positivement corrélés avec la demande de crédit. Par contre, la taille du ménage, la source d'information possible de crédit et le niveau d'instruction influencent négativement la demande de crédit.

b.) Déterminants de l'accès au crédit

L'accès au crédit est favorisé ou défavorisé par un certain nombre de facteurs liés ou non aux caractéristiques des bénéficiaires.

La diversification d'activités et la possession de bovins influencent positivement l'accès au crédit. Par ailleurs, être femme, être membre d'organisation/structure

paysanne ou disposer de garantie matérielle facilitent l'obtention de crédit. Le taux d'intérêt affecte positivement l'accès au crédit (Kodjo *et al.* 2003).

Diagne *et al.* (1999) révèlent, après une étude réalisée au Malawi, que la valeur totale des biens du ménage n'a aucune influence significative sur leur accès au crédit. Par contre, la superficie de terres disponibles est positivement corrélée à l'accès au crédit informel. L'accès au crédit formel et informel diminue significativement avec l'augmentation de la part de la valeur des terres dans celle de l'ensemble des biens du ménage. La part de la valeur du cheptel vivant a le même effet sur l'accès au crédit informel. On en vient à la conclusion que la composition des biens du ménage est plus déterminante dans l'accès au crédit au Malawi que la valeur totale des biens. Par ailleurs, la taille du ménage, le ratio de dépendance, la distance entre le domicile du client et l'institution ainsi que celle entre son domicile et le centre commercial ont un effet négatif sur l'accès au crédit formel.

c.) Les limites de la micro finance dans la réduction de la pauvreté

Le faible niveau des activités génératrices de revenus, le manque de moyens financiers, l'exclusion au plan social, culturel et civil sont de saillants aspects de la pauvreté. Les populations qui se retrouvent dans une telle situation, pour s'en sortir, peuvent recourir aux micro crédits ou à d'autres services financiers de proximité, essentiellement fournis par les systèmes financiers décentralisés. Si l'on convient que les micro crédits concourent à l'entretien et au développement des activités génératrices de revenus de leurs bénéficiaires, il n'en demeure pas moins que l'épanouissement de ces derniers est tributaire du niveau de viabilisation de leurs milieux de vie. Les micro crédits, en effet, permettront de faire du commerce, de l'artisanat et grâce aux revenus que l'on tire de ces activités, de se nourrir, de s'habiller et à la rigueur de se loger. En principe l'individu devrait pouvoir se soigner et s'instruire également. Mais la seule possession des moyens financiers requis pour, ne suffit pas. Il ne se construira pas lui-même, par exemple, ni l'école, ni le centre de santé, encore moins la voie de desserte aux marchés. En somme, pour s'échapper effectivement à la pauvreté, les populations qui disposent de moyens financiers doivent pouvoir accéder aux services sociaux élémentaires, l'instruction et la santé entre autres. Mais la non disponibilité des infrastructures de santé, d'éducation, de loisirs, de l'électricité, de l'adduction d'eau qui sont du

ressort d'un Etat ou d'une collectivité locale, les maintient malgré leurs accès aux services financiers de proximité, dans l'exclusion, l'autre dimension de la pauvreté.

Divers facteurs, et notamment une fâcheuse tendance héritée du passé, conduisent de nombreux candidats à l'emprunt, à assimiler le crédit à de l'argent gratuit ; ce qui entrave le développement d'IMF viables. Au nombre de ces facteurs, nous pouvons citer les faibles niveaux de taux de croissance du Revenu National Brut (PNB) par habitant

CODESRIA - BIBLIOTHEQUE

CHAPITRE 3: PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE

3.1. Présentation géographique de la commune de Cotonou

La ville de Cotonou, objet principal de l'étude, est la capitale économique du Bénin. Constituant seul le département du Littoral, elle est située en bordure du Golfe du Bénin sur un cordon littoral sableux entre 6°21 de latitude Nord et 2°26 de longitude Sud. Elle est limitée au Nord par la commune de So-Ava (lac Nokoué), au Sud par l'Océan Atlantique, à l'Ouest par la commune d'Abomey-Calavi (Département de l'Atlantique) et à l'Est par la commune de Sèmè-Kpodji, (département de l'Ouémé), commune prise en compte d'une certaine manière dans notre étude du fait qu'elle abrite l'un des cinq (5) sites choisis (ViMaS : Village Maraîcher de Sèmè-Kpodji).

La ville de Cotonou est constituée d'une plaine littorale et d'un cordon littoral sablonneux contenant des zones humides et marécageuses associées à un important réseau hydrographique: le lac Nokoué et la lagune de Cotonou. Elle est traversée par un chenal (lagune de Cotonou) qui relie le lac Nokoué à l'Océan Atlantique. Ce chenal la divise en deux entités géographiques distinctes reliées par trois ponts.

La ville de Cotonou couvre une superficie de 79 km² dont 70% sont situés à l'ouest du chenal. La superficie urbanisée couvre 74% de l'ensemble de la ville. L'habitat occupe plus de 78% de ces superficies urbanisées, soit 60% de la superficie totale de la ville. La carte de la ville est présentée sur la page suivante.

Les zones d'investigation sont les périmètres maraîchers de Cotonou à savoir:

- le site maraîcher de Houéyiho ;
- le site maraîcher des Cocotiers ;
- le site maraîcher de Cadjèhoun;
- le site maraîcher de Sèkandji ;

3. 2. Caractéristiques physiques de la commune de Cotonou

3.2.1. Données climatiques

Les périmètres maraîchers de Houéyiho, Cocotiers, Cadjèhoun et Sèkandji font partie intégrante de la ville de Cotonou.

L'ensemble jouit d'un climat subéquatorial de type guinéen. Ce climat règne au Sud du Bénin jusqu'à la latitude de Savè. Il est caractérisé par la succession annuelle de quatre saisons:

- Deux saisons pluvieuses: une grande qui s'étend de fin mars à juillet et une petite qui va de septembre à novembre;
- Deux saisons sèches: une grande qui va de décembre au début mars et une petite qui s'étend d'août en septembre.

Il est important de noter que de nos jours, ce climat connaît beaucoup de modifications. Il serait donc difficile de dire avec précision la durée de chacune des saisons. La hauteur annuelle moyenne des pluies est de 1250 mm. Pendant les saisons des pluies, Cotonou connaît chaque année des problèmes sérieux d'inondation. L'une des raisons de cette situation est la proximité de la nappe phréatique (1,5m) de la surface du sol (Hounkpodoté et Tossou, 2001).

L'état hygrométrique de l'air est toujours élevé. L'humidité relative de l'air est de l'ordre de 65% à 97% au cours de l'année et ceci à cause de la présence de la mer. Les maxima absolus sont de 100% et sont surtout enregistrés pendant la période des grandes précipitations de l'année. Les minima absolus sont de l'ordre de 20% et sont enregistrés pendant la grande saison sèche, au cours de l'harmattan.

Les températures moyennes mensuelles varient de 20°C à 32°C. Les écarts de température avoisinent 3,8°C. Une chaleur remarquable s'observe de février à avril tandis que les mois de juillet à septembre sont les plus frais.

3.2.2. Données pédologiques

Les principaux types de sols rencontrés dans le département du littoral peuvent être regroupés en quatre classes distinctes:

- La classe des sols peu évolués : elle regroupe les sols du cordon littoral. Ce sont des sols qui sont chimiquement pauvres et ne peuvent être utilisés pour la production agricole.
- La classe des sols faiblement ferrallitiques ou terre de barre: ce sont des sols roux argileux, bien pourvus en matière organique sous forêt, mais qui accusent une baisse de fertilité assez nette après deux années de culture. La compacité des horizons profonds est assez forte et s'oppose à la pénétration racinaire.

- La classe des sols riches en hydroxydes: ce sont des sols ferrugineux tropicaux lessivés sans concrétions sur sables côtiers. Ils sont de couleur rouge, jaune et ocre ou à hydromorphie temporaire de profondeur. Ce sont des sols à haut potentiel de fertilité. Cette classe regroupe également des sols hydromorphes minéraux à taches sur sables côtiers ou à hydromorphie temporaire de surface, blancs à tendance podzolique. Malgré la déficience de drainage qui limite la mise en valeur de ces sols, certains sont très riches. C'est dans cette classe que se retrouvent les sols des périmètres maraîchers qui ont été l'objet de nos études.
- La classe des sols hydromorphes: ce sont des sols moyennement organiques, semi-tourbeux sur vases lagunaires. Ce sont souvent les sols des marais.

3.2.3. Diversité floristique

Sur le plan de la diversité floristique, les espèces endogènes ont été remplacées par des cultures exogènes et par les habitats, ce qui pose un véritable problème d'identité floristique à la ville de Cotonou. Sur les cordons littoraux, au niveau des quartiers centraux, la végétation naturelle a disparu au profit de l'urbanisation. Cependant, on note la présence à Cotonou des espèces telles que: *Elaeis guineensis* (palmier à huile), *Coco nucifera* (Cocotier), *Mangifera indica* (manguier) et d'autres arbres fruitiers. On observe également une pelouse à *Ipomea brasiliensis*, *Remirea maritima*, *Ipomea asarifolia*, *Chrysobalanus icaco*, *Paspalum vaginatum*, etc.

3.2.4. Aspect géologique

Les dépôts fluviaux et littoraux du cordon littoral sur lesquels la ville de Cotonou est située, représentent le résultat d'apports par les courants marins et fluviaux de sables de toutes sortes. Ces sols sableux remaniés par les vents sur les plages, forment un placage dunaire sur la façade littorale et datent du quaternaire récent. Leur puissance croît du début du plateau à l'Ouest pour atteindre environ 12 à 15 mètres à l'Est.

Le relief du cordon littoral a deux caractéristiques principales : dépressions longitudinales parallèles à la côte et bas-fonds érodés par l'écoulement des eaux pluviales qui communiquent avec le lac Nokoué.

3.2.5. Hydrographie

La ville de Cotonou est marquée par un système fluvio-lagunaire composé du lac Nokoué et de la lagune de Cotonou. Ce réseau hydrographique n'intervient pas dans la production maraîchère. Les cours d'eau ne sont pas exploités pour l'irrigation des cultures maraîchères. Ceci a pour cause l'éloignement des périmètres maraîchers de ces cours d'eau et l'absence de système d'irrigation adéquat permettant d'exploiter ce système hydrologique.

3.3. Caractéristiques humaines et économiques

3.3.1. Données socio-démographiques

Au dernier recensement général de la population et de l'habitat en février 2002, l'effectif de la population résidente dans le département du littoral est de 665100 habitants (323168 individus de sexe masculin et 341932 individus de sexe féminin) avec une densité de 8419 habitants par km². Le taux d'accroissement intercensitaire est de 2,17%. Le poids démographique de cette ville par rapport à l'ensemble du pays est de 9,82%. Les différentes tranches d'âges sont : 0 à 4ans (12,1%), 5 à 14ans (21,9%), 15 à 19ans (11,9%), 20 à 24ans (12,8%), 25 à 59ans (38%) et 60 ans et plus (3,3%).

Nous pouvons alors dire que la population de Cotonou est relativement très jeune. La tranche d'âge la plus représentée est celle allant de 25-59 ans; puis s'en suit celle allant de 5-14 ans.

La taille moyenne des ménages est de 4,31. L'effectif de la population active est 302.221 habitants; celui de la population en chômage est 7003 habitants. Le département du littoral est constitué de 13 arrondissements.

Les différentes ethnies rencontrées sont les Fon (62,6%), les Adja (19%), les Yoruba (11%), les Bariba (0,6%), les Dendi (1,1%), les Yomlokpa (0,7%), les Otamari (0,3%), les Peulh (0,1%) et autres tels que les Mina, les Péda etc (4,5%).

Il y a donc une prédominance des Fon à Cotonou. Les Adja et Yoruba s'en suivent; mais avec des pourcentages relativement faibles.

Les différentes religions observées sont par ordre d'importance: Catholique (63,8%); musulman (10,7%); protestant (4,8%); traditionnel (4,7%); autres (16,1%).

3.3.2. Organisation sociale et administrative

L'organisation sociale à Cotonou est en majorité différente de celle rencontrée dans les villages. A Cotonou, le type de structure sociale caractérisée par la collectivité ou des groupes socioculturels agglomérés dans les hameaux ou concessions et constitués de descendants d'un ancêtre commun tend à disparaître. Cet état de chose s'explique par la marchandisation et la monétarisation de l'économie très poussée dans les centres urbains. On assiste donc à un éclatement de la structure sociale collective et à l'érosion de l'autorité des chefs de famille. Ce qui abouti à une structure sociale réduite constituée par le ménage (père mères et enfants). Cette individualisation très forte à Cotonou a entraîné une différenciation sociale et économique (DAANE, 1997 cité par Hounkponou, 2003). Sur le plan administratif, la commune du Littoral est subdivisée après l'avènement de la décentralisation en 13 arrondissements avec un effectif de 143 quartiers. Les effectifs des populations de chaque arrondissement sont donnés dans le tableau 3

Tableau 1 : Populations des arrondissements de la commune de Cotonou

Arrondissement	Total	Masculin	Féminin
1 ^{er} Arrondissement	55 413	27 076	28 337
2 ^{ème} Arrondissement	53 708	26 106	27 602
3 ^{ème} Arrondissement	59 830	29 157	30 673
4 ^{ème} Arrondissement	39 012	19 460	19 552
5 ^{ème} Arrondissement	32 864	16 164	16 700
6 ^{ème} Arrondissement	71 085	34 686	36 399
7 ^{ème} Arrondissement	36 158	16 963	19 195
8 ^{ème} Arrondissement	37 631	17 895	19 736
9 ^{ème} Arrondissement	61 585	30 095	31 490
10 ^{ème} Arrondissement	41 806	19 737	22 069
11 ^{ème} Arrondissement	36 219	17 451	18 768
12 ^{ème} Arrondissement	76 217	37 191	39 026
13 ^{ème} Arrondissement	63 572	31 187	32 385

Source: INSAE, 2003

La commune est dirigée par une équipe communale composée du maire, ses adjoints et des conseillers. A la tête de chaque arrondissement, se trouve un chef d'arrondissement qui se charge de l'organisation administrative de l'arrondissement avec la collaboration de ses conseillers.

3.3.3. Economie de la ville de Cotonou

La ville de Cotonou étant la capitale économique du Bénin, elle constitue le siège de beaucoup de services étatiques, des grandes entreprises, des industries et de beaucoup d'autres activités. La présence dans cette ville d'un aéroport international; d'un port maritime; des institutions des Nations Unies telles que le PNUD, l'OMS, la FAO, l'UNICEF, le PAM; des ONG internationales; du marché international Dantokpa; etc.; joue un rôle considérable dans l'économie de cette ville. Le taux d'activité de cette ville est de 61,45% avec un taux d'emplois informels de 9,0% (ATLAS, 1997). Les entreprises immatriculées sont au nombre de 4086. Plus de 500 ONG sont en activité dans la ville. Les pôles d'activité sont les suivants : le commerce, l'hôtellerie et la restauration (30,79%), l'industrie manufacturière (21,12%), les entreprises BTP (8,09%), le transport et la communication (7,22%), l'agriculture et la pêche (2,16%) et autres services (29,46%).

Le pôle d'activité commerce, restauration et hôtellerie constitue la principale occupation de la population. L'agriculture et la pêche constituent le pôle d'activité où la population est la moins représentée. Cela se justifie par le fait que Cotonou est la plus grande ville du pays; et donc la ville la plus urbanisée où il existe plusieurs activités économiques.

Bien que développée sur de faibles superficies, l'agriculture urbaine à Cotonou comporte la production végétale, la production animale, la production halieutique, la transformation des produits agricoles et l'artisanat. On y rencontre aussi la combinaison de certaines composantes dans un système agro-forestier ou agro-pastoral.

La production végétale la plus en vue est le maraîchage, intensif, et se pratique sur huit grands sites situés au cœur de la ville et concentrant 87,90% des superficies et 86,87% des producteurs. Les caractéristiques de ces huit grands sites maraîchers de Cotonou se résument dans le tableau 4:

Tableau 2 : Les grands sites maraîchers de Cotonou

Site	Superficie agricole (ha)	Durée d'occupation	Nombre d'exploitants	Appartenance du domaine	Dangers éventuels
Houéyiho	15	29	334	ASECNA	Insécurité foncière, ligne de passage d'avions
Cocotiers	4	19	27	ASECNA	Insécurité foncière, ligne de passage d'avions
Cadjèhoun	2,5	21	42	ONEPI	Insécurité foncière
Kouhounou	2	13	23	CARDER	
Agla	2	11	19	CEB AKOSSOMBO	Haute tension
Gbégamey	2	26	30	OCBN	Insécurité foncière
Sèkandji	2	8	8	FAB	Insécurité foncière

Source: CARDER Atlantique, secteur Agricole de Cotonou, 2000 cité par Hounkpodoté et Tossou, 2001.

Notons que de nos jours, les effectifs de certains de ces sites ont augmenté. Par exemple, Cocotiers a un effectif actuel de plus de 44 maraîchers, Agla a un effectif actuel de 22 maraîchers et Gbégamey a un effectif actuel de plus de 35 maraîchers.

3.4. Présentation sommaire de la commune de Sèmè-Kpodji

La commune de Sèmè-Kpodji a été associée dans notre étude à cause du site maraîcher de Sèmè-Kpodji qui est l'un des cinq (5) sites choisis. Il est donc indispensable de présenter brièvement cette commune. Mais il faut également rappeler que le fait que ce site se retrouve dans une autre commune ne le distingue pas du point de vue des caractéristiques physiques des autres sites choisis qui sont situés dans la commune de Cotonou.

La commune de Sèmè-Kpodji est limitée au nord par la commune de Porto-Novo et les Aguégoué, au sud par l'océan atlantique, à l'Est par le Nigéria et à l'Ouest par la commune de Cotonou dont elle n'est distante que de 20km.

Sa population totale est de 8.563 habitants avec une superficie de 250km². Sa croissance démographique est de 4,41% avec une densité humaine de 298,2 habitants/ km². Les principales cultures sont le maïs, l'arachide, le manioc, la canne à sucre, les cocotiers, le niébé, la tomate, le piment, la patate douce. La superficie cultivée est de 6400 ha.

3.5. Situation de la production maraîchère à Cotonou

La ville de Cotonou s'est développée sans une réelle politique foncière (Hounkpodoté et Tossou, 2001). Le développement de cette ville dans le domaine agricole laisse croire à un développement anarchique comme signalé par plusieurs auteurs sur les autres capitales de la sous-région. Il s'en est suivi une perte des terres rurales qui a contraint beaucoup de paysans urbains à occuper des parcelles non bâties afin de subvenir à leurs besoins.

L'origine de cette agriculture urbaine remonte à 1972 où une organisation non gouvernementale Néerlandaise logée au Centre National et Horticole de Ouando (commune de Porto-Novo) a pris l'initiative d'organiser les maraîchers urbains. Le 05 janvier plus précisément de la même année, le domaine inoccupé de l'ASECNA a été identifié pour l'installation de deux cent (200) jardiniers rassemblés. L'ASECNA, à la suite de négociations, finit par accepter le principe mais sur contrat.

Avec trente cinq (35) personnes en 1972, l'effectif de ces maraîchers est passé à cent douze (112) en 1974 avec une superficie agricole utile (SAU) de 1200 m² par personne. La situation s'est accentuée avec la crise économique qui a conduit le pays au gel des recrutements à partir de 1987. Avec cette nouvelle donne, les déflatés, les diplômés et autres chômeurs se sont rués vers ces types d'activités.

La culture maraîchère se rencontre dans plusieurs quartiers de la ville mais est très concentrée dans les zones proches des marchés de consommation des légumes où les groupes de producteurs opèrent en coopératives. Brock (1999) cité par Parrot (2002) a identifié quinze (15) grands périmètres maraîchers. Ces sites sont permanents avec un bon entretien des superficies occupées. Les maraîchers de ces sites produisent en permanence des légumes (exotiques et locaux). Ils travaillent de façon efficiente et ont une bonne maîtrise des intrants utilisés, des techniques culturales (rotation, association, assolement, etc.). Bock (op. cit) ajoute que ces maraîchers sont des agriculteurs professionnels qui développent des stratégies pour

rendre compétitive leur activité agricole. Ces maraîchers ont bénéficié de l'assistance des agents du CeRPA (ex-CARDER) du secteur de Cotonou, de l'Agence Béninoise pour l'Environnement (ABE) et des ONG. Il faut signaler que la plupart des périmètres sont localisés aux abords de la mer sur des sols pauvres. Dans le même sens, Hounkpodoté et Tossou (2001) signalent que la production végétale la plus en vue est le maraîchage intensif qui se pratique sur huit (8) grands sites situés au cœur de la ville et concentrent 87,90% des superficies et 86,87% de producteurs. Les sites les plus importants sont les suivants :

- Houéyiho occupé depuis 1972 avec 15 ha soit 41,84% avec un effectif de 334 producteurs (59% du total).
- Cocotiers occupé depuis 1982 avec une superficie de 4 ha soit 11,5 % avec 27 exploitants soit 4, 76, %
- Cadjèhoun occupé depuis 1980 sur 2,5 ha avec 42 producteurs (7,4%)

Ces trois sites concentrent 60% des terres avec 71% des producteurs sur une superficie agricole utile (SAU) comprise entre 449 et 148 m² par exploitation. Les autres sites sont : Kouhounou, Agla, Gbégamey et Sèkandji concentrant 10 ha soit 27,90 % avec un effectif de 90 maraîchers soit 15,87 % dont le plus ancien est le site de Gbégamey. A ces différents sites, s'ajoute celui de Novotel de près de 25 ha qui est une occupation récente, mais dont l'occupation a été précaire.

Au total, environ 35,85 ha de SAU disponible sont exploités par 567 producteurs soit 632 m² en moyenne. Généralement avec la périphérie, cette superficie est de 856,93 m² avec un écart type de 748,16 m² et un coefficient de variation de 87,30 %, ce qui montre une forte variabilité de SAU disponible entre la pleine agglomération et la périphérie. En moyenne, les cultures maraîchères occupent 226,7 ha par an avec une variation de 86,66 ha et un taux d'accroissement annuel de 9,4%.

L'agriculture urbaine produit en moyenne 6.523,95 tonnes de légumes avec une variation de 2.592,28 tonnes par an. Le taux d'accroissement est de 96,9 %. Le maraîchage prend en compte une gamme étendue de cultures exotiques (chou, carotte, laitue, concombre, persil, poireau, haricot vert, etc.) et locales (amarante, gboma, vernonia, tomate, gombo, etc.).

On dénombre 715 maraîchers dont 567 sont organisés en groupements ou coopératives.

CHAPITRE 4 : CADRE METHODOLOGIQUE

La démarche méthodologique que nous avons adoptée dans le cadre de cette étude est d'une part, la tradition méthodologique de la démarche qualitative de recherche, enracinée dans la philosophie sociale, holistique, flexible, qui part d'une image de l'homme créateur qu'elle étudie de l'intérieur, et utilise le langage quotidien pour faire des interprétations subjectives (Danne *et al.* 1992) et, d'autre part la démarche quantitative pour tester certaines de nos hypothèses.

4.1 Les différentes phases de la recherche

4.1.1. Phase préparatoire

C'est la phase de revue documentaire qui consiste en la consultation et en l'exploitation d'ouvrages, d'articles publiés, d'études de cas, etc.

Pour ce faire, nous avons procédé à une fouille documentaire dans divers centres de documentation, notamment :

- Les bibliothèques de la Faculté des Sciences Agronomiques, du Département de Géographie et d'Aménagement du Territoire de la Faculté des Lettres Arts et Sciences Humaines, de l'Institut International d'Agriculture Tropicale ;
- Les centres de documentation de l'INSAE, de la FAO, de la Faculté des Sciences et Techniques (FAST) ;
- Enfin une navigation approfondie des documents référencés sur Internet, nous a permis d'avoir des informations très intéressantes sur notre thème de recherche.

Les résultats de cette phase nous ont permis de mieux appréhender les concepts à utiliser, et le contenu à leur donner ; d'identifier les aspects non encore ou pas suffisamment explorés de la conservation *in situ* des ignames sauvages. C'est au cours de cette phase que la problématique a été élaborée, le cadre théorique, les objectifs et les hypothèses de recherche précisés.

Signalons enfin que cette documentation a couvert toutes les phases de cette recherche.

4.1.2. Phase exploratoire

Au cours de cette phase une prospection de la zone d'étude a été faite, afin de constater la manifestation du phénomène à étudier. Une prise de contact avec les

producteurs ou groupements de producteurs, les IMF a été effectuée. Le questionnaire à utiliser pour la phase approfondie est testé. Aussi, cette phase a eu une importance capitale dans l'amélioration du questionnaire à utiliser pour la phase approfondie, ainsi que dans le choix des unités de recherche et la constitution de l'échantillon

Des entretiens participatifs ont permis de collecter des données sur la production maraîchère, les IMF et les contraintes auxquelles sont confrontés les producteurs.

Les principaux outils techniques de collecte de données seront les entretiens semi structurés et non structurés ainsi que les observations participantes.

C'est à la suite de cette phase que les sites retenus pour une étude approfondie seront sélectionnés sur la base de statistique agricole et d'intervention ou non de structures de micro finance.

Un pré-test nous a permis de finaliser le questionnaire d'enquête.

4.1.3. Phase d'enquête approfondie

C'est la phase active de la recherche. Elle est consacrée à l'exécution du protocole de recherche conformément à la méthodologie retenue. Elle a permis de collecter les informations nécessaires pour tester les hypothèses. Des observations participantes et des entretiens de groupe, nous ont également permis d'obtenir des informations complémentaires. Cette dernière phase a abouti au traitement des données collectées puis à l'analyse des résultats obtenus, en vue de la rédaction du rapport final qui est restitué.

4-2. Choix de la zone d'étude et échantillonnage

4-2.1. Choix du milieu d'étude

La zone retenue pour l'étude est la ville de Cotonou dans le département du littoral (Sud du Bénin) et ses environs. Ce choix se justifie par le fait que, sur l'ensemble du territoire national, le maraîchage est nettement plus intensif dans le Sud du Bénin et particulièrement à Cotonou (Hounkpodoté et Tossou, 2001). Notre étude s'est déroulée sur cinq (5) périmètres maraîchers à savoir: le site maraîcher de Houéyiho, le site maraîcher des Cocotiers, le site maraîcher de Cadjèhoun, le site maraîcher de Sèkandji et le site maraîcher de Sèmè-Kpodji.

Le site maraîcher de Sèmè-Kpodji se retrouve en fait dans la commune de Sèmè-Kpodji (département de l'Ouémé). Ce site est très proche de celui de Sèkandji. Il a

été retenu dans notre étude parce qu'il représente de nos jours l'un des plus grands sites maraîchers au sud du Bénin et se situe dans les environs de Cotonou. Sa création est l'un des résultats d'un atelier de Cotonou au cours duquel plusieurs organisations paysannes du sud Bénin ont amorcé une réflexion centrée sur l'analyse de leurs problèmes, préalable à la définition d'un programme d'action. L'UCP de Cotonou, majoritairement constituée de groupements maraîchers, a été pionnière dans ce processus de réflexion. A cause du problème crucial de manque de terre cultivable dû au phénomène d'urbanisation, le groupe thématique « foncier » a été renforcé au cours de l'atelier pour prospecter et négocier de nouveaux sites susceptibles d'accueillir les maraîchers de Cotonou en situation de précarité. Grâce au dynamisme de ce groupe, l'UCP a pu négocier et obtenir une superficie de 400 ha auprès de la station de recherche sur les cocotiers de l'Institut National de Recherches Agricoles du Bénin (INRAB) dans la localité de Sèmè-Kpodji. Les UCP du sud, de part leur désir de mettre en place des services appropriés à leurs membres ont amorcé un processus d'installation progressive de ses maraîchers sur le site de Sèmè-Kpodji. Une centaine de producteurs volontaires adhérents de l'UCP sont actuellement en cours d'installation. Simultanément, l'UCP prépare un dossier de financement pour répondre en partie aux divers besoins d'appui à ces installations.

Le fait d'aller jusqu'à cinq (5) sites nous permettra d'éviter les effets d'homogénéité qu'on pourrait avoir s'il s'agissait d'un seul site, ce qui pourrait porter des limites à notre étude.

4-2.2. Echantillonnage

Les enquêtes se sont déroulées auprès d'un échantillon de maraîchers retenus sur les cinq (5) sites enquêtés suivant un choix aléatoire. Cet échantillon a été constitué à partir de la liste des maraîchers.

En effet, nous avons procédé au niveau de chaque site à un tirage au sort de Vingt (20) maraîchers de la façon suivante : par site, les noms ont été reportés sur des bouts de papier à partir de la liste des maraîchers, et pliés de la même manière sans distinction. Puis s'en est suivi un tirage au sort (sans remise) de vingt bouts de papier. Ainsi les noms des maraîchers mentionnés sur ces papiers sont retenus dans l'échantillon. Soit un total de Cent (100) maraîchers enquêtés.

Des données ont été complétées par la suite par une enquête menée auprès de certaines revendeuses de légumes frais (environs une trentaine) choisies au hasard dans la ville de Cotonou en vue d'apprécier la disponibilité des produits maraîchers sur les marchés de Cotonou.

Enfin, des données ont été collectées auprès des institutions de micro finance sur le mode d'accès des maraîchers aux crédits et vérifier certaines informations fournies par les maraîchers.

4-3. Collecte des données

4.3.1 Sources de données

Les données socio économiques ont été collectées dans les sites maraîchers pendant sept semaines. Sur les sites, les informations ont été obtenues auprès des maraîchers. Nous n'avons pas manqué de faire appel à des personnes ressources, notamment les personnes âgées du milieu lorsqu'il s'agit de remonter l'histoire du maraîchage et de l'octroi de crédits.

4.3.2 Méthodes et outils de collecte des données

Nous avons adopté une démarche méthodologique qui combine l'approche qualitative et l'approche quantitative.

Les données concernent entre autres les informations relatives à :

- la description des systèmes de production,
- aux caractéristiques socio économiques et culturelles des maraîchers (sexe, âge, taille du ménage, nombre d'actifs agricoles, niveau d'instruction, ethnie, etc)
- Aux caractéristiques des différentes exploitations (intrants, superficies allouées, etc.)
- Aux caractéristiques des différentes institutions de micro finance ;
- A l'accès ou non des maraîchers aux crédits
- Aux différentes contraintes liées au financement du maraîchage ;
- A l'estimation du capital (coût du mode d'acquisition de la terre, coût d'achat de tout le matériel utilisé au champ).

Vue la diversité des unités de recherche sur lesquelles s'est penchée notre étude (le nombre d'Institutions de micro finance, le nombre de maraîchers et le nombre de site maraîchers), le principe de l'échantillonnage sera aléatoire et stratifié.

Les données socio économiques ont été collectées par entretiens non structurés, entretiens semi- structurés, entretiens structurés et observations participantes, qui sont des outils du Diagnostic Rural Participatif (DRP).

✓ *Entretiens non structurés*

Ces entretiens ont été utilisés à toutes les étapes de la recherche, et ont surtout permis de compléter les informations obtenues. Ils ont été utilisés surtout lors de la phase exploratoire, et nous ont permis d'avoir des informations d'ordre général.

✓ *Entretiens semi - structurés*

Les entretiens semi - structurés se basent sur un guide d'entretien portant sur les principaux thèmes à aborder avec l'enquêté. Ils ont été utilisés lors de la phase exploratoire pour recueillir les informations d'ordre général. Ces entretiens semi-structurés ont été utilisés en vue de permettre au maraîcher de répondre librement aux questions et dans le même temps, de ne pas s'écarter du sujet. L'avantage que ce type de d'entretien offre, est que les personnes enquêtées se sentent beaucoup plus à l'aise.

✓ *Entretiens structurés*

Les entretiens structurés ont été utilisés lors de la collecte des données au cours de la phase fine. Ils ont été menés de façon individuelle avec les chefs de ménage pour chaque catégorie d'acteurs. Les entretiens structurés sont basés sur des questionnaires, ce qui aide les enquêteurs à mieux orienter leurs discussions avec les enquêtés.

✓ *Observations participantes*

Elles nous ont permis de vérifier certaines informations recueillies, et aussi d'améliorer notre connaissance du milieu. L'observation participante pour mieux comprendre les réalités du maraîcher et de pouvoir collecter des informations comportant des concepts (des signes, des symboles, des mots) qui correspondent au cadre de référence des maraîchers, et

Elles se décomposent en deux cas de figure : Observation (chercheur est observateur) et interaction (chercheur est coacteur) (N'Sia, 1999).

Enfin, notons que la triangulation est intervenue à tous les niveaux de la recherche, pour vérifier la véracité des informations fournies par les enquêtés.

Tableau 3 : Méthodes de collectes, Groupes cibles et Données obtenues

Méthodes de collectes	Groupes cibles	Données obtenues
Entretiens semi structurés	Personnes ressources	<ul style="list-style-type: none"> - Activités dominantes - Diverses IMF intervenant dans l'agriculture - Perception des uns et des autres des IMF
Entretien semi structurés	Agents des IMF	<ul style="list-style-type: none"> - Ancienneté - Catégories de clients - Divers produits offerts - Conditions d'octroi de crédit - Stratégies de recouvrements et de financement de l'agriculture - Contraintes et préférences en matière d'offres de services financiers, etc.
Entretien structuré (Questionnaire)	Maraîchers de Cotonou et de Sèmè Podji	<ul style="list-style-type: none"> - Caractéristiques socio économiques - Indicateurs relatifs à la satisfaction des besoins de bases - Besoins de financements des maraîchers - Informations relatifs aux services financiers : micro crédit et micro épargne - Conditions d'accès au crédit, etc.

Source : Enquête Juillet - Août 2006

4.3.3. Outils et méthodes d'analyse des données

Dans le but d'atteindre les objectifs fixés pour la présente étude et de tester les hypothèses formulées, plusieurs outils et méthodes d'analyse des données sont utilisés. La statistique descriptive va permis de calculer les moyennes (mesure de la tendance centrale) et les écarts-types (mesure de la dispersion). Elle sera également utilisée à travers les tableaux de fréquences destinés à caractériser les variables relatives aux producteurs, à leurs exploitations et aux contraintes majeures auxquelles ils sont confrontés

◆ **Présentation des outils d'analyse**

✓ TEST DE L'HYPOTHESE 1

La première hypothèse de cette étude est relative à la variation des préférences de la clientèle maraîchère en services financiers suivant les systèmes de cultures utilisées par les concernées.

Ces préférences des maraîchers en services financiers ont été analysées avec le test d'indépendance de Ki- deux. Ce test permet de vérifier s'il existe une dépendance entre les préférences des maraîchers en services financiers et le système de culture utilisée par ce dernier. Au fait il s'agira de tester l'hypothèse H_0 : le système de culture utilisé par le maraîcher influence ses préférences en services financiers, contre H_1 : le système de culture utilisé par le maraîcher n'influence pas ses préférences en services financiers.

Les valeurs de Ki- deux calculées sont comparées aux valeurs théoriques de Ki - deux obtenues aux seuils de 5% et 10%. Si la valeur de Ki- deux calculée est supérieure ou égale à celle théorique, on admet que H_0 est vrai, c'est-à-dire que le système de culture utilisé par le maraîcher influence ses préférences en services financiers.

Les Ki-deux sont calculés à partir de la formule suivante

$X^2 = \text{Double somme de } j=1 \text{ à } r \text{ et de } j=1 \text{ à } k (O_{ij} - A_{ij})^2 / A_{ij}$

Avec :

O_{ij} = Fréquence réelle (observée) située dans la ligne de rang i et la colonne de rang j

A_{ij} = Fréquence attendue située dans la ligne de rang i et la colonne de rang j

r = nombre de lignes

k = nombre de colonnes

le degré de liberté est donné par l'équation $dl = (r-1)(k-1)$

✓ TEST DE L'HYPOTHESE 2

Le modèle Logit binomial

Divers modèles économétriques peuvent être utilisés pour la détermination de l'accès ou non des maraîchers aux crédits.

Les modèles les plus utilisés dans ces genres d'étude, sont entre autres les modèles de régression. Mais il se pose le problème de choix de modèle de régression, parce que n'importe quel modèle de régression ne peut être utilisé

pour n'importe quelle régression (Doucouré, 2001). C'est d'abord la nature continue et / ou discontinue des variables qui détermine le choix du modèle de régression. Ici, puisque la variable dépendante « Accès au crédit » est une variable qualitative, il faut donc recourir à des modèles économétriques propres aux variables qualitatives. Les plus utilisés sont entre autres les modèles Tobit, Probit et Logit. Les deux derniers modèles (Probit et Logit) sont très proches du point de vue caractéristique (Amemiya cité par Vodouhè, 2003).

Initialement, le Probit et le Logit ont été mis au point pour la description des modalités prises par une ou plusieurs variables qualitatives, notamment en Biologie. Mais ils ont une large application aussi bien en sociologie, en psychologie et en économie. Ainsi, le Logit a été utilisé dans plusieurs études de choix entre deux ou plus de deux possibilités. (Vodouhè, 2003 ; Kouévi, 2000 ; etc.)

Le choix n'est donc pas facile. Honlonkou (1999) et Vodouhè (2003) en sont arrivés à la conclusion que les deux modèles donnent des résultats similaires.

Mais dans le cadre de cette étude, nous choisissons le Logit compte tenu du fait qu'il a eu à faire ses preuves dans plusieurs études sur les déterminants socio économiques notamment celle de Avocèvou(2003) qui a porté sur les déterminants socio économiques de l'accès au micro crédit en milieu rural dans la commune de Zogbodomey au Bénin.

Ce modèle vise à estimer la probabilité d'accès au crédit. Ici, nous avons deux modalités pour notre variable dépendante (1 pour accès au crédit et 0 pour le non accès) alors, c'est le Logit binomial qui sera utilisé.

Le modèle se présente comme suit :

$$Y = f(x, e) \quad (3) \quad \text{Avec,}$$

Y = variable dépendante

X = matrice des variables susceptibles d'expliquer la variation de Y

e = erreur logistique de la distribution

L'analyse des résultats de ce modèle statistique porte essentiellement sur :

- **La qualité du modèle**

Plusieurs techniques sont utilisées pour juger de la qualité du modèle. Ainsi, elle peut être jugée par les seuils de significativité de la valeur du khi-deux ou le ratio de vraisemblance (LR) ou encore, le log du maximum de vraisemblable. A un seuil donné (1% ; 5% ou 10%), le modèle est globalement significatif, lorsque la

valeur du LR est supérieure à celle du khi-deux au même degré de liberté. Directement, le modèle est bon lorsque la probabilité du LR est inférieure à un des seuils ou bien lorsque la valeur du khi- deux donnée par le modèle est inférieure à celle de la table de khi-deux à des seuils ci- dessus cités.

- ***Le pouvoir de prédiction du modèle***

Il permet de confirmer l'adéquation du modèle pour l'étude. Il donne le pourcentage de vraies ou de fausses prédictions. Plus il y a de vraies prédictions, mieux on peut se servir des résultats du modèle pour faire des estimations.

- ***Les signes et leur signification.***

La valeur numérique des coefficients estimés n'a pas vraiment d'intérêt en soi, dans la mesure où ils ne correspondent pas aux paramètres de l'équation de la variable latente qu'à une constante multiplicative près (Doucouré, 2001). Par contre, les signes de ces coefficients sont importants. Ils indiquent si la variation associée influence la probabilité à la hausse ou à la baisse. Autrement dit, ces signes indiquent dans quel sens la variation de la variable explicative influence la variation de la variable expliquée. A chaque signe des coefficients, est associée une significativité qui revêt une grande importance. Elle est donnée par une probabilité qui indique dans quel intervalle de confiance on peut compter sur le signe. Cet intervalle peut être de 90% ; 95% ou de 99% selon que la probabilité associée au signe est respectivement inférieure à 10% ; 5% ; 1%.

- ***Les effets marginaux des variables explicatives***

Ces effets donnent une idée du poids relatif de chaque variable explicative dans la variation de la variable dépendante. On retient donc dans le cadre de cette étude, que le choix de la méthode de conservation participative dépend de certains facteurs socio économiques.

4.3.4. Méthode d'analyse

Les données à collecter sont quantitatives et qualitatives. Elles sont essentiellement de sources primaires. Cependant, certaines données secondaires proviennent de la littérature déjà existante. Les données primaires vont concerner entre autres les caractéristiques socio-culturelles des acteurs sociaux impliqués (religion, âge, niveau d'instruction, composition des ménages agricoles concernés, ethnie, etc.), l'historique des localités concernées, les différents besoins des maraîchers, les besoins de financement des maraîchers, le système de production,

les systèmes de cultures, les déterminants de l'accès des maraîchers au crédit de micro finance, etc.

Les données ont été saisies dans le logiciel EXCEL et analysées avec le logiciel SPSS 12.0

Concernant l'Hypothèse 1, les variables recensées décrivent les besoins de financement et les systèmes de production des maraîchers.

Concernant l'hypothèse 2 sur les déterminants socio économiques de l'accès au crédit l'estimation de ce modèle se fera en deux étapes :

- Estimation avec toutes les variables susceptibles d'expliquer la variable dépendante.
- Purification du modèle pour obtenir un modèle final valable.

La forme théorique

ACCRED = $b^{\circ} + A b_i$ avec

ACCRED = Variable dépendante binaire (accès = 1 ; non accès =0)

b° = Terme constant

A = Vecteur de variables susceptible d'affecter l'accès des maraîchers

B_i = Vecteurs des coefficients estimés

La forme fonctionnelle est

ACCRED = $b^{\circ} + b_1 \text{TAUINT} + b_2 \text{GARANT} + b_3 \text{ACTPRIN} + b_4 \text{SEXE} + b_5$

$\text{MONNAXO} + b_6 \text{REVAN} + b_7 \text{NIVINST} + b_8 \text{NAEXP} + b_9 \text{ENCARV} + b_{10}$

$\text{SUPEMB} + b_{11} \text{ECHREM} + b_{12} \text{TYPELE} + b_{13} \text{DELET} + b_{14} \text{COUPRO} + b_{15}$

$\text{APGRC} + \mu_i$ (2)

Avec :

TAUINT = taux d'intérêts appliqués par les IMF ;

GARNT = garanties exigés par les IMF ;

ACTPRIN = activité principale ;

SEXE = sexe du maraîcher ;

MONMAXO = montant maximal octroyé ;

REVAN= revenu annuel du maraîcher ;

NINST = niveau d'instruction du maraîcher ;

NAEXP= le nombre d'années d'expérience en maraîchage ;

ENCARV = encadrement par un service de vulgarisation;

SUPEMBL = superficie moyenne emblavée par le maraîcher ;
 ECHREM = échéance de remboursement ;
 TYPELE = présence de légumes exotiques ;
 DELET = délai d'étude du dossier du crédit
 COUPRO = coût de la procédure de demande de crédit
 APGRC = appartenance à un groupe coopératif;
 μ_i = le terme de l'erreur.

✓ Modèle analytique

Pour cette étude, ce modèle vise à déterminer les facteurs socio-économiques qui déterminent l'accès des maraîchers aux crédits de micro finance. L'étude porte sur la décision d'octroi ou non de crédits aux maraîchers.

Soit Y cette décision, X désigne la matrice les variables explicatives de ce choix (âge, superficie disponible, la présence de légumes exotique, l'appartenance à un groupement associatif, niveau d'instruction, etc.)

Y peut prendre la valeur un (1) si le maraîcher a accès au crédit et zéro (0) si la personne n'est pas accès.

Le modèle se présente comme suit :

$$Y = \frac{e^{X_{ik} \beta_{ik}}}{1 + e^{ik\beta_{ik}}} \quad (4)$$

X_i = variables explicatives ;

K = indice du milieu dans lequel s'est effectuée l'étude. Il intervient dans les milieux présentant une grande variabilité ;

B est le vecteur du paramètre i estimé dans le milieu d'étude (k).

L'estimation du modèle est faite par la loi du maximum de vraisemblable, avec le logiciel SAS 8.1.

✓ Modèle empirique

La variable dépendante ACCES AU CREDIT prend la valeur un (1) si le maraîcher a accès au crédit et zéro (0) si non

La corrélation est jugée positive, lorsque l'enquêté a accès au crédit et négative dans le cas contraire.

Les variables explicatives et les hypothèses se présentent comme suit :

AGE : est la variable qui mesure l'âge de l'individu. Plus on est âgé, plus on peut avoir conscience de ce que l'on fait et de ce que l'on veut. L'âge est alors soupçonné positivement corrélé avec l'accès au crédit.

SITUMATRI définit le statut matrimoniale de l'enquêté. Les mariés doivent être plus responsables que les non mariés qui eux n'ont aucun engagement.

Elle prend la valeur un (1) si l'individu est marié et la valeur zéro (0) dans le cas contraire.

NINST: Nous attendons de façon évidente un signe positif de la variable niveau d'instruction du maraîcher. Elle serait donc corrélée positivement avec la variable dépendante Accès au crédit.

Elle prend la valeur un (1) si l'individu est marié, et la valeur zéro (0) dans le cas contraire.

ACTPRIN est la variable qui désigne l'activité principale effectuée par le maraîcher. Il est attendu de cette variable un signe négatif.

SUPTER : est une variable continue qui mesure la superficie de terre emblavée par le maraîcher (ha). Elle représente une importante variable dans l'accès au crédit. En effet, la disponibilité de terres détermine pour une large part l'acceptation des IMF a octroyé ou non du crédit aux maraîchers. Elle sera corrélée positivement avec la variable dépendante.

RELIGION est la variable qui désigne la religion pratiquée par l'enquêté. Elle sera corrélée négativement avec la décision d'octroi de crédit aux maraîchers

TAUINT est la variable qui mesure le taux d'intérêts appliqués par les IMF. Elle sera corrélée positivement avec la variable dépendante ;

GARNT est la variable qui désigne les garanties exigés par les IMF. C'est un grand facteur de résistance d'octroi de crédits par les IMF. Elle sera corrélée positivement avec la variable dépendante ;

MOMAXD est le montant maximal demandé. Il est attendu de ce paramètre un signe négatif. Le montant sera fonction du compte d'exploitation présenté.

REVAN est la variable qui désigne le revenu annuel du maraîcher. Elle permet de ne savoir si l'intéressé peut détourner d'objectifs aux crédits à lui alloués par les IMF. Elle sera corrélée négativement avec la variable accès aux crédits.

NAEXP est la variable qui désigne le nombre d'années d'expérience en maraîchage. Elle sera corrélée négativement avec la variable dépendante.

ENCARV désigne l'encadrement du maraîcher par un service de vulgarisation en termes d'assistance technique. Cela permet d'avoir une idée sur la réussite de l'exploitation. Cette variable sera corrélée négativement avec la variable dépendante accès aux crédits

APGRC. Elle désigne l'appartenance à un groupe coopératif. C'est dans le cadre des cautions solidaires que cette variable a tout son sens. Elle sera corrélée positivement avec la variable dépendante.

Les données collectées, leur nature, leur code, leurs modalités et leurs signes probables sont résumés dans le tableau n°4.

Tableau 4 : Les données collectées, leur nature, leur code, leurs modalités et leurs signes

Noms de la variable	Type	Code	Modalités	Signes attendus
Variable dépendante				
Accès aux crédits	Binaire	ACCRED	1 = si l'enquêté a accès et 0 si non	
Variables indépendantes				
Age de l'enquêté	Continu	AGE	/	+
Situation matrimoniale	Binaire	SITUMATR	1 si marié ; 2 si non	+
Niveau d'instruction	Binaire	NIVSCOLA	1 si instruit ; 0 si non	+
Activité principale	Binaire	ACTPRIN	1 = si maraîchage ; 0 = si non	
Superficie de Terre emblavée	Discret	SUPTER		+
Religion	Binaire	RELIGION	1 = Religion moderne ; 0 = si non	-
Taux d'intérêts appliqués par les IMF	Discret	TAUINT	/	+
Garanties exigés par les IMF ;	Discret	GARNT	/	+
Montant maximal	Continu	MOMAXD	/	+

demandé				
Revenu annuel du maraîcher	Continu	REVAN	/	-
Nombre d'années d'expérience en maraîchage	Continu	NAEXP	/	-
Encadrement par un service de vulgarisation	Binaire	ENCARV	1= si le maraîcher est encadré et 0= si non	-
Appartenance à un groupe coopératif	Binaire	APGRC	1= si oui et 0= si non	+

Source : Données d'enquête Août -Septembre, 2006

Les signes proposés tiennent compte des informations obtenues sur le terrain et à travers la littérature.

Le tableau n°5 fait une présentation synoptique des outils d'analyse selon les objectifs et les hypothèses.

Tableau 5 Outils d'analyse par hypothèses et par objectifs

Objectifs	Hypothèses	Outils d'analyse
O1	/	Analyse descriptive
O2	H1	Test de khi - deux
O3	H2	Analyse de régression logistique

Source : Données d'enquête Août -Septembre ,2006

4-4. Limites de la recherche et fiabilité des données collectées

4.4.1. Limites des données

Les données primaires utilisées proviennent essentiellement des enquêtes effectuées sur le terrain. La durée des enquêtes, la période du déroulement des enquêtes (période pluvieuse et donc d'intense activité maraîchère), la petite taille des échantillons et le peu de données secondaires économiques disponibles dans la filière sont les quelques insuffisances liées aux données.

Par ailleurs malgré toute la rigueur observée dans la collecte des données, elle comporte certainement des insuffisances.

Nous avons dû faire face également à la réticence de certains maraîchers qui avouent être exaspérés par les enquêtes pour lesquelles ils sacrifient leur temps de travail sans être rémunéré et sans être informés des résultats.

4.4.2. Fiabilité des données collectées

La méthodologie suivie pour cette étude a ses limites. Le travail ayant porté sur un secteur clé du développement et de la réduction de la pauvreté : micro finance et maraîchage.

Certaines informations ont été obtenues par jeu de question- réponse basé sur la mémoire des enquêtés.

Bien que les conditions du déroulement des enquêtes aient une importance capitale dans la fiabilité des résultats, la bonne foi de l'enquêté joue ici un grand rôle. Nous avons fait confiance à certains endroits à cette bonne foi.

Néanmoins, nous pensons tout de même que les informations reçues reflètent la réalité du milieu d'étude, et qu'elles sont suffisantes pour l'usage que nous voulons en faire dans le présent travail.

CODESRIA - BIBLIOTHÈQUE

CHAPITRE 5 : CARACTERISTIQUES DEMOGRAPHIQUES ET SOCIO ECONOMIQUES DES MARAÎCHERS ENQUETES

5.1. Caractéristiques démographiques des exploitations

5.1.1. Age des maraîchers enquêtés

L'âge des producteurs est compris entre 16 et 79 ans. La moyenne d'âge est de 43,67 ans ($\pm 12,67$) pour tout l'échantillon.

L'activité maraîchère est exercée par des personnes relativement jeunes car environ 80 % d'entre elles ont moins de 45 ans. Toutefois, les personnes âgées représentent 25% des maraîchers enquêtés. Cette forte proportion de jeunes impliqués dans le maraîchage s'expliquerait par les crises de chômage que traverse le pays ces dernières années. Ces observations confirment les résultats de Hounkpotodé et de Tossou (2001) indiquant que la production maraîchère est principalement l'occupation des jeunes diplômés sans emploi et autres fonctionnaires à bas salaire pour qui l'activité constitue un appoint non négligeable pour le revenu et l'alimentation.

Le tableau n°6 indique la distribution des âges des maraîchers.

Tableau 1 : Distribution des âges des maraîchers.

Age (ans)	Effectif	Cumul
Inférieur à 20	10	10
20 - 25	7	17
26 - 30	16	33
31 - 35	17	50
36 - 40	21	71
41 - 45	11	82
Plus de 45	18	100
Total	100	-

Source : Résultats d'enquête, Août - Septembre 2006

5.1.2. Sexe des maraîchers enquêtés

Les maraîchers de la ville de Cotonou sont essentiellement des hommes soit 81,66% de l'échantillon pour 19,33% de femmes. Cette situation n'est pas limitée au seul cas de l'activité maraîchère mais s'observe dans l'agriculture urbaine en général. En effet, pour les femmes, cette activité est contraignante et nécessite beaucoup d'investissement. C'est pourquoi, elles préfèrent la commercialisation qui relativement facile et plus rémunératrice.

5.1.3. Situation matrimoniale des maraîchers enquêtés

Les chefs d'exploitations maraîchères sont mariés pour la majorité soit 73%. Les célibataires représentent 11% de l'ensemble. La proportion restante est constituée des divorcé(e)s et veuf (ve)s. Le tableau 7 présente les résultats.

Tableau 2 : Situation matrimoniale des maraîchers

Situation matrimoniale	Effectif
Marié	73
Célibataire	11
Divorcé	6
Veuf (ve)	10
Total	100

Source : Résultats d'enquête, Août - Septembre 2006

5.2. Caractéristiques socio-économiques des exploitants

5.2.1. Niveau d'instruction des chefs d'exploitation

La plupart des maraîchers (soit 60% des enquêtés) ont un mis pied dans une salle de classe. Cette proportion est relativement faible chez les femmes (environ 43%).

Environ 5% des exploitants enquêtés ont un niveau supérieur et sont essentiellement de sexe masculin. Malgré ce niveau d'instruction très élevé, aucun d'eux n'a reçu une formation relative au maraîchage avant de débiter l'activité. En effet, l'apprentissage de l'activité se fait auprès de proches parents ou d'amis. C'est au cours de l'activité que certain (20%) ont reçu une formation organisées par des ONG. La proportion de ceux ayant atteint l'école primaire est plus élevée.

Tableau 3 : Niveau d'éducation des producteurs

Niveau de scolarisation	Effectif
Non scolarisé	22
Alphabétisation	19
Ecole primaire	46
Autres	13
Total	100

Source : Résultats d'enquête, Août - Septembre 2006

5.2.3. Expériences dans le domaine maraîcher

Soixante-dix-sept pour-cent (77%) des maraîchers enquêtés, ont une expérience de dix ans au moins dans cette activité. Il apparaît, que les exploitants enquêtés ont une expérience plus ou moins longue dans la production maraîchère. L'expérience des exploitants dans la production maraîchère, est utile pour cette étude, parce qu'elle sert de critère pour évaluer les stratégies développées par ces acteurs pour le financement de leur activités.

Tableau 4 : Expériences des maraîchers

Age (ans)	Effectif	Cumul
1 - 5	15	15
6 - 10	19	34
Plus de 10	66	100
Total	100	-

Source : Résultats d'enquête, Août - Septembre 2006

5.2.4. Autres activités exercées

Le maraîchage représente l'activité principale de la majorité (soit 80%) des maraîchers enquêtés. Les 20% restants sont constitués de fonctionnaires, de pêcheurs, d'ouvrier, d'artisans et autres.

En ce qui concerne les autres sources de revenus des exploitants, à part les revenus générés par le maraîchage, près de 75% des enquêtés exercent au moins une activité secondaire en dehors du maraîchage. Cette diversification des sources de

revenus est une attitude importante pour lutter contre le risque qui est très élevé dans ce genre d'activité.

5.2.5. Financement de la production maraîchère

Le maraîchage tout comme les autres activités agricoles, nécessite des investissements. Le crédit agricole a donc un rôle important dans ce type d'activité. En général, les maraîchers ont beaucoup plus recours à des fonds propres pour le financement de leurs activités de production. Une proportion non négligeable (20%) des exploitants bénéficie d'un type de financement spécial. En effet, il s'agit d'un "contrat" dans lequel certaines commerçantes préfinancent une partie de la production en début de campagne, et qui contraint les maraîchers à leurs livrer leurs productions.

Les systèmes de crédit rencontrés dans la zone d'étude peuvent être classés en deux grands groupes à savoir : les crédits formel et informel. Le crédit formel est assuré par des institutions reconnues et autorisées. A ce niveau, seulement 17% des exploitants dans notre échantillon ont pu bénéficier, de crédit formel. Ce dernier, est alloué par des institutions de micro finance telles que : PADME, ASF, FINADEV, CLCAM et quelques mutuelles.

Quant au crédit informel, les acteurs impliqués sont constitués de personnes physiques. Ce type de crédit est alloué par les parents, les amis, les usuriers et les tontiniers. Les taux d'intérêt appliqués à ce niveau peuvent atteindre 100% voire 150% de l'emprunt initial (Gathak & Ingescent, 1984). Près de 80% des maraîchers enquêtés affirment avoir bénéficiés au moins une fois de ce type de crédit.

Une étude approfondie montre qu'à ce jour, il n'est pas un crédit adopté à l'activité maraîchère. Plusieurs raisons expliquent ces contraintes liées aux crédits. Il s'agit de la grandeur de la garantie personnelle (convention d'achat de carrés, montant de la garantie supérieur au moins à trois fois le montant du crédit...), le faible crédit octroyé (généralement 50.000 francs CFA en moyenne), le taux d'intérêt élevé (13% l'an) et le délai court de remboursement du crédit (deux à trois mois).

La plupart des institutions de microfinance ne sont pas encore prêt à investir dans ce secteur compte tenu du risque élevé. Elles préfèrent investir dans les activités où le taux de risque est plus ou moins faible comme le commerce.

5.3. Systèmes de production et stratégies d'exploitation

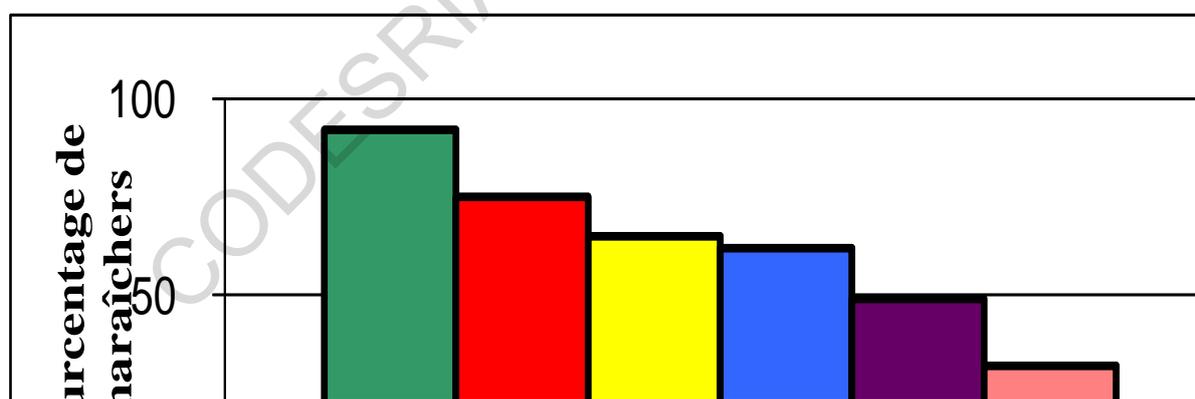
5.3.1. Principales spéculations

Les principales cultures pratiquées dans la zone urbaine et périurbaine de Cotonou sont relatives à la production des légumes (locaux et exotiques), la production des plantes ornementales et quelquefois certaines cultures annuelles notamment le maïs et le manioc. Les cultures maraîchères sont celles qui occupent plus les producteurs afin de répondre de façon efficace à la demande alimentaire de la population urbaine. Au nombre de ces cultures, nous pouvons citer :

- Des légumes feuilles, à la fois locaux (gboma, amarante, soma, vernonia,) et exotiques (laitue, chou pommé, poireau)
- Des plantes aromatiques (persil, basilic, menthe, thym, etc)
- Des légumes bulbes et racines (oignon, carotte, le gboma, betterave, radis, etc)

Le graphe 1 présente les spéculations cultivées et les pourcentages de maraîchers enquêtés qui s'y adonnent.

Graphe 1 : Pourcentages des maraîchers enquêtés selon les différentes cultures pratiquées.



De la lecture du graphe, il ressort que les principales spéculations cultivées sont :

- En ce qui concerne les cultures exotiques : la laitue, la carotte et le chou ;
- En ce qui concerne les cultures locales ou traditionnelles : le gboma, l'amarante et le vernonia.

5.3.2. Systèmes de cultures

✓ *Association des cultures*

Elle est effectuée pour tous les types de légumes, mais surtout pour les légumes locaux. Les principales associations s'observent avec le Gboma, la tomate et la laitue. Ainsi, on peut observer des associations : Gboma-Amarante, Gboma-vernonia ; Gboma- Laitue. La tomate et la laitue sont des spéculations auxquelles sont associées de nombreuses autres. En effet, la laitue ou la tomate sont installées seules ou en association sur les planches (laitue-tomate, laitue-piment) ; le crin-crin et l'amarante sont ensuite semés dans les espaces vides des planches. Pour les légumes exotiques, les associations se font surtout autour de la laitue : chou-laitue, carotte-laitue. Les associations chou et cultures locales sont très rares.

Les raisons qui expliquent ces associations sont :

- Le désir d'obtenir rapidement des revenus issus de la vente des légumes à cycle court pour financer la campagne maraîchère ou d'autres activités ;
- L'utilisation rationnelle de la planche et des pesticides ;
- L'association entre deux cultures permet d'accorder un entretien plus rigoureux à celle qui n'en bénéficie pas lorsqu'elle est seule.

✓ *Rotation des cultures*

La principale culture de tête de rotation est le chou auquel succède le plus souvent la laitue. Dans une moindre mesure la carotte. La rotation se justifie par le fait que les spéculations qui demandent beaucoup d'entretien ne doivent pas être installées au même moment (cas du chou et de la carotte) et aussi pour une utilisation judicieuse de l'espace disponible (si la carotte a un mois, on peut y repiquer du piment et si ce dernier a deux mois, on sème le gombo). Toutefois, l'amarante ou le Gboma peuvent être utilisés en tête de rotation ; dans ce cas, ces spéculations constituent des moyens de lutte contre les parasites.

5.3.3. Facteurs de production

✓ *La terre, le principal facteur limitant*

L'accès au foncier est le premier facteur de différenciation des revenus. C'est aussi le facteur qui détermine la capacité à prendre des risques, en particulier pour produire en saison des pluies (Moustier et al, 2003). L'UCP de Cotonou rassemble près de 1000 maraîchers exerçant en milieu majoritairement intra urbain. La plupart des exploitations sont réparties sur une dizaine de sites qui totalisent une SAU de 45 ha.

Les superficies disponibles par exploitant sont très faibles, comprises entre 100 et 2000 m² avec une moyenne de 500 m²/maraîcher.

Les maraîchers exploitent en général des petites superficies qui font partie du domaine public. L'analyse de la situation foncière des maraîchers de cette ville permet de dégager deux constats : Des superficies très réduites doublées d'une insécurité foncière quasi permanente.

Des surfaces agricoles très réduites comprises en 100 et 2.750 m² à Cotonou.

En moyenne, un maraîcher de Cotonou exploite 500 m². Les disponibilités en terre sur les périmètres maraîchers de Cotonou (photo n°1 : vue partielle du site de Cadjehoun) sont très réduites voire insuffisantes pour permettre à un maraîcher de vivre décemment de son activité. Ceci est la conséquence de la politique de développement des zones urbanisées qui privilégient le foncier bâti au détriment des espaces verts à vocation économique et de l'augmentation des actifs maraîchers qui considèrent ce secteur comme une porte de sortie du chômage et de la paupérisation. Au rythme de l'évolution de la population de Cotonou estimée à 1.150.893 âmes en 2012, de l'urbanisation de la ville, de la non disponibilité des terres pour le maraîchage dans Cotonou et de la promotion immobilière, le risque est grand que la production des sites actuels dont certains vont disparaître avant 2012 ne satisfasse pas la demande des consommateurs et sera surclassée par les importations massives des pays limitrophes voire enclavés.



Une insécurité foncière quasi permanente.

La plupart des maraîchers exploitent des terres dont ils ne sont pas propriétaires.



Photo n°2 : Site maraîcher du CMD

Il s'agit des terrains appartenant au domaine de l'Etat qui leur ont été cédés sans aucune garantie de sécurité foncière. Aucun bail ou contrat d'exploitation ne les lie à leur cédant. L'exploitation des terres leur est donc permis jusqu'au moment où le propriétaire souhaite récupérer le terrain. Dans ce cas, ils doivent

abandonner leurs parcelles parfois sans aucune mesure d'indemnisation. Ce risque de déguerpissement varie d'un site à un autre. Il est relativement faible à court terme à Cadjehoun ou Houéyiho où des aménagements ont été réalisés sur ces sites (système d'irrigation collectif et construction d'un magasin + bureau sur le site de Cadjehoun). Par contre, il est très élevé sur le front de mer (Zone de Cocotiers-Sheraton- Novotel-Aéroport) où des déguerpissements de maraîchers deviennent monnaie courante. La photo n° 2 (vue partielle du site de Coopérative Main de Dieu) ci contre montre le site de CMD dans la zone du Novotel quelques jours avant sa destruction.

Cette insécurité foncière conjuguée à l'impossibilité d'augmenter les superficies contraint les maraîchers à adopter des systèmes de production non durables et parfois dommageables pour l'environnement et la santé humaine. Ce climat d'insécurité maintient une psychose qui ne rassure pas les financiers et n'encourage pas les producteurs à investir pour acquérir des outils et matériels d'irrigation modernes et durables, ce qui explique en partie les difficultés de maîtrise de l'eau (Déguénon, 2005).

✓ *Un foncier remis en cause sur la zone voué au maraîchage à Sèmè - Podji*

Deux principaux modes de faire valoir régissent les transactions foncières maraîchères à Sèmè - Podji : *la location pratiquée dans les bas - fonds (5.000 FCFA/an/625m²) et l'occupation sur autorisation officielle qui caractérise les maraîchers installés dans la zone sableuse.*

La zone vouée au maraîchage (village maraîcher de Sèmè - Podji) est située sur le littoral sableux et sur le domaine de l'Institut National de Recherches Agricoles du Bénin (INRAB). Elle a vu sa superficie passée de 400 ha en 2003 à 47 ha en 2006 soit

moins du 1/8^{ème} de la superficie initiale. Les raisons de cette réduction drastique sont multiples : *faible occupation de l'espace par les maraîchers, octroi de la même zone aux sinistrés de Cotonou et morcellement de 350 ha en parcelles d'habitation, délimitation de 3 ha pour le marché à Bétail de Cotonou.*

Si le statut foncier des exploitations maraîchères de la commune de Sèmè - Podji sont claires (location), celui du VIMAS est en voie d'être élucidé. Certes, la bande des 47 ha a été cédée aux maraîchers du VIMAS aux fins maraîchères mais l'acte qui le stipule est en cours de finalisation. Toutefois, un plan de morcellement en parcelle de 0,25 ha a été réalisé et doit permettre de recaser les maraîchers déjà installés sur le site des 400 ha et les autres maraîchers de Cotonou et de Sèmè-Podji. Seuls les maraîchers, membres du VIMAS, peuvent prétendre acquérir un lopin de terre dans la bande des 47 ha contre une redevance annuelle de 2.500 FCFA pour le quart d'ha octroyé. Il faut remarquer que les terres de cette bande sont malheureusement insuffisantes pour accueillir tous les maraîchers de Cotonou. Parallèlement aux dispositions à prendre pour faciliter l'occupation du site du VIMAS par les maraîchers, des recherches de terres doivent être entreprises pour le recasement des autres maraîchers de Cotonou et de Sèmè-Podji. Dans ce cadre, des négociations peuvent être menées avant la DFRN/MEPN pour obtenir des bandes de terres à exploiter dans les périmètres de reboisement.

Les domaines d'appartenance de chaque site sont résumés dans le tableau 6.

Tableau 10: Les sites maraîchers enquêtés et leurs domaines d'appartenance

Site	Sèmè-Kpodji	Houéyiho	Sèkandji	Cocotiers	Cadjèhoun
Domaine	INRAB	ASECNA	FAB	ASECNA	ONEPI

Encart 1 : Propos d'un maraîcher des cocotiers au sujet de l'insécurité foncière qui menace les domaines occupés.

Si je vous fais croire que par exemple les attaques des ravageurs ou le manque de financement constituent le danger majeur qui menace notre activité, c'est que j'ai menti. On a vu sur ce site un ravageur aussi énorme qu'un camion dévaster sans pitié nos cultures sans qu'on ne puisse lever la voix : je vous dit que j'étais très choqué quand ce matin là, je voyais le Caterpillar écraser mes planches de salade et de carotte sous prétexte que l'état prévoyait entamer une construction sur une partie du domaine. Et dire que nous avons officiellement reçu l'autorisation de nous installer sur ce domaine.

Un autre cas récent est celui du site de Novotel dévasté par les caterpillars. Autrement dit, L'exploitant n'exerce qu'un droit d'usage sur la terre dont il est l'usufruitier intégral, mais non le propriétaire au sens juridique (Zallé, 1999).

Le second mode d'acquisition rencontré est l'héritage : Il apparaît dans la cession d'une parcelle d'un maraîcher à un autre. Les liens qui justifient en grande partie l'existence de ce mode faire valoir sont les liens de parenté. Certains maraîchers, devenant vieux, cèdent leurs parcelles à leurs enfants, neveux ou gendres.

Le troisième mode d'acquisition observé est le métayage qui est observé chez presque la majorité des maraîchers enquêtés. En effet, il a été constaté chez la plupart des ouvriers des chefs d'exploitation enquêtés, l'existence d'avantages qui accompagnent le salaire au nombre desquels on peut citer le droit de disposer d'un certain nombre de planches (environ une dizaine). Il revient à l'ouvrier d'investir et d'entretenir ces parcelles afin d'en tirer des revenus.

5.3.4. Acquisition et usage des intrants sur les sites maraîchers

En général, les maraîchers s'approvisionnement directement sur le marché informel et utilisent donc les produits (semences, engrais, pesticides) disponibles à défaut d'un système d'approvisionnement formel qui garantisse la qualité des intrants utilisés.

✓ Les semences

L'approvisionnement des semences varie surtout en fonction de l'importance du maraîchage sur le site, de la proximité d'une source d'approvisionnement et de la capacité financière des maraîchers.

Les maraîchers s'approvisionnent essentiellement auprès des vendeurs ambulants à cause du coût relativement faible des semences et des modalités de paiement différé (crédits semences) contrairement aux boutiques qui sont chères et le paiement se fait au comptant. Toutefois, certains producteurs s'approvisionnement auprès des boutiques en raison de la qualité et du taux de germination élevée des semences et aussi en fonction de leurs capacités financières plus grandes.

Par ailleurs, les coopératives des maraîchers jouent aussi un rôle non négligeable dans l'approvisionnement en semences. Elles constituent aussi le pont entre les maraîchers et les institutions de recherche (IITA, INRAB, FSA, etc). Quant au lieu

d'approvisionnement (Cotonou ou Lomé), les maraîchers ont une préférence pour Lomé en raison du coût relativement faible des semences dans cette ville. Ceci peut être dû aux politiques douanières en vigueur dans cette ville. Le tableau suivant présente quelques prix pratiqués par les fournisseurs de semences au Bénin.

Tableau 11 : Prix de vente de quelques semences.

Spéculation	Chou	Laitue	Carotte	Gboma	Amarante	Oignon	Tomate	Piment
Prix (FCFA)	2.800/ sachet de 100 grs	1.200/ sachet de 100 grs	8.500/ boîte de 500 grs	100/sa chet de 5 grs	100/sach et de 5 grs	25.000 / boîte de 100 grs	6.000/ boîte de 100 grs	6.000/ sachet de 10 grs

✓ Les engrais

Les fumures utilisées par les maraîchers sont de deux types principaux : la fumure organique et la fumure minérale. Les formes d'engrais et sources d'approvisionnement dans la zone d'étude sont présentées en annexe.

Les fientes de volailles seraient la forme d'engrais organique la plus utilisée par les maraîchers (100 % des maraîchers) appliquée généralement en fumure d'entretien. Cette préférence pour les fientes de volaille s'expliquerait par le fort degré de minéralisation de la fiente, produisant ainsi sur les cultures, un « coup de fouet » rapide intéressant pour les légumes - feuilles surtout. Cependant, les multiples arrosages facilitent le lessivage très rapide des éléments minéraux en profondeur.

L'apport de bouse de vache (matière organique à décomposition plus lente) en fumure de fond (peu pratiqué en raison du supplément de temps de travail et de son coût) a certes une action plus tardive mais durable. Elle permet d'apporter des éléments minéraux progressivement assimilables par la plante, d'améliorer la structure du sol et d'augmenter la capacité de rétention en eau du sol, réduisant ainsi les pertes par infiltration et évaporation. Toutefois, les maraîchers lui reprochent d'être une source d'adventices (dont les graines ont été consommées par les bovins) et d'attirer certains insectes ravageurs de cultures (PADAP, 2003).

D'autres types de matières organiques sont également utilisées : la bouse de vache, les déchets ménagers, le compost (surtout à Houéyiho), la drêche de bière, etc. L'utilisation du compost à Houéyiho (photo n°4 ci après : fabrication du compost à Houéyiho) est le fruit de la collaboration entre Quebec et la Mairie de Cotonou à travers la mise en œuvre du Projet de Gestion des Déchets Solides Ménagers (PGDSM) piloté par l'ONG



OXFAM QUEBEC. Cette activité constitue également une source de revenu pour les cinq (05) coopératives de Houéyiho à travers la fabrication et vente du compost. Quant à la fumure minérale, deux types principaux sont utilisés : l'Urée et le NPK de formulation variable (10 - 20 - 20 ou 15 - 15 - 15 ou 14 - 23 - 14). Les formulations les plus utilisées par les maraîchers sont destinées à la culture du coton. Parfois, les maraîchers utilisent des engrais dont ils ne maîtrisent la formulation. Certains sacs d'engrais ne portent aucune indication sur le type d'engrais minéral et la composition en éléments minéraux.

✓ Les Pesticides

La lutte chimique est la méthode de lutte la plus pratiquée (100% des maraîchers enquêtés). Il s'agit d'une utilisation exclusive des produits chimiques de synthèse (surtout insecticides et dans une moindre mesure fongicides et nématicides). Face aux nombreuses pertes occasionnées par les dégâts des parasites et maladies, les maraîchers n'hésitent pas à utiliser n'importe quel type de pesticides chimiques. Ils ne se limitent plus aux pesticides recommandés en maraîchage, ni aux doses recommandées. Le choix du pesticide chimique et les doses pratiquées sont faits en fonction de la sévérité de l'attaque et du type de légume (Zossou, 2004).

Les pesticides chimiques officiellement utilisés au Bénin sont tous importés (Adégbidi, 2000). Jusqu'à présent, il n'y a pas de société de fabrication ou de formulation locale de pesticide.

Très peu de maraîchers possèdent des pulvérisateurs pour le traitement phytosanitaire. La quasi-totalité des maraîchers (90%) utilisent les arrosoirs pour les traitements en pépinière. Quant aux traitements phytosanitaires après repiquage, 60% des maraîchers enquêtés font recours aux pulvérisateurs qu'ils louent chez leurs collègues. Le coût d'une location varie entre 500 FCFA et 1000 FCFA. Les maraîchers qui n'ont pas les moyens financiers pour louer le pulvérisateur, se contentent des arrosoirs. L'utilisation des arrosoirs est décriée par les maraîchers en général pour plusieurs raisons, notamment :

Utilisation de quantités importantes de pesticides ;

Non respect des doses recommandées ;

Ceci présente des risques aussi bien pour le consommateur que pour le producteur.

Quant à l'approvisionnement en pesticides, il varie d'un site à l'autre. Mais de façon générale à cotonou et environ, les maraîchers s'approvisionnent auprès des vendeurs ambulants, des femmes de certains collègues maraîchers, des collègues maraîchers, le port et les différentes boutiques telles que CEBA3D, Accueil Paysan, Sogicom, etc.

Bref, le constat sur les engrais se confirme avec les maraîchers. Les maraîchers s'approvisionnent dans l'informel pour les pesticides. Il n'existe donc pas de circuit formel d'approvisionnement en pesticides.

Par ailleurs, il est constaté qu'au cours de l'application des pesticides chimiques, les maraîchers ne prennent pas souvent des précautions. La majorité des maraîchers déclarent faire les traitements dans leurs tenues usuelles et ne portent ni gants, ni lunettes, ni bottes. Cette situation pourrait expliquer les malaises ressentis par la majorité des maraîchers pendant et après les opérations de traitements phytosanitaires : éternuement, rhumes, toux, nausées, vomissement, inflammation des yeux, inflammation de la peau, diarrhée, etc. (Zossou, 2004).

5.3.5. Acquisition et utilisation d'équipement

Les équipements utilisés par les maraîchers se scindent en deux catégories : les outils et le matériel d'irrigation.

Les outils de travail qui se retrouvent presque chez tous les maraîchers.

Entre autres, nous pouvons citer la houe, le râteau, la binette, le traceur, la machette, etc. Ces outils servent dans la confection des planches, au binage, à l'ameublissement, au désherbage et parfois au dessouchage. Le traitement phytosanitaire se fait avec des pulvérisateurs à pile, à essence ou à pression, de capacités différentes.

Dans l'échantillon enquêté, seulement une minorité (5%) de maraîchers disposent personnellement de pulvérisateur. Ils se retrouvent pour la plupart sur le site de Sèmè-Kpodji. La majorité des maraîchers (90%) bénéficie pour les traitements phytosanitaires, des services de la coopérative du site qui leur loue le pulvérisateur ; les coûts de location varient de 200 à 300 FCFA/jour. Une troisième catégorie (5%) utilise les arrosoirs pour les traitements phytosanitaires ; Ils se retrouvent pour la plupart sur le site de Sèkandji. Les différents outils utilisés pour la prise des doses de pesticide sont les couvercles des emballages, les petites boîtes de tomate, les capuchons de bouteille, etc. Quant au transport des intrants, notamment la fumure organique (fientes de volaille et autres), le matériel est constitué de sacs de jute, de paniers et parfois de brouettes.

Mais nous avons constaté sur le terrain un fait inquiétant : sur toutes les exploitations enquêtées, aucune mesure de sécurité n'est prise lors des traitements phytosanitaires. En effet, les exploitations enquêtées ne disposent pas de vêtements appropriés aux traitements phytosanitaires. Les traitements se font dans la même tenue de travail (Photo 3). Un seul maraîcher possède de bottes mais aucun d'eux n'a ni de gants, ni de quoi protéger le visage. Cela pourrait s'expliquer par le fait que, dans la majorité des cas, ce ne sont pas les chefs d'exploitations eux mêmes qui effectuent les traitements. Ils louent la main d'œuvre qualifiée pour ce genre de travail.

✓ Le matériel d'irrigation

L'irrigation est quasi manuelle à Cotonou (90 % des maraîchers). Elle se fait à l'arrosoir à partir des tranchées creusées sur les sites maraîchers et dans une moindre mesure à partir des puits busés. Seulement 10 % utilisent les tuyaux d'irrigation (7 %) et les asperseurs artisanaux et importés (3 %).

Ce système d'arrosage pose deux contraintes majeures : la pénibilité de l'arrosage surtout en saison sèche où les besoins en eau sont plus élevés : 15l par m² soit 1arrosoir ½ (PADAP, 2003) et donc la nécessité de surcreuser pour avoir l'eau

d'arrosage ; et les risques de développement des maladies cutanées dues aux séjours fréquents et répétés dans l'eau des tranchées. En effet, ils descendent souvent dans les tranchées les pieds nus et plongent les mains et les arrosoirs dans l'eau qui est souvent souillée et de couleur verdâtre. Parfois des engrais ou des pesticides chimiques sont versés dans les arrosoirs avant qu'ils ne les plongent dans l'eau. Cela entraîne souvent des infections cutanées au niveau des planches des pieds et de la paume des mains. 90% des maraîchers ont eu à se plaindre de ces maux (Zossou, 2004).

Un cas d'irrigation collective est expérimenté sur le site de Cadjehoun : il s'agit d'un système d'irrigation couvrant une superficie de 3 ha alimenté en eau par deux motopompes, fruit de la coopération entre la Mairie de Cotonou et la ville de Créteil en France. Les deux motopompes fonctionnent à tour de rôle pendant deux (02) heures chacune soit quatre (04) heures d'irrigation par jour consommant en moyenne 10l de carburant. Ceci sera également expérimenté sur le site du VIMAS à Sèmè-Podji dans le cadre de la mise en œuvre du projet PADFA.

La faiblesse des investissements dans des systèmes d'irrigation plus performants sur les périmètres d'irrigation est liée à trois raisons imbriquées entre elles :

- ✓ La petitesse des superficies cultivées : il est difficile voire impossible d'amortir un système une motopompe et accessoires sur des surfaces de 500m² ;
- ✓ Précarité du foncier : les maraîchers bien qu'étant sur des surfaces publiques pour la plupart n'ont pas le sentiment d'être en sécurité foncière et ne peuvent donc investir dans des équipements durables sur des parcelles condamnée à plus ou moins court terme ;
- ✓ La difficulté d'approvisionnement en tuyaux et équipements d'irrigation : les équipements d'irrigation surtout les tuyaux flexibles ou « raccords » reviennent chers à Cotonou qu'à Lomé à côté. Le rouleau de 50m est vendu à 17.000 FCFA à Lomé contre 30.000 FCFA à Cotonou. Par ailleurs, certains équipements comme les asperseurs ne seraient pas disponibles sur le marché local.

Le coût d'irrigation est en moyenne de 700.000FCFA pour un demi-hectare. Il est constitué des frais de forage, de la tuyauterie, de l'achat des raccords, des

tourniquets et des frais d'installation. Il ne prend pas en compte l'achat de la motopompe évalué en moyenne à 100.000 FCFA selon les maraîchers.

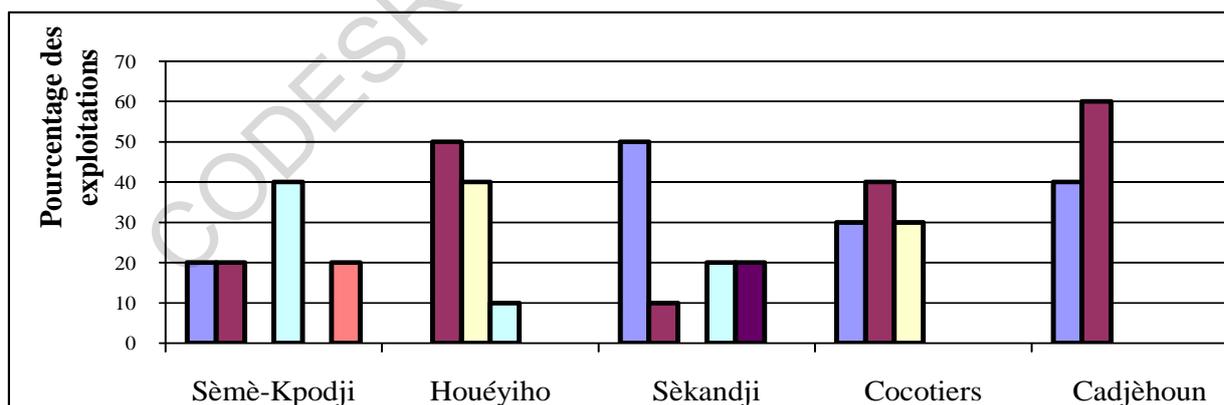
5. 3.6. La main d'œuvre

Deux types de main d'œuvre ont été rencontrés sur les exploitations maraîchères enquêtées.

- ◆ La main d'œuvre familiale (8%) : lorsqu'elle existe sur une exploitation, elle est de nature permanente. Elle est constituée dans la majorité des cas par l'épouse du chef d'exploitation ou par ses enfants. On remarque souvent la présence permanente du fils aîné qui parfois s'occupe de l'exploitation en l'absence de son père.
- ◆ La main d'œuvre salariée (72%) : elle est soit permanente ou occasionnelle. Dans la majorité des cas, les maraîchers font usage des deux (2) formes de main d'œuvre salariée en période de pointe.

D'une façon générale, la main d'œuvre salariée est permanente sur les sites enquêtés. Seulement, le nombre d'actifs employés diffère d'un maraîcher à un autre et d'une exploitation à l'autre. Le graphe 2 présente la répartition des maraîchers enquêtés selon le nombre d'actifs employés pour la main d'œuvre salariée.

Graph 2 : Répartition des maraîchers enquêtés selon le nombre d'actifs employés



pour la main d'œuvre salariée

Légende

Ouv 0 : Exploitations n'ayant pas engagé de la main d'œuvre salariée

Ouv 1 : Exploitations n'ayant engagé qu'un ouvrier pour de la main d'œuvre salariée

Ouv 2 : Exploitations ayant engagé deux ouvriers pour de la main d'œuvre salariée

Ouv 3 : Exploitations ayant engagé trois ouvriers pour de la main d'œuvre salariée

Ouv 4 : Exploitations ayant engagé quatre ouvriers pour de la main d'œuvre salariée

Ouv 5 : Exploitations ayant engagé cinq ouvriers pour de la main d'œuvre salariée

De l'analyse de ce graphe, il ressort que sur tous les sites enquêtés à l'exception du site de Houéyiho, une part de l'échantillon enquêté n'emploie pas de la main d'œuvre salariée en permanence surtout à Sèkandji où cette proportion est relativement élevée (50%). C'est l'un des sites de Cotonou où on retrouvait d'ailleurs un nombre très faible d'exploitant maraîcher (08) comparativement aux autres sites (CARDER Atlantique, 2000). Mais en général, la majorité des maraîchers enquêtés (72%) engage de la main d'œuvre salariée en permanence. La plupart d'entre eux (36%) n'engage qu'une seule personne pour les tâches courantes (arrosage, confection des planches, repiquage des planches, traitements phytosanitaires parfois, etc.). Cela s'observe notamment sur le site de Cadjèhoun (60%).

Au sein de l'échantillon enquêté, le nombre le plus élevé de personnes engagées pour la main d'œuvre salariée permanente est 5 et se retrouve sur le site de Sèmè-Kpodji. Cela pourrait s'expliquer par l'étendue des superficies exploitées sur ce site.

Les salaires des ouvriers sont mensuels et varient d'un site à un autre. Ils vont de 12.000 à 17.000 FCFA pour l'échantillon enquêté. Des avantages sont rattachés à ce salaire. Nous pouvons citer entre autres, la mise à la disposition de l'employé d'une dizaine de planches et l'usage du matériel courant pour les entretenir. En ce qui concerne la main d'œuvre salariée occasionnelle, le tableau 8 présente pour quelques opérations culturales, les coûts de main d'œuvre.

Tableau 12 : Coûts (FCFA) de quelques opérations culturales par planche

Opérations culturales	Confection de planche	Repiquage	Arrosage	Désherbage	Binage
Carotte	50	50	10	25	25
Les autres cultures individuelles	25	25	10	25	25
Cultures associées	25	50	10	50	50

Les coûts relativement élevés de certaines opérations culturales concernant la carotte et les autres cultures associées sont justifiés : la carotte, à cause de la zone souterraine de la planche qu'elle exploite, la carotte demande un bon ameublissement en vue de permettre un bon développement racinaire et par conséquent, la production de belles carottes. Quant aux cultures associées, la densité de semis élevée oblige à plus d'attention lors des opérations culturales.

- ◆ Enfin, le troisième groupe, celui des maraîchers qui n'emploient ni la main d'œuvre familiale ni la main d'œuvre salariée (8%). Généralement, ces maraîchers occupent de petite superficie (une cinquantaine de planches).

5.3.7. Accès aux crédits

Les expériences de producteurs en matière de crédits varient d'un site à l'autre et d'un producteur à l'autre. Trois structures de micro finance (CLCAM, PAPME et PADME) et une banque (BRS) allouent des crédits aux producteurs de la zone Cotonou et environs. Les banques se réfugient derrière leurs conditions d'octroi pour expliquer le faible taux d'octroi de crédits.

La CLCLAM est la structure de crédit qui présente le meilleur taux de couverture des maraîchers pour l'octroi de crédits. Cependant, elle octroie beaucoup plus de crédit de campagne. Les crédits d'investissements sont à l'heure actuelle offerts par la BRS qui malheureusement a couvert peu de maraîchers. Deux expériences de crédit seulement ont été signalées pour cette structure très prudente dans l'octroi de crédit aux maraîchers. Elle serait encore en prospection dans toute la zone et en dehors et mettra en place des crédits très bientôt.

Un trop faible taux d'octroi de crédits à Cotonou.

Le pourcentage de maraîchers ayant bénéficié au moins une fois de crédit auprès des structures de micro finance est très faible. La plupart des maraîchers ont relevé le fait que les crédits sont rares et souvent octroyés aux membres des bureaux qui sont en effet les plus proches des agents de développement. La tontine quant à elle est pratiquée par 35% des maraîchers. Ceci constitue une sorte d'épargne traditionnelle qui aide beaucoup les maraîchers surtout dans les moments où ils ont des problèmes financiers.

A Cotonou, il faut souligner que la précarité du foncier avec comme corollaires les fréquents déguerpissements des maraîchers donc difficiles à retrouver une fois délocaliser et les risques à la production (inondation de plusieurs sites) constituent des contraintes majeures qui limitent l'accès des maraîchers au crédit.

Des crédits conditionnés par un statut foncier aux contours encore flous à Sèmè - Podji.

Quant à Sèmè - Podji, le contour encore flou du statut de la terre occupée par les maraîchers freine considérablement les initiatives de crédit. Une expérience a été menée par le PADRO à travers FINADEV qui a octroyé des crédits à deux personnes sur le site. Mais cette expérience a vite tourné court en raison de la délocalisation des maraîchers du site des 400 ha autrefois attribué à ces derniers par le Gouvernement.

5.3.8 Accès à l'eau

A Cotonou, l'eau est disponible à environ 1,5 mètre de profondeur. Le matériel d'irrigation est essentiellement l'arrosoir ; 90% des maraîchers l'utilisent à cause de la disponibilité de l'eau dans les tranchées et les puits. Toutefois une partie de l'échantillon bénéficie des irrigations pour arroser les cultures. Ces maraîchers se retrouvent sur le site de Sèmè-Kpodji. Le coût d'irrigation est en moyenne de 850.000FCFA pour un demi-hectare. Il est constitué des frais de forage, de la tuyauterie, de l'achat des raccords, des tourniquets et d'une motopompe d'une puissance 1,5 KVA environ.

CHAPITRE 6 : PRESENTATION, ANALYSE ET INTERPRETATION DES RESULTATS

6.1. BESOINS DE FINANCEMENT DES MARAÎCHERS ET SYSTEME DE PRODUCTION

Les préférences des maraîchers en termes de services financiers ont été identifiées dans un premier temps suivant l'objet du crédit et dans un second temps en fonction du type de spéculation pratiquée par les maraîchers.

Suivant l'objet, les enquêtés ont exprimé trois préférences à savoir : le crédit équipement, le crédit intrant et le crédit de fonctionnement (location parcelle, le paiement de la main d'œuvre, etc.)

L'offre globale des maraîchers de Cotonou et environ est beaucoup plus orienté vers les légumes mais reste cependant très variés. On rencontre ainsi :

- des légumes feuilles, à la fois locaux (gboma, amarante, soma, verninia, « chiao »,) et des légumes exotiques (laitue, chou pommé, poireau) ;
- des plantes aromatiques (persil, basilic, menthe, thym) ;
- des légumes fruits (concombre, poivron, tomate, piment,...) ;
- des légumes bulbes et racines (oignon, carotte, betterave rouge, ...).

En ce qui concerne le type de spéculation pratiquées par les maraîchers, les préférences exprimées par les maraîchers permettent de les catégoriser en trois groupes que sont :

- des maraîchers spécialisés dans les légumes feuilles locaux et importés (laitue et chou essentiellement) : l'assolement est relativement constant sur l'année. Ce sont les maraîchers spécialisés dans la production des légumes feuilles
- Des maraîchers produisant à la fois des légumes feuilles (locaux et importés), des légumes racines (principalement carotte), et parfois de l'oignon. Ce sont les maraîchers moyennement diversifiés
- Des maraîchers produisant à la fois des légumes feuilles (locaux et importés), des légumes racines et des légumes fruits, et parfois des plantes aromatiques. Ce sont les maraîchers très diversifiés. Ces derniers possèdent souvent des niches commerciales (vente directe à des restaurants, hôtels et particuliers), et planifient leur assolement pour bénéficier des meilleurs prix.

Tableau 13 : Typologie des maraîchers en fonction des spéculations pratiquées

On distingue trois grandes catégories de producteurs en ce qui concerne les spéculations pratiquées.

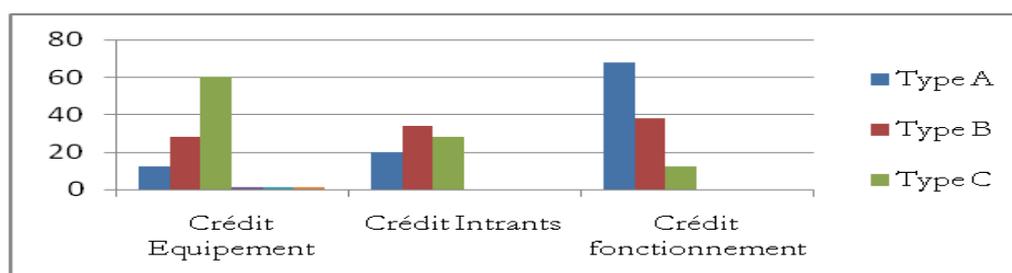
	Type A Maraîchers spécialisés dans la production des légumes feuilles	Type B Maraîchers moyennement diversifiés	Type C Maraîchers très diversifiés
Légumes feuilles locaux	1 à 5 (gboma, amarante, verninia, chiao)	1 à 4 (gboma, amarante, verninia, soma)	1 à 2 (gboma, chou)
Légumes feuilles exotiques	0 à 2 (laitue, chou)	1 à 2 (laitue, chou)	1 à 2 (laitue, chou)
Légumes racines	0	1 à 3 (carotte, oignon, poireau)	1 à 2 (carotte, oignon, betterave)
Légumes fruits	0	0	1 à 3 (concombre, poivron, tomate)
Plantes aromatiques	0	0	0 à 3 (basilic, thym, menthe)
Assolement annuel	100% Légumes feuilles dont plus de 50% locaux	Légumes feuilles : Sup à 60% Légumes racines : inf à 40%	Légumes feuilles : inf à 70% Légumes fruits/ racines : inf à 25 - 70%

Source : Enquête Terrain ; Août -Septembre, 2006

NB : L'assolement prend en compte le nombre de planches cultivées par an pour chaque spéculation.

Les préférences dans maraîchers enquêtés sont variables comme le montre le graphe 3

Graphe 3 : Les préférences dans maraîchers enquêtés



La fréquence de préférences du maraîcher varie suivant le type de spéculation effectuée. Il en est de même pour les préférences en termes de crédit agricole.

On remarque que

- ✓ Au niveau du crédit équipement, c'est les maraîchers de type C c'est à dire les maraîchers très diversifiés qui représente la grande majorité (60%). Ce sont eux qui produisant à la fois des légumes feuilles (locaux et importés), des légumes racines et des légumes fruits, et parfois des plantes aromatiques. Ils expriment leurs besoins en termes d'équipement adéquat pour la production.
- ✓ Au niveau des crédits intrants. La tendance est relativement du côté des maraîchers de type B (38%). Ce sont les maraîchers moyennement diversifiés. Ils produisent à la fois des légumes feuilles (locaux et importés), des légumes racines (principalement carotte), et parfois de l'oignon. Mais de façon générale, tous les maraîchers expriment le besoin des crédits intrants car les tendances varient de 28 à 38%.
- ✓ Au niveau des crédits de fonctionnement, c'est les maraîchers de type A C'est-à-dire les maraîchers spécialisés dans la production des légumes feuilles qui ont une fréquence élevée (68%). Ils produisent des légumes feuilles locaux et importés (laitue et chou essentiellement).

On remarque de façon générale, le niveau de technicité augmente du type A au type C. C'est-à-dire que le niveau de diversification augmente avec le degré de maîtrise technique.

Au sein des trois types, les superficies cultivées peuvent varier de quelques m² à 3000 m². Le choix des spéculations pratiquées semble assez indépendant des superficies disponibles. Il dépend beaucoup plus de :

- du type de terrain disponible : par exemple, les producteurs de légumes feuille sont plus importants dans les zones de bas fonds humides).
- du niveau de maîtrise technique des producteurs : le niveau de diversification augmente souvent avec le degré de maîtrise technique.
- des opportunités de commercialisations : parmi les producteurs diversifiés (notamment en légumes fruits) beaucoup pratiquent la vente directe auprès des particuliers, restaurants ou hôtels.

- des moyens financiers : les légumes feuilles sont moins consommateurs d'intrants que les légumes fruits ; par ailleurs, les légumes feuilles correspondent à des cycles courts, assurant des rentrées d'argent régulières.
- Du sexe de l'exploitant : les femmes pratiquent davantage des systèmes à forte composante de légumes feuilles.

Tableau 14 : Statistiques des préférences en termes de spéculation effectuée

Objet du crédit	Préférence en termes de spéculation effectuée			Ki- deux calculé	ddl	Valeur théorique	Liaison
	Type A	Type B	Type C				
Equipement	12	28	60	6,4	2	4,61	Oui
Intrants	20	34	28	4,8	2		Oui
Fonctionnement	68	38	12	7,6	2		Oui
Total	100	100	100				

Source : Enquête Août -Septembre 2010

La valeur de Ki- deux calculée est supérieure pour les trois catégories d'objet à celle théorique, on admet que H_0 est vrai, c'est-à-dire que le type de système de culture utilisé par le maraîcher influence ses préférences en services financiers.

Il existe une différence significative entre les choix exprimés au niveau de l'objet et au niveau du type de système de culture utilisée.

Plus les maraîchers sont spécialisés dans la diversification des produits, plus leur degré de technicité est élevé et les équipements utilisés sont de plus en plus performants.

On constate ainsi des écarts importants en termes d'intensivité du maraîchage, en lien direct avec les surfaces disponibles : les systèmes les plus intensifs sont pratiqués par les exploitants disposant moins d'équipements et des plus faibles superficies.

On peut donc conclure en acceptant notre hypothèse H1 que les préférences de la clientèle maraîchère en services financiers sont variables suivant les systèmes de cultures utilisées par les concernées

6.2 ANALYSE DES DETERMINANTS SOCIO ECONOMIQUES DE L'ACCES DES MARAÎCHERS AUX CREDITS

L'accès au crédit au niveau des maraîchers de Cotonou et environ n'est pas aisé. Trois structures de micro finance (CLCAM, PAPME et PADME) et une banque (BRS) allouent des crédits aux producteurs de la zone de Cotonou. Cependant, les expériences de crédits sont faibles. Les IMF et les banques se réfugient derrière leurs conditions d'octroi pour expliquer le faible taux d'octroi de crédits.

A Cotonou, les maraîchers (87,36%) affichent une préférence marquée pour la CLCAM qui malgré son taux d'intérêt qui avoisine les 16 % l'an serait plus souple dans les modalités de remboursement.

L'analyse du financement des activités agricoles révèle que la CLCAM est la structure de crédit qui offre des conditions souples aux producteurs. Ceci confirme les propos d'un producteur :

Encart 2: Propos d'un producteur

Jean ADAGBE : Avec la CLCAM, tu a la possibilité de négocier les modalités de remboursement et d'obtenir le crédit dans les 48h après ta demande. De plus, ils ne sont pas à tes trousses chaque mois pour le remboursement comme d'autres IMF. C'est plus relax qu'avec les autres IMF.

La CLCAM est la structure de crédit qui présente le meilleur taux de couverture des maraîchers pour l'octroi de crédits. Cependant, elle octroie beaucoup plus de crédit de campagne. Les crédits d'investissements sont à l'heure actuelle offerts par la BRS qui malheureusement a couvert peu de maraîchers. Deux expériences de crédit seulement ont été signalées pour cette structure très prudente dans l'octroi de crédit aux maraîchers. Elle serait encore en prospection dans toute la zone et en dehors et mettra en place des crédits très bientôt.

Le pourcentage de maraîchers ayant bénéficié au moins une fois de crédit auprès des structures de micro finance est très faible. La plupart des maraîchers ont relevé le fait que les crédits sont rares et souvent octroyés aux membres des bureaux qui sont en effet les plus proches des agents de développement. La tontine quant à elle est pratiquée par 35% des maraîchers. Ceci constitue une sorte

d'épargne traditionnelle qui aide beaucoup les maraîchers surtout dans les moments où ils ont des problèmes financiers.

A Cotonou, il faut souligner que la précarité du foncier avec comme corollaires les fréquents déguerpissements des maraîchers donc difficiles à retrouver une fois délocaliser et les risques à la production (inondation de plusieurs sites) constituent des contraintes majeures qui limitent l'accès des maraîchers au crédit.

Quant à Sèmè - Podji, le contour encore flou du statut de la terre occupée par les maraîchers freine considérablement les initiatives de crédit. Une expérience a été menée par le PADRO à travers FINADEV qui a octroyé des crédits à deux personnes sur le site. Mais cette expérience a vite tourné court en raison de la délocalisation des maraîchers du site des 400 ha autrefois attribué à ces derniers par le Gouvernement.

La plupart des maraîchers actuels se sont lancés dans cette activité alors qu'ils se trouvaient en situation de précarité économique : le maraîchage en arrosage manuel sur de petites est réalisables avec des moyens très réduits (quelques outils et un peu d'intrants), le foncier pouvant être "d'accès gratuit".

Progressivement, un certain nombre de maraîchers ont pu développer leur activité (augmentation de surface, diversification, intensification,...) et augmenter leurs revenus.

Cependant, le mode de culture strictement manuel, notamment l'irrigation, représente un point de blocage pour beaucoup, incapables d'investir dans une motopompe, dont le coût dépasse leur capacité d'autofinancement.

Or les possibilités d'emprunt à des taux préférentiels sont quasiment inexistantes à l'heure actuelle. La grande majorité des exploitants fonctionne uniquement sur fonds propres. Une minorité a pu bénéficier d'un crédit de quelques centaines de milliers de F CFA pour financer l'achat d'une motopompe ou le creusement d'un puits.

6.2.1. Analyse des déterminants socio économiques d'accès aux crédits par les maraîchers.

Présentation des résultats de la regression logistique

Les résultats de la régression logistique relative à l'accès des maraîchers aux crédits sont présentés dans le tableau.

Tableau 15 : Résultats de la régression logistique relative à l'accès des maraîchers au crédit : Estimation du modèle et calcul des paramètres de prédiction.

Variable expliquée : ACCRED						
Variables explicatives	Définitions de la variable	Probabilités	Coefficients	Signes Prédits	Signes Obtenus	Dégré de signification
AGE	Age de l'enquête	(0,0079)	-5,5013	+	-	*
SITUMATR	Situation matrimoniale	(0,0123)	0,0646	-	-	***
NIVSCOLA	Niveau d'instruction	(0,0207)	3,3794	+	+	**
ACTPRIN	Activité principale	(0,0437)	0,9875	+	-	**
SUPTER	Superficie de Terre emblavée	(0,0372)	-1,1793	+	+	***
RELIGION	Religion	(0,0334)	-0,0540	-	+	*
TAUINT	Taux d'intérêts appliqués par les IMF	(0,0123)	2,3179	+	+	**
GARNT	Garanties exigés par les IMF ;	(0,0005)	-0,4211	+	+	***
MOMAXD	Montant maximal demandé	(0,0032)	0,51567	+	-	*
REVAN	Revenu annuel du maraîcher	(0,0527)	0,7275	+	-	*
NAEXP	Nombre d'années d'expérience en maraîchage	(0,0272)	-1,1293	-	-	*
ENCARV	Encadrement par un service de vulgarisation	(0,0394)	-0,0510	+	-	*
APGRC	Appartenance à un groupe coopératif	(0,0223)	2,1879	+	+	***
ACCRED	Accès au crédit	0 73				
		1 27				
TOTAL		100				

LR	39,19 (<0,0001)***
Wald test	22,60 (0,006)**
Paramètres de prédiction du modèle	
Concordance	82,3%
Discordance	17,6%
Coefficients de corrélation de rang	
D de Sommers	0,65
Gamma de Goodman Kruskal	0,65
Tau_a de Kendall	0,30
C	0,82

◆ La procédure stepwise

Comme vous pouvez le constater, toutes les variables n'ont pas été prises en compte dans l'estimation. En effet, après l'exécution de la procédure stepwise sur l'ensemble des variables, les variables non significatives au seuil fixé de (5%) ont été éliminées.

Le tableau ci-dessous présente les variables qui se sont révélées les plus significatives, donc les plus déterminantes dans l'accès des maraîchers au crédit de micro finance.

◆ Estimation et qualité du modèle

Les tests du rapport de vraisemblance (LR) et de Wald montrent que globalement le modèle est significatif, c'est-à-dire que $\text{Beta} \neq 0$ et que toutes les variables explicatives retenues dans le modèle expliquent l'accès des maraîchers au crédit et répondent aux prédictions.

Toutes les variables explicatives sont significatives au moins à 5%, ce qui veut dire que les variables retenues sont très déterminantes (fondamentalement déterminantes) dans l'accès des maraîchers au crédit. (cf. tableau n°15).

◆ Pouvoir de prédiction

Dans l'ensemble le modèle a un pouvoir de prédiction de 89,7 %. Un pourcentage élevé qui confirme l'adéquation du modèle obtenu. Les coefficients de corrélation de rang calculés sont compris entre 0,32 et 0,89 (la valeur maximale est proche de 1), ce qui indique que le modèle dispose d'une meilleure capacité de prédiction.

◆ Variables déterminantes

Les variables qui déterminent fondamentalement l'accès des maraîchers au crédit de micro finance sont : la disponibilité de garanties matérielles (DISPOGA), la superficie cultivée (SUPCUL), le taux d'intérêt (TAUINT), l'appartenance à un

groupement (APPGR), l'âge (AGE) ; le Montant Maximum demandé (MOMAXD) ; le revenu annuel (REVAN) ; le Nombre d'années d'Expériences (NAEXP) ; Le Niveau de scolarité (NIVSCOLA), la Religion (RELIGION) ; l'activité principale (ACTPRIN) et La situation matrimoniale (SITUMATR).

6.2.2. Analyses et discussions des résultats

L'observation des signes obtenus montre que les variables la disponibilité de garanties matérielles (DISPOGA), la superficie cultivée (SUPCUL), l'appartenance à un groupement (APPGR), le taux d'intérêt (TAUINT) ; la superficie de terre disponible (SUPTER) et la Religion (RELIGION) sont positivement corrélées à l'accès au crédit des maraîchers dans les IMF alors que l'âge (AGE), le Niveau de scolarité (NIVSCOLA), l'activité principale (ACTPRIN) ; La situation matrimoniale (SITUMATR) ; le Revenu annuel (REVAN) ; le nombre d'années d'expériences (NAEXP) et l'encadrement par un service de vulgarisation (ENCARV) sont négativement corrélés à l'accès des maraîchers au crédits.

Effets de certaines ressources productives sur l'accès au micro crédit

✓ La disponibilité de garanties matérielles

Le prêteur avant d'octroyer un crédit, veut se mettre à l'abri des déconvenues d'une défaillance involontaire ou volontaire de la part de l'emprunteur. Pour ce faire, il exige de l'emprunteur, diverses formes de garanties.

C'est ce qui justifie le signe positif obtenu. C'est-à-dire que l'influence de ce facteur disponibilité de garanties est forte sur l'accès des maraîchers au crédit de micro finance. Cela suppose que c'est ceux qui ont de garanties matérielles dignes du nom qui reçoivent l'appui financier des IMF. Aussi, cela témoigne des mesures de prudence que les IMF prennent avant d'octroyer le crédit.

Ray distingue fondamentalement deux types de garanties : l'un qui a une valeur élevée aux yeux de l'emprunteur et du prêteur et l'autre qui n'a de valeur qu'aux yeux de l'emprunteur. Avec le deuxième type de garanties, le prêteur compte sur la valeur, en général, sentimentale accordée à la garantie par l'emprunteur pour être remboursé à temps. Quand au premier type, il a l'avantage additionnel de protéger le prêteur contre une défaillance involontaire de la part du prêteur. Il est le type de garanties le plus exigées par les IMF.

Les dures garanties exigées par les structures de crédit : les IMF exigent parfois le titre foncier comme garantie physique, vérifient la maîtrise des techniques à travers la tenue des exploitations qui inspirent confiance et l'encadrement technique des producteurs, exigent que le producteur maîtrise les comptes d'exploitations (capacité de solvabilité) et la couverture du risque.

✓ **la superficie cultivée (SUPCUL)**

En concordance avec les estimations de l'analyse bivariée, les estimations des modèles révèlent une influence positive de la disponibilité en terre sur l'accès au micro crédits dans les IMF par les maraîchers. L'influence est forte parce que les IMF exigent beaucoup de garanties physiques (terres cultivables, etc.) avant l'octroi de micro crédit aux maraîchers.

La possession d'une grande superficie de terre cultivée donne une certaine idée sur la diversification culturelle et par conséquent sur l'accès des maraîchers aux crédits.

✓ **l'appartenance à un groupement (APPGR)**

L'appartenance à un groupement permet de compter sur les autres membres pour le remboursement du crédit. C'est en réalité une forme de caution solidaire. C'est plus facile aux IMF d'avoir à faire à un groupement qu'à un individu.

✓ **Le taux d'intérêt**

Il y a globalement trois écoles qui s'accordent difficilement sur le niveau de taux d'intérêt applicable en micro finance. La première constituée en particulier des ONG chrétiennes du Nord et leurs partenaires du sud, défend le principe que les pauvres ne peuvent payer des intérêts au prix du marché.

La deuxième option qui est celle des caisses d'épargne et de crédit et les mutuelles, leurs fédérations, adoptent des taux d'intérêt en dessous de ceux du marché quand les Etats dans lesquels ils fonctionnent les y autorisent. Enfin la troisième école est celle des organisations qui veulent gérer le micro crédit et couvrir les coûts effectifs pour pérenniser leurs actions. Cette école opte pour la

professionnalisation du secteur. Mais une telle option justifie-t-elle des taux d'intérêts élevés ?

Mais de plus en plus, des voix s'élèvent contre les taux d'intérêt pratiqués par les institutions de micro finance (IMF). Les raisons en sont les suivantes (Nowak, *op. cit.*) :

- ✓ la première, d'ordre sémantique attache à l'usure, une image d'oppression et de violence du 19 siècle.
- ✓ la deuxième, d'ordre moral renvoie à l'idée inadmissible que les pauvres et personnes démunies paient plus cher que les autres c'est-à-dire ceux qui ont accès au financement bancaire et d'autre part, les activités en question ont des cycles très courts et des taux de rentabilité souvent élevés permettant de couvrir les charges d'intérêt.
- ✓ la troisième raison, enfin, est d'ordre économique et financière : on oublie simplement que l'offre et la demande s'ajustent par le prix. Si le prix est bloqué à un niveau trop bas, l'offre tarit ou elle trouve des voies pour contourner le blocage, augmentant ainsi les coûts de transaction.

Dans tous les cas le secteur agricole est un secteur à haut risque où le financement est difficilement obtenu. C'est ce qui justifie le signe négatif obtenu. Cela voudrait dire que le fort taux d'intérêt appliqué par les IMF obligent les maraîchers à ne pas prendre de risques de crédits.

Les taux d'intérêt élevés et modalités de remboursement trop rigides et non adaptés au maraîchage : la plupart des maraîchers estiment qu'un taux d'intérêt à deux chiffres (donc de 10% au moins) ne saurait être appliqué au maraîchage. Aussi, la flexibilité des conditions de remboursement contraint les maraîchers à puiser dans leurs propres ressources pour assumer leurs engagements vis-à-vis du crédit

✓ le Niveau de scolarité (NIVSCOLA)

Les lettrés ont plus accès au micro crédit que les illettrés. Cela pourrait s'expliquer par la meilleure compréhension qu'ont les lettrés des modes de fonctionnement des IMF et des conditions d'octroi de crédit. Par ailleurs ils sont à même de mieux saisir les opportunités économiques qui leurs sont offertes. Les non lettrés hésitent

à prendre de risque et le plus souvent pauvre n'ont pas aussi de garanties matérielles.

Le mauvais montage des dossiers des promoteurs : la plupart des producteurs ne sont pas habiletés à monter les projets bancables. Pire, les techniciens agricoles qui les encadrent aussi ne se sont pas approprié le canevas de montage des projets. Ceci entraîne souvent le rejet de la majorité voire l'ensemble des projets

☞ Effets de certaines variables socio démographiques sur l'accès au micro crédit

✓ l'âge (AGE)

Le signe négatif du coefficient de l'âge signifiera que l'âge n'influence pas l'octroi de crédit au micro crédits.

Ce résultat confirme les tendances de notre analyse descriptive.

Tableau 16: Répartition suivant l'âge de l'accès ou non au crédit

Age (ans)	Accès au crédit	Pourcentage (%)
0-25	4	7,02
25-50	34	59,65
50 -75	16	28,07
75 - 100	3	5,26
Total	57	100

Source : Résultats d'enquête Août - Septembre 2006

Il ressort de l'analyse de ce tableau que plus de 50% des personnes ayant accès au crédit ont un âge compris entre 25 et 50 ans.

Autrement dit, les jeunes ont accès au crédit. L'explication de cette tendance nous amène à considérer la classe active de populations comme indicateur à l'octroi au crédit.

✓ L'origine

L'origine influence négativement l'accès au micro crédit des maraîchers. L'effet obtenu pourrait s'expliquer par le fait que les maraîchers de Cotonou viennent d'horizon divers, que Cotonou est une ville de regroupement de personnes de tout horizon.

✓ Le statut social

Les personnes à statut social particulier ont plus accès aux micro crédit dans les IMF. Cette influence positive observée traduit le fait que ces dernières bénéficieraient d'une certaine confiance de la part des IMF. Ces dernières leur confèrent un privilège, un sens de responsabilité par rapport à leur position dans le secteur du maraîchage. Par ailleurs, les personnes à statut particulier auraient plus confiance en elles mêmes et expriment plus aisément leur demande de crédit

✓ La taille du ménage

Les estimations du modèle présagent d'une corrélation négative entre la taille du ménage et l'accès au crédit. D'ailleurs aucune condition des IMF ne met pas en exergue la taille du ménage. Dans l'échantillon enquêté, on note des maraîchers appartenant à des ménages de grande taille et d'autres appartenant à des ménages de petites tailles qui ont accès aux crédits et d'autres qui n'ont pas du tout accès au crédit.

✓ La religion

Les estimations de la régression indiquent une corrélation entre la religion et l'accès aux micro crédits. On constate que les maraîchers appartenant aux religions modernes (catholicisme, protestantisme, Evangélique, etc) ont plus accès aux crédits que les animistes. Cela pourrait s'expliquer par le fait que les maraîchers de religion moderne seraient plus ouverts aux innovations et les animistes seraient plus attachés aux formes traditionnelles de crédit.

A partir de ces résultats, nous pouvons décrire le profil des non clients c'est-à-dire le profil des maraîchers qui n'ont pas du tout accès au crédit de micro finance. Les maraîchers écartés par le système sont ceux qui ne disposent pas de grandes ressources productives (superficie cultivable, plantation, revenus de transfert, garanties matérielles, etc.).

Ils ne font pas partie d'un groupement, n'ont pas une position sociale particulière. Leur niveau d'instruction est bas.

La comparaison de ce profil aux caractéristiques des pauvres décrites par les auteurs (Adégbidi et al. 1999 ; Mensah, 2002 ; ECVR , 2002 ; Avocèvou, 2003) nous amène à conclure que ce sont les plus pauvres qui n'ont pas accès à la micro finance au niveau des maraîchers de cotonou et environ. Une telle conclusion vient confirmer les résultats de différentes études qui affirment que le pauvre n'est pas touché par la micro finance (Johnson et Rogaly, 1997 ; Mosley et Hulme, 1998 ; Morduch , 1999 ; Navajas et al. 2000 ; Robinson, 2001 ; Mensah, 2002 et Avocèvou, 2003).

Les résultats obtenus rejoignent également ceux de la revue de littérature par rapport à l'agriculture qui « Le financement des activités agricoles présente des caractéristiques spécifiques, tant en termes de diversité des services nécessaires (besoins de trésorerie, d'investissement moyens et long termes, de fonds de roulement...) qu'en termes de risques (incertitude sur la production, risques covariants, climatiques,...). » Wampfler, 1999

Les résultats de l'analyse économétrique, nous amènent à accepter notre hypothèse H2 relative aux facteurs socio économiques qui détermineraient l'accès aux crédits des maraîchers de cotonou et environ

CHAPITRE 7: CONCLUSION ET SUGGESTIONS

7.1. Conclusion

Au terme de nos résultats, analyses et interprétations, nous pouvons retenir que sur les sites maraîchers de Cotonou et environ, les besoins de financement sont variables d'un maraîcher à l'autre et d'un site à l'autre. Et que le crédit est octroyé à peu de producteurs.

Au delà de ces considérations, l'accès au crédit des maraîchers de Cotonou et environ est influencé par les facteurs socio- économiques tels que l'âge, le niveau d'instruction, la situation matrimoniale, la superficie disponible, etc.

Il urge alors que des mesures soient prises par les autorités gouvernementales pour faciliter l'accès réel des maraîchers au crédit pour le bien être du consommateur en attendant que ne soit restaurée et réorganisée la filière maraîchère au Bénin.

7.2. Suggestions

Au terme de l'étude, il paraît utile de faire les suggestions suivantes :

✎ A l'endroit des institutions de recherche, des ONGs et des services techniques qui interviennent en agriculture

- ✓ Accentuer la sensibilisation des maraîchers sur les circuits de financement des activités maraîchères
- ✓ Accentuer la sensibilisation sur la production de denrées de bonnes qualités
- ✓ Accentuer la sensibilisation des maraîchers sur les risques liés à l'utilisation des pesticides chimiques sur l'environnement et la santé humaine.
- ✓ Approfondir les recherches sur les sources d'approvisionnement du marché de produits maraîchers à Cotonou ;

✎ A l'endroit des maraîchers

- ✓ Respecter les recommandations des agents de développement;

- ✓ Respecter les échéances de remboursement des produits
- ✓ Mieux respecter la santé et la durabilité de l'environnement

✘ A l'endroit des autorités gouvernementales

- ✓ Considérer la production maraîchère comme une composante importante de la politique agricole nationale pouvant jouer un rôle essentiel dans l'autosuffisance et la sécurité alimentaire;
- ✓ Réglementer l'importation des légumes et s'assurer de la qualité des produits importés pour le bien être des consommateurs.

En matière de la sécurisation foncière des sites maraîchers

Les principaux problèmes fonciers auxquels font face les maraîchers se résument comme suit :

- ✓ Pression de construction dans les villes et leurs périphéries faisant occuper les espaces libres au détriment du maraîchage.
- ✓ Exploitation de terrain sans autorisation formelle, entraînant la méfiance pour l'investissement et l'exposition au déguerpissement.

L'Etat doit pouvoir donner un appui à la sécurisation des droits d'utilisation des terres de maraîchage actuelles

- A Cotonou il est préférable de rechercher des sites propices dans les communes avoisinantes telles que Abomey-calavi ou Ouidah dans le cadre de l'intercommunalité. Pour les sites actuellement en exploitation, la prise d'acte de mise en confiance des maraîchers mentionnant un délai minimum de préavis est indispensable.
- Dans la commune de Sèmè, les efforts devraient se focaliser la sécurisation des maraîchers dans le VIMAS et au niveau du nouveau projet de 50 ha en cours de négociation. A cet effet, les responsables du VIMAS doivent être appuyés afin de faire aboutir le processus de signature de l'acte mettant à leur disposition le domaine de 47 ha à Sèmè.

En matière de l'obtention et de l'utilisation des intrants

Les principaux problèmes d'obtention et d'utilisation des intrants auxquels font face les maraîchers se résument comme suit :

- ✓ Non disponibilité et cherté des intrants spécifiques en comparaison avec les intrants coton ;
- ✓ Faible disponibilité des engrais organiques ;
- ✓ Non respect des normes d'utilisation des intrants

Pour une amélioration durable de la production maraîchère et une réduction sensible des risques d'utilisation des pesticides dans le maraîchage, il est indispensable que :

- 1/ Les intrants homologués et adaptés au maraîchage soient disponibles en permanence et accessibles aux maraîchers au niveau communal.
- 2/ Les maraîchers connaissent et respectent les normes d'utilisations des intrants.
- 3/ La filière maraîchère est organisée

En effet, la disponibilité des intrants : semences, engrais et pesticides dans l'environnement des producteurs maraîchers à des prix compétitifs par rapport aux prix des intrants coton est un besoin d'extrême importance pour faire face à l'utilisation généralisée des engrais et pesticides coton dans le maraîchage qu'on constate aujourd'hui.

Il faut donc :

1. Institution d'une politique incitative de prix pour les intrants spécifiques
2. Appui à l'approvisionnement de magasins communaux en intrants spécifiques
3. Organisation des maraîchers pour des commandes groupées d'intrants
4. Organisation de formation et de recyclage des maraîchers sur l'utilisation des intrants ; et
5. Mise en place d'un fichier de traçabilité.
6. Institution d'un système de contrôle interne au niveau de chaque site de production ;
7. Institution d'un label de qualité pour les produits de maraîchage.
8. Création d'une fédération nationale des maraîchers du Bénin

En ce qui concerne les Infrastructures et équipements

Les principaux problèmes liés aux infrastructures et équipements de maraîchages se résument comme suit :

- ✓ Faible disponibilité et cherté des équipements d'irrigation ;
- ✓ Pénibilité de l'arrosage manuel
- ✓ Accès difficile à l'énergie électrique ;
- ✓ Non disponibilité des pièces de rechanges et de techniciens spécialisés en maintenance des motopompes ;

Pour un accès facile des maraîchers à l'eau et un arrosage aisé et à moindre coût, il est indispensable que :

- 1/ La spécialisation des techniciens en maintenance des équipements et matériels de maraîchage soit assurée ;
- 2/ La disponibilité et l'accessibilité des matériels et équipements de bonne qualité est assurée ;
- 3/ Une utilisation optimale et rationnelle des matériels et équipements d'irrigation est assurée ;
- 4/ Des facilités l'accès à l'énergie électrique soient créées ;

En effet, l'utilisation des motopompes équipées de tuyaux flexibles est une référence vers laquelle beaucoup de maraîchers essayent de tendre en fonction des superficies disponibles. On comprend que les petits maraîchers qui n'ont que de petites superficies n'envisagent pas l'option d'utiliser les tuyaux flexibles qui permettent pourtant de faire des économies d'énergie. Cela s'explique en partie par les droits d'exploitation non sécurisant mais aussi les coûts de l'investissement.

L'utilisation d'énergie de la SBEE amoindrit les coûts de production. Cependant l'extension du réseau de la SBEE revient très chère et ne peut se faire que dans le cadre des plans de développement communaux. Cela nécessite le renforcement de la coopération des communes avec les partenaires au développement d'où pourront naître des projets par le biais desquels les sites maraîchers pourront bénéficier de l'énergie de la SBEE.

Les pannes fréquentes des motopompes s'expliquent par à la fois par le manque de formation des maraîchers sur l'utilisation des motopompes mais aussi par l'incompétence des techniciens réparateurs de motopompes. D'où la nécessité de

former des spécialistes de maintenance des motopompes au niveau chaque commune.

Pour cela, il faut :

1. Formation de techniciens de maintenance en maintenance des matériels et équipements de réseaux d'irrigation au niveau communal ;
2. Promotion des fournisseurs et distributeurs de matériels et équipements d'irrigation.
3. Améliorer les systèmes d'irrigation des sites maraîchers ;
4. Généralisation de l'utilisation d'une source d'énergie à moindre coût (énergie électrique prioritaire).

En ce qui concerne l'accès aux crédits des maraîchers

Les principaux problèmes de crédits auxquels sont confrontés les maraîchers peuvent se résumer comme suit :

- ✓ Taux d'intérêt élevés ;
- ✓ Durées de remboursement trop courtes ;
- ✓ Dossiers de demande mal montés ;
- ✓ Conditions d'accès (garantie physique) trop rigides (titre foncier par exemple)
- ✓ Modalités de remboursement (périodicité, différé) non adaptés au maraîchage.

Pour un accès facile des maraîchers aux crédits, il est indispensable que :

- 1/ Le mécanisme CGGC de la BAD est généralisé à l'ensemble des communes de la zone d'étude et aux communes environnantes disposant de sites potentiels pour le maraîchage.
- 2/ Les institutions financières assouplissent les conditions d'accès au crédit pour les maraîchers.

En effet, le mécanisme CGGC mis en place dans le cadre des projets BAD constitue une référence certaine en matière de facilitation de l'accès des producteurs aux crédits (taux d'intérêt de 10% pour les crédits de court terme et 8,5% pour les crédits de long terme avec des possibilités de différés pouvant aller à 4 mois). Cependant, certains départements de la zone d'étude ne sont pas touchés et le nombre de

producteurs qui en ont accès reste modeste par rapport à la demande. Un des principaux facteurs limitants est le montage des dossiers de faisabilité pour les producteurs.

Il est important également que les institutions financières assouplissent leurs conditions d'octroi de crédit en faisant jouer les solidarités entre producteurs d'un même sous secteur. Cette mise en confiance passe par la structuration des associations et unions de maraîchers et leur formation professionnelle qui constituent également une importante préoccupation au niveau des institutions financières d'octroi de crédit.

Il serait intéressant de :

1. Négociation de lignes de crédits auprès des partenaires financiers pour la généralisation du mécanisme CGGC de la BAD à l'ensemble des communes de la zone d'étude ;
2. Implication des ONG locales dans l'encadrement des maraîchers et le montage de dossiers de demande de crédits ;
3. Organisation des maraîchers en groupes de solidarité sur les sites communaux pour bénéficier de la confiance des institutions de financement.
4. Implication des autorités communales dans la constitution des cautions de garantie au profit des maraîchers pour l'obtention de crédits.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. **Adegbidi A.** (2000). Etude des filières des intrants agricoles au Bénin (engrais minéraux, produits phytosanitaires, semences, matières et équipements agricoles, fertilisants organiques). Tome 2. Rapport principal.
2. **Adégbidi A.** (2001). Cours de gestion des entreprises. Polycopie du cours. FSA/UAC. Inédit
3. **Adisso, A.**, (2005). Production du Chou dans la ville de Cotonou et environs. Thèse d'Ingénieur Agronome, Faculté des Sciences Agronomiques (FSA) de l'Université d'Abomey-Calavi (UAC).
4. **Affanou M., Ladj K. G. et Affognon A. M.** (1999). Les circuits d'introduction et de distribution des produits et appareils au Bénin. Version préliminaire. MDR/DAGR/SPV et GTZ, Novembre 1999
5. **Agnikpé, T. A.**, (1999), La micro finance : De la lutte contre la pauvreté à une industrie Industrialisante
6. **Agossou G., T. Ahouansou, D. Aly et F. Assogba-Komlan** (2001). Etude sur la promotion de la filière des cultures maraîchères au Bénin, Rapport principal (version provisoire), MAEP, 94p +annexes.
7. **Aho N. et Kossou D. K.** (1997). Précis d'agriculture tropicale : Bases et éléments d'application. Les éditions du Flamboyant, Bénin. 463p
8. **Assogba-Komlan F., Singbo A. et Adegbola P.** (2002). Situation actuelle de l'Agriculture Urbaine et Péri - urbaine. In Agriculture et Développement Urbain en Afrique Centrale et de l'Ouest.

9. **Avocèvou, CM.A. (2003)** Déterminants Socio économiques de l'accès au micro crédit en milieu rural : cas de la commune de Zogbodomè. Thèse d'Ingénieur Agronome
10. **Bonnefond P. (1999)**. Essai de conclusion sur la définition du système de production agricole. ORSTOM, Paris, France. 18p
11. **Brice R. (1975)**. Cultures maraîchères. Tome 1. Université de Yaoundé, Ecole Nationale Supérieure Agronomique. 45p.
12. **Broutin, C., (2006)**. Agriculture Périurbaine et enjeux fonciers : Etude de cas au Sénégal et au Bénin. Inter - Réseaux Développement Rural, Grain de Sel n°36.
13. **Coulibaly O. et Nkamleu B. (2005)**. Manuel de formation sur les modèles d'analyse économétriques pour économistes agricoles. IITA-Bénin. 29p
14. **Crista D., Arnold S., Ismène J., Abou T., Gaby S., Régina G. et Sonja P. (1998)**. Pesticides et agriculture tropicale : dangers et alternatives pour les pays africains. 281p.
15. **Daane J., Mongbo R. et Schamhart R. (1992)**. Méthodologie de la recherche socio-économique en milieu rural africain. Projet UNB/LUW/SWR.
16. **Dégboé Kouassi et al (2003)**, Problématique de financement des institutions de micro finance au Bénin, In Cahier de recherche de ELIFID/BID/Pays-Bas ; Bénin
17. **Déguenon E., (2005)**. Problématique foncière et développement de l'agriculture urbaine à Cotonou et environs : L'expérience de l'Union Communale des Producteurs en matière de recherches de solution, leçons à tirer et propositions d'actions pour développer une agriculture urbaine et périurbaine durable. Chambre d'Agriculture du Bénin, 6 p.
18. **Dictionnaire Le Petit Larousse. (2002)**. Grand format. Larousse, Paris.

19. Direction générale développement-Commission des communautés européennes (DGD-CCE). (2002). Contrôle des pesticides et lutte intégrée. Mise en place d'une lutte intégrée faisant participer les agriculteurs et d'une meilleure gestion des produits chimiques dans les pays ACP. PAN-UK
20. Doucouré, F.B. (2002) Econométrie des variables qualificatives binaires (probit, Logit, Gombit,...) Séminaire sur les techniques économétriques avancées, CODESRIA, 18/02 ;
21. Dupriez H. et de Leener P. (1987). Jardin et vergers d'Afrique. ISBN 2-871 05-005-8-CTA.
22. Dupriez H., Silas N. et Colin J. (2001). Champs et jardin sains : lutte intégrée contre les maladies et les ravageurs des cultures. ISBN 2-87 105-020-01.
23. FAO (1999) Questions relatives à l'agriculture péri - urbaine : Conférence virtuelle : Rome.
24. FAO. (2002). Agriculture, Alimentation et Nutrition en Afrique. Rome, Italie. 41p
25. FAO. Et ONU. (1992). Séminaire régional sur le développement et l'application de la lutte intégrée en production maraîchère en Afrique. 23-30 novembre 1992. Dakar, Sénégal.
26. Habault, P. (1983). Lexique des termes agricoles et horticoles. Edition Baillière, Paris.
27. Hounkpodoté M. et Tossou C. (2001). Profil des interactions entre la problématique foncière et le développement de l'agriculture urbaine dans la ville de Cotonou et environs. (Ré. Nat. PAU), Bénin. 61 P.

28. **Houkpodoté M. et Tossou C. (2001).** Profil des interactions entre la problématique foncière et le développement de l'agriculture urbaine dans la ville de Cotonou et environs. (Ré.Nat.PAU), Bénin. 61p.
29. **Houkponou K. S. (2003).** Agriculture et urbanisation : Analyse de la pression foncière sur les activités de maraîchage dans le Sud du Bénin : cas de Cotonou, Ouidah et Grand-popo. Thèse d'Ingénieur Agronome, Faculté des Sciences Agronomiques (FSA), Université d'Abomey-Calavi (UAC).
30. **Houkponou, K.S. (2003)** Urbanisation et Agriculture : Analyse de l'évolution de la pression foncière sur les activités de maraîchage dans le sud Bénin. Thèse d'Ingénieur Agronome
31. **Houkponou, K.S. (2003)** Urbanisation et Agriculture : Analyse de l'évolution de la pression foncière sur les activités de maraîchage dans le sud Bénin. Thèse d'Ingénieur Agronome
32. **INSAE. (2003).** Troisième recensement général de la population et de l'habitation. Février 2002-Quelques résultats. INSAE, Bénin.
33. **James B., Atcha C., Godonou I. et Baimey H. (2005).** Healthy vegetables through participatory IPM in peri-urban areas of Bénin : Summary of activities and achievements, 2003-2005. Peri-urban vegetable IPM project : technical report 2005. 51p.
34. **Kocou, R. et al (2001)** La réglementation actuelle du secteur financier a-t-elle favorisé la diversification des institutions de financement du Bénin.
35. **Ledgerwood, J. (1999),** Une perspective institutionnelle et financière, Manuel de micro finance de la Banque mondiale.
36. **Messah, I. C. (2002)** Pauvreté et micro finance : une étude de l'accessibilité des ménages pauvres au micro crédit dans les SFD : cas des départements du mono et le couffo ; thèse d'ingénieur agronome.

37. Moustier P., Moubélé M. et Huat J. (2003). Gestion concertée et durable des filières maraîchères urbaines. Montpellier, France, Cirad, colloques, p.150-153
38. Moustier P., Seck P.A., (1999). L'agriculture périurbaine dakaroise : les enjeux de son suivi. In : Moustier P. (éditeur), Agriculture périurbaine en Afrique subsaharienne. Montpellier, France, Cirad, Colloques, p. 141-149.
39. Napompeth B. (1986). Biological Control and Integrated Pest Control in the tropics. An overview; paper presented at the international symposium on biological control. Rome, Italy. p.8-10.
40. Overholt W. et Castleton C. (1989). Emploi des produits phytosanitaires: guide à l'usage des vulgarisateurs africains. Agence pour le Développement International. USA. 119p
41. PADAP : (2003) Etude de faisabilité : projet d'appui au maraîchage au sud du Bénin. Institut International pour l'Appui au Développement. Tomes 1, 2, 3 et 4.
42. PADAP. (2003). Etude de faisabilité : projet d'appui au maraîchage au Sud du Bénin. Institut International pour l'Appui au Développement.
43. Parrot L. (2002). Agriculture urbaine et péri-urbaine. MAEP-INRAB, Cotonou, Bénin
44. PLANURBA. (1997). Atlas monographique des circonscriptions administratives du Bénin. Agence d'urbanisation et d'habitat, Cotonou, Bénin.
45. PNUD (1999) Rapport mondial sur le développement humain Economica, Paris
46. Schwaab A. (1993). Pesticides et agriculture tropicale : dangers et alternatives. PAN-CTA. 40p.

47. Sen A., (1999) Etique et économie, et autres essais. Collection philosophie morale. PUF Paris.
48. Sen A., (2000) Un nouveau modèle économique : développement, justice, et liberté Odile Jacob, Paris.
49. Soumahorou S. (1999). Agriculture et Emploi des jeunes : cas de la production maraîchère à Cotonou et dans ses quartiers périphériques. Thèse d'Ingénieur Agronome, FSA/UNB. 169p
50. Talekar N. S. and Lee S. T. (1985). Seasonality of insect pests of Chinese cabbage and common cabbage in Taiwan. Plant protection Bulletin 27, Taiwan). p.47-52
51. Tchidi C. K. (2003). Comptabilité générale : selon le Syscoa et l'Ohada. Edition TKC. Abidjan, Côte d'Ivoire.
52. Tiamiyou B. et Sodjinou E. (2003). Etude diagnostic des filières maraîchères de la vallée du fleuve Niger. Rapport final, PADSE, 96p.
53. Tomasson R. (1995). Comment interpréter les résultats d'une analyse de régression linéaire ? ITCF, France. 55p
54. Vodouhè S. D. et Aboubacary I. L. (2003). Réglementation des pesticides chimiques dangereux au Bénin. OBEPAB, Bénin.
55. Wanpfer, B. (1999) Stratégies, innovations et problème de l'intermédiation financière rural à la fin des années 1990. CIRAD/TERA, Libreville, Gabon
56. Wanpfer, B. (2004) La micro finance : un outil de développement durable ?
57. Zalle D. (1999). Stratégie publique pour l'agriculture urbaine, rôle et responsabilité des autorités communales : le cas du Mali. In l'agriculture urbaine en Afrique de l'Ouest. CRDI, Pays-Bas.

58. Zeller, M. (2000) Do micro finance institutions Reach the poorest. . policy Brief/1 (July) Research program on "rural financial policies for food securities of the poor IFPRI, Washington D.C.
59. Zeller, M. (2000) Product innovation for the poor : the role of micro finance. Policy Brief/1 (July) Research program on "rural financial policies for food securities of the poor" IFPRI, Washington D.C
60. Zossou E.B. (2004). Analyse des déterminants socio-économiques des pratiques phytosanitaires : cas des cultures maraîchères à Cotonou. Thèse d'Ingénieur Agronome, Faculté des Sciences Agronomiques (FSA) de l'Université d'Abomey-Calavi (UAC).

CODESRIA - BIBLIOTHEQUE

ANNEXES

CODESRIA - BIBLIOTHEQUE

Annexe n° 1 : Evolution de la population de la zone d'étude.

Département	Communes	Population en 2002	Part dans la population totale	% population rurale	% population urbaine	Densité (hbt/km ²)	Population en 2012
Littoral	Cotonou	793 719	75%	0	100	10 047	1 055 646
Ouémé	Sèmè - Podji	100 870	10%	42	58	403	134 157
		1 061 180	100%	42	58	2 223	1 411 369

Source : RGPH 3, 2002 et projections

Annexe n° 2 : Sites maraichers de la Commune de Cotonou

N°	Périmètres	Type de sol	Spécifications	Sup cult / expl (m ²)	Moyens de production	Période de culture
	Houéyihou	argilo sableux	Gboma, Vernonia, Amarante, Chou de Chine, Echalotte, Laitue, Carotte,	100 à 600	Irrigation manuelle majoritaire (arrosiers), irrigation par tuyaux flexible ou asperseurs minoritaire, utilisation massive d'engrais (organique et minéral), main d'œuvre familiale à salariée	toute l'année
	Cadjehoun	argilo sableux	Laitue, Chou, Gboma	100 à 1200	Système d'irrigation collectif avec tuyaux flexibles, arrosiers, main d'œuvre familiale	toute l'année
	Agla	sablo argileux	Gboma, Laitue,	500 à 2750	Irrigation manuelle majoritaire (arrosiers), irrigation par tuyaux flexible rare, main d'œuvre familiale	toute l'année pour certains et saisonniers pour sites inondés
	Gbégamey	sablo argileux	Gboma, Laitue	100 à 500	Irrigation avec arrosiers, main d'œuvre familiale et salariée,	Toute l'année
	Cocotiers	Sableux	Gboma, Vernonia, Amarante, Laitue, Carotte,	100 à 500	Irrigation avec arrosiers, main d'œuvre familiale et salariée,	Toute l'année
	Novotel Shératon	Sableux	Gboma, Vernonia, Amarante, Laitue, Carotte,	100 à 400	Irrigation avec arrosiers, main d'œuvre familiale et salariée,	Toute l'année

Source : Enquêtes terrain, 2006.

Annexe n° 3: Caractéristiques de périmètres maraîchers à Sèmè - Podji

<i>N°</i>	<i>Périmètres</i>	<i>Type de sol</i>	<i>Spéculations</i>	<i>Sup cult / expl (ha)</i>	<i>Moyens de production</i>	<i>Période de culture</i>
1	Vimas	sableux	Gboma, Vernonia, Carotte, échalotte	0,5	Irrigation manuelle majoritaire (arrosoirs), irrigation par tuyaux flexible ou asperseurs minoritaire, utilisation massive d'engrais (organique et minéral), main d'œuvre familiale à salariée	toute l'année
2	SRC	sableux	Tomate, oignon	2 à 11	Système d'irrigation collectif avec tuyaux flexibles, arrosoirs, main d'œuvre familiale	toute l'année
3	Bas - fonds	argilo sableux	Tomate, piment, légumes feuilles	0,5 à 1 ha	Irrigation manuelle majoritaire (arrosoirs), irrigation par tuyaux flexible rare, main d'œuvre familiale	toute l'année pour certains et saisonniers pour sites inondés

Annexe n° 4 : Quelques caractéristiques foncières sur les sites maraîchers de Cotonou

<i>Paramètres</i>	<i>Houéyiho</i>	<i>Cadjèhou n</i>	<i>Cocotiers</i>	<i>Agla</i>	<i>Gbégamey</i>
Surfaces agricoles	400 m ² en moyenne par exploitant	800 m ² en moyenne par exploitant	1.500 m ² en moyenne par exploitant ²	1.000 m ² en moyenne par exploitant	650 m ² en moyenne par exploitant
Appartenance des terres	ASECNA	ONIP	ASECNA	CEB	OCBN
Mode de faire valoir	exploitation sur accord verbal	exploitation sur accord verbal	exploitation sur accord verbal	occupation libre	occupation libre
Spéculation foncière	Non	Non	Non	Non	Non
Insécurité foncière	Faible à court terme	Faible à court terme	Forte à court terme	Faible à court terme	Faible à court terme
Menaces	Insuffisance et appauvrissement des terres ; pollution du sol	Insuffisance des terres ; inondation	Insuffisance de terres, Promotion immobilière	Insuffisance des terres ; inondation	Insuffisance des terres ; aménagement du réseau

Source : Enquêtes et entretiens de terrain, 2006.

² Cette moyenne de 1.500 m² peut avoir connu une baisse sensible en raison des récents déguerpissements des maraîchers de la zone pour la construction des bâtiments et d'un hypermarché.

Annexe n° 5 : Systèmes de production sur les périmètres de Cotonou

<i>Paramètres</i>	<i>Houéyiho</i>	<i>Cadjèhoun</i>	<i>Cocotiers</i>	<i>Agla</i>	<i>Gbégamey</i>
Spéculations	cultures à cycle court : légumes feuilles locaux (gboma, vernonia) et exotique (laitue, chou)	cultures à cycle court : légumes feuilles locaux (gboma, vernonia) et exotique (laitue, chou)	cultures à cycle court : légumes feuilles locaux (gboma, vernonia) et exotique (laitue, chou)	cultures à cycle court : légumes feuilles locaux (gboma, vernonia) et exotique (laitue, chou)	cultures à cycle court : légumes feuilles locaux (gboma, vernonia) et exotique (laitue, chou)
Outillage	base et complémentaire	base et complémentaire	uniquement de base	uniquement de base	uniquement de base
Entretien des cultures	Apport massif d'intrants				
Système d'irrigation	arrosiers dominant, tuyaux flexibles et asperseurs minoritaire	tuyaux flexibles et arrosiers	Arrosiers	arrosiers dominant et bassins d'eau	arrosiers
source d'eau	forages, puits, tranchées	forages, tranchées	Tranchées	Forages	tranchées
Main d'œuvre	familiale et occasionnelle				
Pratiques d'activités secondaires	Oui (conduite de taxi moto et autres)	Oui (élevage)	Oui (conduite de taxi motos)	Oui (taxi moto et autres)	Oui (taxi moto et autres)

Source : Enquêtes et entretiens de terrain, 2006.

Annexe n° 6 : Sources d'approvisionnement en semences

<i>Communes</i>	<i>Cotonou</i>
Source d'approvisionnement principale	Vendeurs ambulants pour spéculations exotiques ; Autoproduction pour cultures locales
Source d'approvisionnement secondaire	Boutiques pour toutes spéculations : Accueil Paysan, SEBA 3D, Sogicom, Terre Promise, Technisem ; Port ; UCP ; CeCPA

Source : Enquêtes de terrain, 2006.

Annexe n° 8 : Formes d'engrais et sources d'approvisionnement

<i>Communes</i>	<i>Formes d'engrais et source d'approvisionnement</i>	<i>Cotonou</i>	<i>Sèmè - Podji</i>
Engrais organiques	Forme	Fiente de volaille, graines de coton et compost	Fientes de volaille
	Source d'approvisionnement	Revendeurs, Elevages avicoles de la zone, coopératives de Houéyiho pour le compost.	Elevages avicoles de la zone, revendeurs.
Engrais minéraux	Formulation utilisée	Urée et NPK Coton	Urée et NPK Coton
	Source d'approvisionnement	Vendeurs ambulants, CeCPA et UCP de Cotonou, IDI (SDI, SAMAC), Nigéria, coopératives de maraîchers.	CeCPA et UCP de Sèmè, Cotonou, Nigéria.

Source : Enquêtes de terrain, 2006.

Annexe n° 9 : Irrigation sur les périmètres maraîchers

<i>Commune</i>	<i>Cotonou</i>	<i>Sèmè - Podji</i>
Source d'eau	Tranchées, puits et forage	Forages
Mode d'irrigation	Irrigation manuelle avec arrosoirs, avec tuyaux flexibles et asperseurs artisanaux et importés (faible)	Irrigation avec tuyaux flexibles, avec arrosoirs à partir de bassins d'eau, par asperseurs (rare)
Energie utilisée pour l'irrigation	Humaine et thermique	Humaine et thermique

Source : Enquêtes de terrain, 2006

Annexe n° 10 : Caractéristiques des motopompes thermiques et électriques

<i>Type de moteurs</i>	<i>Moteurs thermiques</i>	<i>Moteurs électriques</i>
Comparaison entre les deux types de moteurs	Durée de vie longue : 2 à 3 ans; coût relativement faible : 75.000 CFA; équipement plus fiable et de qualité sure, dépenses budgétaires plus faible : 4 fois moins que le moteur thermique ; nécessité d'avoir une motopompe thermique de rechange en cas de baisse de tension, de délestage ou en cas de panne de la motopompe	Durée de vie courte : 2 à 3 mois voire 1 semaine; coût plus élevé que moteur électrique : 100.000 à 300.000 FCFA qualité douteuse des équipements (plusieurs imitations sur le marché) ; consommation énorme de carburant et dépenses en carburant élevées, Problème de maintenance : manque de pièces de rechanges et d'artisan réparateur
Lieu d'approvisionnement	Lomé au Togo ou Accra au Ghana	Cotonou (Bénin) ou Lagos (Nigéria)

Source : Enquêtes de terrain, 2006