



**UNIVERSITE D'ABOMEY – CALAVI
(UAC)**



**FACULTE DES LETTRES, ARTS ET SCIENCES HUMAINES
(FLASH)**

ECOLE DOCTORALE PLURIDISCIPLINAIRE (EDP)

Filière : SOCIOLOGIE-ANTHROPOLOGIE

Option : SOCIOLOGIE DE DEVELOPPEMENT

MÉMOIRE DE DEA

Sujet :

**Quand le champ est en ville ! Problématique foncière et
Acteurs du périmètre maraîcher de Houéyiho à Cotonou**

Présenté par :

Armelle Grey TOHOUEGNON

Sous la direction de:

Professeur Albert NOUHOUAYI

**Professeur Titulaire de Philosophie des
Universités du CAMES**

Doyen Honoraire de la FLASH

Professeur Émérite.

Année Académique: 2010-2011

SOMMAIRE

DEDICACE	2
REMERCIEMENTS.....	3
SIGLES ET ABREVIATIONS.....	4
LISTE DES TABLEAUX.....	5
LISTE DES FIGURES	5
LISTE DES GRAPHIQUES.....	6
INTRODUCTION	8
PREMIERE PARTIE : CADRE THEORIQUE ET METHODOLOGIQUE DE LA RECHERCHE.....	10
CHAPITRE1 : CADRE THEORIQUE	11
CHAPITRE 2 : DEMARCHE METHODOLOGIQUE.....	27
CHAPITRE 3 : CARACTÉRISTIQUES DU MILIEU D'ÉTUDE ET DISPOSITIF INSTITUTIONNEL	35
DEUXIEME PARTIE : DYNAMIQUES SOCIALES DE L'AGRICULTURE URBAINE A COTONOU	42
CHAPITRE 4 : LE PROFIL SOCIO PROFESSIONNEL DE L'AGRICULTEUR URBAIN	43
CHAPITRE 5 : LA PROBLÉMATIQUE DU FONCIER DANS LE MARAÎCHAGE	58
CHAPITRE 6 : IMPACT SOCIO-ÉCONOMIQUE DE L'AGRICULTURE URBAINE	64
CONCLUSION.....	76
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	78
WEBOGRAPHIE	82
ANNEXE	83
TABLE DES MATIÈRES	93

DEDICACE

A mon père et à ma mère

REMERCIEMENTS

Nous témoignons notre gratitude à toutes les personnes qui ont œuvré à ce que ce mémoire puisse aboutir. Nos remerciements vont tout d'abord :

- Au Pr. Albert NOUHOUAYI, notre Directeur de mémoire qui s'est montré toujours à l'écoute et nous a encouragée à poursuivre nos études.

Nous adressons ensuite nos remerciements :

- Au Dr. AMOUZOUVI Dodji H. dont le soutien moral et financier a été très déterminant pour la réalisation de ce mémoire;
- A Monsieur Bruno MONTCHO, pour ses conseils et ses encouragements constants;
- A Monsieur SY Moussa, Coordonnateur du Bureau Agriculture urbaine de l'Institut Africain de Gestion Urbaine, pour son intérêt particulier pour le développement de l'agriculture dans la ville de Cotonou;
- A Achille SODEGLA pour sa disponibilité pour le suivi des enquêteurs;
- A Toutes les personnes ressources de la mairie, du ministère de l'environnement, du ministère de l'urbanisme, du CeCPA et de l'ASECNA qui nous ont fourni les informations utiles et prodigué des conseils;
- A tous les maraîchers du site de Houéyiho pour leur disponibilité et leur accueil;
- A tous nos amis et promotionnaires pour le partage de documents et d'informations utiles tout le long de l'année.

Nous tenons enfin à remercier tous ceux qui, d'une manière ou d'une autre, ont contribué à l'élaboration de ce mémoire.

SIGLES ET ABREVIATIONS

APCB :	Association de Promotion de la Culture Biologique
ASECNA :	Agence pour la Sécurité de la Navigation Aérienne
CARDER:	Centre d'Action Régional pour le Développement Rural
CeCPA :	Centre Communal de Promotion Agricole
CEDEAO	Communauté Économique des États de l'Afrique de l'Ouest
CIRAD:	Centre de coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement
CIRD :	Centre International de Recherche pour le Développement
CRDI:	Centre de Recherches pour le Développement International
ECOWAP	Politique agricole régionale des États de la CEDEAO
FAO :	Organisation des Nations unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
FSA :	Faculté des Sciences Agronomiques
IAGU/BAU :	Institut Africain de Gestion Urbaine / Bureau d'Agriculture Urbaine
IITA :	Institut International d'Agriculture Tropicale
INRAB :	Institut National de Recherche Agricole du Bénin
IRD :	Institut pour la Recherche et le Développement
ONG :	Organisation Non Gouvernementale
PADAP :	Programme d'Appui au Développement Agricole Périurbain Sud-Bénin
PDU :	Plan Directeur d'Urbanisme
PGDSM :	Projet de Gestion des Déchets Solides Ménagers
PGUD :	Projet de Gestion Urbaine Décentralisé
PPDI :	Programme Pluriannuel de Développement et d'Investissement
PRSAR:	Plan de Relance du Secteur Agricole et Rural
RFU :	Registre Foncier Urbain
RGPH:	Recensement Général de la Population et de l'Habitat
RUAF:	Resource Centre on Urban Agriculture and Food Security
SADA :	Systèmes d'Approvisionnement et de Distribution Alimentaires

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Définitions statistiques de la population urbaine dans différents pays africains	15
Tableau II : Matrice d'analyse des fonctions de l'agriculture urbaine	23
Tableau III : Les variables de l'agriculture urbaine	24
Tableau IV : Les principaux facteurs de changement de l'agriculture urbaine	25
Tableau V : Durée des différentes étapes de la recherche	34
Tableau VI : Synoptique sur les outils de planification et de programmation	40
Tableau VII : Perception des maraîchers du rôle de chaque type de fertilisant.....	54
Tableau VIII: Classification des cultures.....	64

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Carte de la ville de Cotonou	36
Figure 2 : Carte du site de Houéyiho	37
Figure 3 : Maraîcher cultivant aux alentours des bas fonds du site	38
Figure 4 : Enclos d'élevage de porcs	51
Figure 5 : Périmètre maraîcher inondé	63
Figure 6: Revendeuse aidant à la récolte	68
Figure 7: Revendeuse avec sa marchandise.....	68
Figure 8 : Chargement des légumes sur le site	69
Figure 9 : Transport vers le lieu de vente	69
Figure 10 : Dimensions des retombées sociales du maraîchage urbain.....	73

LISTE DES GRAPHIQUES

Graphique 1: Proportion des maraîchers par site dans la ville de Cotonou	32
Graphique 2: Répartition par sexe des agriculteurs	43
Graphique 3: Région d'origine	44
Graphique 4: Niveau d'instruction	44
Graphique 5 : Formations reçues	45
Graphique 6 : Religion pratiquée	46
Graphique 7: Cumul de fonction.....	47
Graphique 8 : Profil professionnel.....	48
Graphique 9 : Profil professionnel.....	49
Graphique 10: Profil professionnel.....	49
Graphique 11: Nombre de maraîchers disposant d'un diplôme de fin d'apprentissage	50
Graphique 12: Autres activités exercées sur le site de Houéyiho.....	50
Graphique 13: Canaux de communications	53
Graphique 14 : Utilisation des fertilisants	53
Graphique 15: Modes d'accès à la terre	61
Graphique 16 : Répartition des maraîchers et des exploitations par coopérative.....	62
Graphique 17: Consommation de la production	65
Graphique 18: Taux de consommation de la production	66
Graphique 19: Lieu de vente de la production.....	67
Graphique 20: Typologie des clients	70
Graphique 21: Vente de la production	71
Graphique 22: Utilisation de main d'œuvre temporaire.....	72

RESUME

A Cotonou, on assiste à une activité agricole intensive pratiquée par une multitude d'acteurs, victimes d'une insécurité foncière. Ce constat a poussé à chercher à mieux comprendre la problématique foncière et les acteurs du périmètre maraîcher de Houéyiho dans la ville de Cotonou. La présente recherche vise donc à comprendre la typologie des acteurs et leurs modes de fonctionnement dans la ville de Cotonou. Elle examine aussi le mode d'accès et de jouissance de la terre ainsi que les cultures et les circuits de distribution en place. Elle s'est faite grâce à une approche à la fois quantitative et qualitative. Une enquête s'est déroulée auprès d'un échantillon constitué de tous les maraîchers du site de Houéyiho. Les données ont été recueillies à l'aide d'outils de collecte tels que le questionnaire, le guide d'entretien et le guide d'observation participante. Leur analyse a révélé que :

Autant les hommes que les femmes travaillent dans l'agriculture urbaine. On rencontre parmi les producteurs une multitude d'ethnies provenant de plusieurs départements du Bénin. La majorité des producteurs exercent un métier autre que l'agriculture ; ce sont les groupes socialement et économiquement vulnérables qui sont les acteurs les plus dynamiques du maraîchage. L'un des aspects révélés est l'insécurité de la propriété exploitée. La jouissance n'est pas assurée à très long terme et l'exploitation se fait sur la base de l'occupation autorisée ou autres arrangements précaires. Malgré cela, les marchés d'écoulement de la production agricole peuvent garantir des gains élevés à court terme pour bon nombre d'acteurs d'où la nécessité de professionnaliser le secteur en mettant en place une politique agricole qui tient compte de l'agriculture urbaine.

Mots clés: Agriculture urbaine, acteurs, insécurité foncière, politique agricole, marchés d'écoulement.

SUMMARY

In Cotonou, there is an intensive agricultural activity practiced by many stakeholders, victim of land insecurity. This remark led to trying to better understand the land issue and the stakeholders of the vegetable garden of Houéyiho, in the town of Cotonou. This research thus aims at understanding the typology of stakeholders and their operating methods in Cotonou. It also examines the method of access to land and its enjoyment as well as the crops that are grown and the distribution channels in place. It was conducted through a quantitative as well as qualitative approach. A survey was conducted with a sample comprising all the vegetable gardeners of the Houéyiho site. The data were collected with collection tools such as the questionnaire, the interview guide and the participatory observation guide. Their analysis showed that:

Both men and women are dealing with urban agriculture. Among the farmers, there are many ethnic groups coming from several regions of Benin. Most of the farmers have another job besides agriculture; it is the socially and economically vulnerable groups who are the most dynamic players of the vegetable gardening business. One of the revealed aspects is the insecurity of the exploited land. The enjoyment is not ensured in the long run and the exploitation is made on the basis of an authorized land occupation or other precarious agreements. Despite this, the final markets of the farm production can guarantee high profits in the short run for many of the stakeholders, which raises the need for professionalizing the sector by setting up an agricultural policy that takes into account urban agriculture.

Keywords: Urban agriculture, stakeholders, land insecurity, agricultural policy, final markets .

INTRODUCTION

Parmi les mesures qui tendent à réduire la pauvreté et favoriser le développement social et économique, il a été démontré que l'agriculture urbaine joue un rôle important dans les pays en développement (Mougeot, 2006). Le Bénin comme beaucoup d'autres pays africains, a connu ces dernières années un développement de l'agriculture urbaine et périurbaine. L'agriculture urbaine, particulièrement le maraîchage est devenu une activité d'enjeu de souveraineté alimentaire et s'intègre dans les douze filières prioritaires identifiées et retenues par le Gouvernement Béninois dans le Plan de Relance du Secteur Agricole et Rural au Bénin (PRSAR).

En effet, le maraîchage emploie environ 4 % de la population active et produit à peu près 15 % de la richesse nationale (RNIB, 2008). Sous un climat marqué par de grandes variations saisonnières (sécheresse et humidité), cette activité très dépendante de l'eau est essentiellement assurée par de petits producteurs sur des surfaces parfois très réduites, et avec des moyens souvent rudimentaires. Les sites maraîchers à Cotonou constituent des centres d'apprentissage et de formation où des producteurs, des déscolarisés, des diplômés sans emploi et des retraités se forment ensemble sur le terrain en améliorant progressivement leurs pratiques culturales (Déguénon, 2001).

L'agriculture urbaine, combine les questions agricoles et celles relevant de l'aménagement de la ville. Elle influence directement ou indirectement différents aspects de la qualité de vie des habitants. L'agriculture en zone urbaine est généralement perçue comme une ressource qui contribue aux apports alimentaires à l'échelle familiale et communautaire, et à l'amélioration des conditions de vie. Mais, lorsqu'elle est pratiquée sur des superficies non sécurisée, elle pose un certain nombre de problèmes qui peuvent constituer un frein à son développement et à la professionnalisation par les acteurs.

Bien que celle-ci soit encore souvent considérée comme une activité temporaire ou marginale ne conduisant pas à un développement urbain durable, l'agriculture urbaine améliore la situation économique ainsi que la santé de familles pauvres et vulnérables, et plus spécifiquement des femmes et des enfants à travers l'apport de légumes à grande valeur nutritives (FAO, 1999). Depuis une dizaine d'années, l'agriculture urbaine est reconnue comme un enjeu majeur en termes d'approvisionnement des villes, d'emploi et de gestion de l'environnement urbain (Undp, 1996).

En effet, l'agriculture urbaine a des spécificités par rapport à l'agriculture rurale (Mougeot, 2000 ; Moustier et Mbaye, 1999) : nouvelles fonctions, marchandes et non marchandes (coupures vertes, emploi de marginaux urbains, etc.) ; acteurs aux opportunités d'emploi et de capitaux plus variés qu'en milieu rural ; complexité du droit foncier ; sophistication voire artificialisation de certaines pratiques culturelles. Le jeu des contraintes et des atouts est complexe.

L'analyse du contexte de l'agriculture urbaine sur le site de Houéyiho montre que des potentialités existent et peuvent être valorisées. Il s'agit de la grande diversité des cultures maraichères, de la multitude d'acteurs, de l'organisation sociale et de l'approvisionnement des marchés de la ville de Cotonou en légumes.

Cependant, diverses contraintes existent. Il s'agit de l'insécurité foncière, le faible investissement en techniques agricoles modernes, la faiblesse des encadrements des producteurs par le ministère de l'agriculture et les ONG, la non diversification de la clientèle et les méthodes de vente. Mais il faut noter que l'agriculture urbaine sur le site de Houéyiho présente un certain nombre d'avantages sociaux malgré les diverses contraintes existantes.

Dans ce contexte, des recommandations telles que la prise en compte du maraîchage dans les politiques agricoles en tant que filière permettront le développement de l'agriculture urbaine sur le site de Houéyiho.

Ce travail s'inscrit donc dans une démarche de recherche-développement : mieux connaître les acteurs de l'agriculture urbaine à Cotonou, et la problématique foncière ainsi que les dynamiques qui entourent cette pratique afin de proposer les interventions concrètes visant à maintenir ou à transformer les systèmes pour un développement durable.

Il est structuré en deux grandes parties comportant six chapitres. La première partie englobe le premier chapitre qui porte sur le cadre théorique, le deuxième qui décrit la démarche méthodologique et le troisième qui présente les caractéristiques du milieu d'étude et le dispositif institutionnel en place. La deuxième partie du travail comporte les chapitres quatre, cinq et six qui traitent successivement du profil de l'agriculteur urbain, de la problématique du foncier dans le maraîchage et de l'impact socio-économique de l'agriculture urbaine.

PREMIERE PARTIE

**CADRE THEORIQUE ET METHODOLOGIQUE DE LA
RECHERCHE**

Chapitre1 : Cadre théorique

1.1 Problématique

L'agriculture urbaine en tant qu'activité économique relève du secteur primaire. Elle constitue donc un des sous-secteurs clés de l'agriculture au Bénin. Elle a connu un développement important à la suite d'une forte croissance démographique induisant un accroissement des besoins alimentaires dans les centres urbains (Assogba, 2007).

En effet, l'Enquête Modulaire Intégrée sur les Conditions de Vie des ménages (INSAE, 2007) montre que l'incidence de la pauvreté monétaire en milieu urbain s'est aggravée. Elle est passée de 17,7% en 2002 à 22,1% en 2006 mais il s'est avéré que le maraîchage représente aujourd'hui, une source importante de revenu et d'emploi (Adorgloh-Hessou, 2006). A Cotonou, sur 26,3 ha de superficies cultivées en l'an 2000, le maraîchage a rapporté pour l'ensemble des producteurs plus de trois cents (300) millions de francs CFA de marge brute (Houngpodoté et Tossou, 2001).

Le maraîchage a également un fort potentiel en gain de devises. Selon le document de la Stratégie de Croissance pour la Réduction de la Pauvreté (SCRCP, 2007-2009) au Bénin, l'économie béninoise est vulnérable aux chocs externes car elle est essentiellement basée sur le coton (40 % des recettes d'exportation). La diversification des cultures d'exportation est alors un volet qui pourrait réduire progressivement cette vulnérabilité. De ce fait, les cultures maraîchères ont été identifiées comme filières prioritaires à promouvoir.

L'agriculture urbaine qui devrait être pratiquée sur des espaces aménagés pour une telle activité est devenue fonctionnelle dans des espaces inoccupés comme c'est le cas de plusieurs périmètres maraîchers à Cotonou.

En effet, Cotonou est la capitale économique du Bénin. Ce statut confère à cette ville à la fois une fonction administrative et une fonction économique. Aussi, note-t-on une concentration humaine et une diversité des activités économiques aussi bien formelles (sociétés commerciales publiques et privées, banques, etc.) qu'informelles (la vente des produits de tout genre aux abords des rues et routes ; la vente des produits pétroliers de contrebande en provenance du Nigéria, etc.). La sécurité alimentaire de cette population urbaine est assurée par un circuit de

production-commercialisation-distribution de produits vivriers provenant surtout de l'arrière-pays.

Cependant, Cotonou, avec un taux d'urbanisation de 100 % selon les statistiques officielles de l'Institut National de la Statistique et d'Analyse Économique (INSAE) de 2002, n'échappe pas à la pratique de l'agriculture urbaine qui remplit diverses fonctions dont l'approvisionnement alimentaire, la création d'emplois, la création de revenus etc. Sur les huit périmètres maraîchers de Cotonou, on dénombre plus de 600 chefs d'exploitation et plus de 400 ouvriers agricoles qui y travaillent de façon permanente (INSAE, 2002).

Houkpodoté et Tossou (2001) signalent que « la production végétale la plus en vue est le maraîchage intensif qui se pratique sur ces huit (8) grands sites situés au cœur de la ville et concentrant 87,90 % des superficies et 86,87 % de producteurs. Elle peut être pratiquée dans une maison, sur des interstices urbains publics ou privés. Parmi ces 8 sites dénombrés à Cotonou, le plus grand est le site de maraîchage de Houéyiho dans le domaine de l'ASECNA qui concentre la moitié des producteurs de la ville de Cotonou.

Cependant, plusieurs contraintes limitent la production maraîchère au Sud-Bénin et particulièrement sur le site de Houéyiho. Toutes les terres agricoles hébergeant les activités de production maraîchères à Cotonou appartiennent soit à des privés, soit à l'Etat béninois, soit à une structure multinationale (le cas du site de Houéyiho, appartenant à l'ASECNA). On assiste donc à un maraîchage intensif victime d'une insécurité foncière croissante en milieu urbain et périurbain proche (Agrisud International, 2003).

A Cotonou, le maraîchage reste l'activité de production végétale dominante et mobilise plus de 80% des producteurs. On compte parmi les exploitants de nombreux diplômés dits «sans emploi», des déflatés des sociétés d'État et des personnes en rupture de scolarité (Sy, 2011). Le maraîchage semble donc être une activité rémunératrice principalement pour les groupes vulnérables ou marginalisés de la population urbaine (Gerstl, 2001). Au Sud du Bénin, d'après le PADAP (2003), les exploitations axées sur le maraîchage sont porteuses de plus de 60.000 emplois directs (chefs d'exploitation, actifs familiaux, salariés et main d'œuvre temporaire) et 25.000 emplois indirects (commerçants, éboueurs etc.) en amont et en aval de la filière.

Les cultures maraîchères sont devenues une activité répondant de façon efficace à la demande alimentaire urbaine (Singbo et *al.* 2004). Elles jouent un rôle sociologiquement et économiquement important au sein de la population béninoise (Adorgloh-Hessou, 2006).

Fort de ces constats, des interrogations surviennent sur la problématique foncière et les acteurs de l'agriculture urbaine.

Quelles sont les catégories socioprofessionnelles qui s'adonnent à l'agriculture urbaine sur le site de Houéyiho? Quels sont les modes d'accès à la terre? Quelles peuvent être les implications en matière d'alimentation? Quelles peuvent être les implications sociales de la pratique de l'agriculture urbaine?

Un tel questionnement permettra d'appréhender les différents enjeux qui structurent la pratique de l'agriculture urbaine dans la ville de Cotonou; particulièrement sur le site de Houéyiho.

1.2 Hypothèses de recherche

Les acteurs sociaux rencontrés dans l'agriculture urbaine à Cotonou sont en situation de précarité ou de chômage.

Les modes d'accès et de jouissance de la terre déterminent la production.

Les produits issus de l'agriculture urbaine et les circuits de distribution en place assurent une alimentation équilibrée des ménages.

1.3 Objectifs de l'étude

➤ Objectif principal :

L'objectif principal de l'étude est de comprendre la typologie des acteurs et leurs modes de fonctionnement dans la ville de Cotonou.

➤ Objectifs spécifiques :

Présenter le profil socio professionnel des acteurs précisément identifiés dans l'agriculture urbaine.

Décrire les modes d'accès et de jouissance de la terre.

Identifier les cultures produites, leurs circuits de distribution et les effets sur l'alimentation équilibrée des ménages.

1.4 Intérêt de la recherche

La présente étude vise, à travers sa problématique, à permettre la connaissance des tenants et aboutissants de la pratique d'une activité de type primaire que constitue l'agriculture dans un milieu urbain.

Elle permettra également aux autorités municipales de comprendre la situation de l'agriculture urbaine, son rôle nourricier, la dynamique foncière, les comportements des acteurs concernés par la pratique, toute chose pouvant les amener à prendre des décisions plus adaptées.

Par ailleurs, les études antérieures ont surtout abordé la thématique de l'agriculture urbaine dans la ville de Cotonou d'une façon générale. Aucun site n'a fait l'objet d'études alors qu'il est important de connaître toute la dynamique qui entoure le maraîchage en se concentrant sur les acteurs en un lieu donné.

1.5 Revue de littérature

Cette section vise à montrer la pluralité des définitions et des approches de l'agriculture urbaine. Il s'attache également à souligner la complexité des dynamiques de l'agriculture urbaine et analyse en particulier la nature des liens entre la ville et l'agriculture et les problèmes de recherche qu'ils posent, puisque ces liens sont au cœur de l'identité des agricultures dites urbaines.

Elle présente le contexte de l'urbanisation en Afrique à partir de l'analyse de deux textes de synthèse, les interactions de la ville et de l'agriculture ainsi que les atouts et les contraintes qu'elles génèrent. Elle traite également de l'intérêt des typologies de systèmes de production agricoles urbains, des concepts et des disciplines qui apportent des éclairages théoriques sur les questions posées par l'agriculture urbaine, des fonctions et des impacts de l'agriculture urbaine. Enfin, elle expose les principaux critères d'analyse de la dynamique de l'agriculture urbaine, illustrés par des études de cas dans différents pays africains.

1.5.1 Clarification conceptuelle

1.5.1.1 L'agriculture urbaine

Comme l'écrit Snrech (1997), la ville est un concept flou, ce qui complique la définition de l'agriculture urbaine, puisque celle-ci est définie par rapport à la ville. On distingue des définitions statistiques de la ville, c'est-à-dire celles qui sont utilisées dans les recueils de données statistiques, des définitions analytiques, celles qui s'appuient sur l'analyse des spécificités du milieu urbain, et des définitions géographiques, fondées sur l'utilisation de l'espace. Les définitions statistiques elles-mêmes sont extrêmement diverses selon les pays. Elles prennent en compte des critères démographiques, complétés parfois par des critères administratifs et économiques (tableau I).

Tableau I: Définitions statistiques de la population urbaine dans différents pays africains

Critères de définition	Pays
> 2 000 habitants	Kénya, Gabon, Sierra Leone, Ethiopie, Erythrée, Angola
> 5 000 habitants	Madagascar, Ghana, Mali, somalie
> 10 000 habitants	Bénin
> 10 000 habitants ou entre 4000 et 10 000 habitants si plus de 50% des habitants ont des activités non agricoles ou centres administratifs	Côte d'Ivoire
> 2000 habitants, avec de manière prédominante des activités non agricoles	République Démocratique du Congo
> 20 000 habitants, dont les activités ne sont pas principalement agraires	Nigéria

Source : World urbanization prospects, Un (United Nations), 1995.

Les définitions analytiques considèrent que les critères démographiques sont insuffisants pour saisir la spécificité du monde urbain par rapport au monde rural. Pour l'historien Fernand Braudel (1980), la ville est le lieu de l'élaboration monétaire, les dépenses par tête sont deux fois plus élevées en ville qu'en milieu

rural. Coquery-Vidrovitch (1988) quant à lui, propose la définition suivante de la ville : la ville est un centre de densification humaine et de diffusion culturelle. Son existence repose sur des conditions économiques et politiques particulières d'organisation de la production et des échanges : un surplus agricole nourrissant des spécialistes non agricoles, une classe de dirigeants, une classe de marchands.

Il existe d'autres critères de définition : la permanence d'activités de service liées à l'exercice du pouvoir politique (De Maximy, 1988) ; le niveau d'équipement social (écoles, hôpitaux, casernes, etc.); le degré de monétarisation des échanges; le degré de disparité des revenus, dû à des sources de revenus plus diversifiées qu'en milieu rural (Cour, 1990).

Comme l'indique Tricaud (1996), les définitions géographiques considèrent la ville physique, c'est-à-dire l'agglomération, telle qu'elle peut être repérée à partir de l'observation visuelle, de la photographie aérienne ou de l'image satellitaire. Tricaud définit l'espace urbain, au sens strict, comme l'ensemble des parcelles bâties ou revêtues, c'est-à-dire les parcelles portant des bâtiments ou majoritairement couvertes d'un revêtement empêchant la végétation (dallage, ciment) ou de sol majoritairement tassé pour assurer la circulation. Ces parcelles sont ainsi définies par leur absence de végétation et leur imperméabilité. On définit la ville, ou l'agglomération, au sens le plus étroit, comme un espace urbain de surface ou de population supérieure à un seuil donné.

Mais les villes, si denses soient-elles, ne sont pas des continuums d'espaces bâtis contigus. L'enveloppe urbaine, ou périmètre urbain, englobe un certain nombre d'espaces urbains extérieurs et d'espaces non urbains intérieurs.

A mesure que l'on s'éloigne du centre, certains caractères distinctifs de la ville et de la campagne suivent un gradient croissant ou décroissant : densité des espaces bâtis et revêtus ; caractère monétaire des productions ; pression foncière. Ce gradient permet d'identifier des espaces urbain, rural ou périurbain, sans tracer leurs limites précises (Tricaud, 1996).

1.5.1.2 Agriculture périurbaine, intra-urbaine, urbaine

Les agricultures urbaine, intra-urbaine et périurbaine font l'objet de définitions multiples dans la littérature. Nous nous proposons ici de réaliser une analyse critique de ces définitions selon les variables suivantes : les principaux critères de

caractérisation ; la mise en évidence de spécificités par rapport à l'agriculture rurale ; le caractère opérationnel ; la distinction entre agriculture urbaine, intra-urbaine et périurbaine.

L'agriculture périurbaine, au sens étymologique strict, est celle qui se trouve à la périphérie de la ville, quelle que soit la nature de ses systèmes de production. Avec la ville, cette agriculture peut soit n'avoir que des rapports de mitoyenneté, soit entretenir des rapports fonctionnels réciproques. Dans ce dernier cas, elle devient urbaine et c'est ensemble qu'espaces cultivés et espaces bâtis participent au processus d'urbanisation et forment le territoire de la ville (Fleury et Donadieu, 1997).

L'agriculture périurbaine, correspondant à l'agriculture urbaine selon la terminologie anglo-saxonne est considérée comme l'agriculture localisée dans la ville et à sa périphérie, dont les produits sont destinés à la ville et pour laquelle il existe une alternative entre usage agricole et urbain non agricole des ressources; l'alternative ouvre sur des concurrences, mais également sur des complémentarités entre ces usages :

- foncier bâti et foncier agricole ;
- eau destinée aux besoins des villes et eau d'irrigation ;
- travail non agricole et travail agricole ;
- déchets ménagers et industriels et intrants agricoles ;
- coexistence en ville d'une multiplicité de savoir-faire dus à des migrations, cohabitation d'activités agricoles et urbaines génératrices d'externalités négatives (vols, nuisances) et positives (espaces verts) (Moustier et Mbaye, 1999).

Ces définitions peuvent être classées selon différents critères. Les définitions de l'agriculture urbaine ou périurbaine par rapport aux flux de ressources et de produits entre l'agriculture et la ville, ces flux créant des concurrences et des complémentarités entre usages agricoles et non agricoles, paraissent très pertinentes : elles font bien ressortir la spécificité de l'agriculture urbaine.

Quant à la distinction entre agriculture intra-urbaine, périurbaine, urbaine, elle diffère selon les auteurs. La définition de l'agriculture périurbaine comme englobant l'agriculture intra et périurbaine au sens strict et comme synonyme de l'agriculture urbaine. Une autre définition fait une différence entre agriculture

urbaine et périurbaine selon la présence ou l'absence de rapports fonctionnels entre ville et agriculture.

Les interactions entre la ville et l'agriculture, en termes de flux, de ressources et de produits, sont donc au cœur de l'identité de l'agriculture urbaine.

Dans le cadre du présent travail, l'agriculture urbaine est celle qui se pratique à l'intérieur de la ville et fait partie intégrante de la dynamique urbaine compte tenu des interactions entre les acteurs.

La section suivante se propose de caractériser ces interactions et leurs conséquences en termes d'atouts et de contraintes pour l'agriculture urbaine.

1.5.2 Les interactions de la ville et de l'agriculture

1.5.2.1 Les spécificités de la contrainte foncière

Alors qu'en milieu rural le mode prédominant d'accès au foncier demeure un droit d'usage gratuit, inhérent à l'appartenance à une communauté détentrice d'un terroir, les modes marchands d'accès au foncier se développent en milieu urbain et périurbain, bien qu'ils ne se substituent jamais totalement aux modes traditionnels de type lignager (Verdier et Rochegude, 1986). En milieu urbain et périurbain, la terre devient un enjeu monétaire, en premier lieu parce qu'elle peut porter des bâtiments ou des équipements lucratifs. En milieu urbain, l'achat d'une parcelle pour la construction de logements qui seront loués est généralement plus rentable que l'exploitation du même terrain à des fins agricoles. Le coût du terrain est ainsi dissocié de la rentabilité de l'activité agricole.

La concurrence pour le foncier entre usages agricoles et non agricoles affecte tous les types de terrain, car même les terrains marécageux peuvent être drainés en vue d'être construits, et la bonne terre agricole peut avoir favorisé le développement d'infrastructures de desserte, qui attirent l'immobilier (Moustier et Pagès, 1997).

Le retrait des usages agricoles du périurbain au bénéfice de la construction est favorisé par des politiques foncières ambiguës de la part des autorités. Une cohabitation tendue entre droits coutumiers et droits constitutionnels aggrave la précarité de la propriété foncière agricole. Les modes d'accès au foncier agricole sont variés : installation par le gouvernement, paiement d'une somme forfaitaire

ou d'un loyer à un propriétaire coutumier ou combinaison de ces formes, voire installation sans aucune procédure préalable. Dans tous les cas, aucune procédure ne protège de l'expulsion. L'expulsion peut avoir lieu après qu'une offre intéressante ait été faite au propriétaire coutumier par un citoyen qui veut bâtir sur le terrain, ou si les autorités municipales souhaitent aménager le terrain, par exemple y construire une route. Une compensation peut être accordée à l'agriculteur, mais rarement au prix du marché (Swindell, 1988). D'ailleurs, les agriculteurs peuvent contribuer eux-mêmes au processus en faisant construire sur leurs propres terrains, c'est l'exemple de Kinshasa (Richard *et al.*, 1985). Le manque de protection du foncier et l'ambiguïté des droits fonciers conduisent les autorités à marginaliser les activités de production agricole. L'absence de données sur cette agriculture, son caractère informel, parfois saisonnier, et la séparation des fonctions relevant de l'urbanisme et de l'agriculture au sein de l'administration sont autant de facteurs qui contribuent à brouiller la perception de ce secteur. Même en Zambie, où le Président Kauda déclarait en 1972 que les « 450 000 citoyens de Lusaka devaient faire pousser leurs propres légumes et céréales », les agriculteurs urbains cultivent sur des terrains sur lesquels ils n'ont pas de maîtrise foncière légalement reconnue (Jaeger et Huckabay, 1984). D'autres motifs sont également évoqués pour justifier des mesures parfois extrêmes. C'est le cas de Bafoussam, dans l'ouest du Cameroun, où, sous prétexte d'hygiène, le maire a fait couper le maïs et saisir tous les animaux domestiques (Cta, 1991 ; Moustier et Pagès, 1997).

Au Bénin, la priorité est au bâti. Les élus urbains comme ruraux privilégient les lotissements pour les populations urbaines, négligeant la valorisation actuelle des terres vides et ceux qui les exploitent.

1.5.2.2 La précarité des activités agricoles

L'ambiguïté du droit foncier en milieu urbain entraîne la précarité des activités agricoles. D'après Van Den Berg (1984), la conversion de la terre agricole en terre urbaine en périphérie des villes africaines est irrémédiable et procède par étapes; à l'agriculture rurale, de rente ou d'autoconsommation, succèdent différents types de maraîchage. Le maraîchage est suivi de la « jachère sociale » (*social fallow*), c'est-à-dire d'une situation dans laquelle une utilisation du foncier disparaît bien avant que la suivante ne la remplace ; la jachère sociale conduit à la construction.

Le maraîchage périurbain est donc considéré par Van Den Berg (1984) comme un mode transitoire d'utilisation du foncier (Moustier et Pagès, 1997).

1.5.2.3 Les systèmes d'approvisionnement et de distribution alimentaires

Dans l'approvisionnement et la distribution alimentaires des villes, le marché physique reste le point de rencontre entre le producteur et le commerçant. Pour Paulais et Wilhem (2000), ce qui caractérise les grands marchés des villes d'Afrique, c'est la diversité des fonctions qu'ils assurent : micro détail, détail, demi gros, gros, zone de stockage et de réexpédition, zone de services et d'artisanat. Le marché est le point de convergence des réseaux d'approvisionnement et de distribution des produits vivriers comme des produits manufacturés. La vision restreinte du marché comme équipement serait à l'origine de déboires des projets réalisés au cours des dernières décennies en Afrique. Coquery (1997) explique ces échecs par le fait que le commerce de détail des produits alimentaires n'est pas au premier abord un domaine d'intervention prioritaire pour les urbanistes d'autant plus que par nature, ce genre de commerce ne se prête guère à la planification. Coquery présente le marché dans les villes africaines comme des espaces ouverts où producteurs ruraux et marchands viennent vendre à même le sol. Ces marchés «au sens le plus traditionnel du terme», à fréquence régulière, sans installation spécifique sont également des espaces de référence pouvant avoir d'autres usages. Goossens et al (1994) fait remarquer que la plupart des grandes villes africaines ne possèdent pas un réel marché de gros. Cette fonction existe mais elle est le plus souvent confondue avec celle de détail. Elle est généralement diffuse et rarement spécialisée et les installations utilisées pour la vente en gros de vivres sont souvent disséminées à travers la ville. L'auteur estime que les principales critiques opposées à la création d'un marché de gros (augmentation des coûts de transports pour les détaillants, hostilité des grossistes à s'y installer, aggravation du chômage) ne sont pas toujours justifiées.

Il existe des politiques et programmes conçus pour améliorer les systèmes d'approvisionnement et de distribution alimentaires (SADA) qui sont l'objet du Programme approvisionnement et distribution alimentaires des villes lancé en 1995 par la Fao, dont l'activité principale est la diffusion de documentation sur Internet. Ces systèmes correspondent à la définition classique de filière, appliquée au domaine de l'approvisionnement des villes. La filière est définie comme l'ensemble des agents économiques qui contribuent directement à la production

puis à la transformation et à l'acheminement jusqu'au marché d'un produit. La filière correspond à la succession des opérations qui partant d'un produit aboutit, après plusieurs stades de transfert dans le temps, l'espace et la forme, à un produit fini pour le consommateur (Duruflé *et al.*, 1988).

Sur le site de Houéyihò, on ne retrouve pas l'étape de la transformation mais en considérant les activités effectuées (production et acheminement jusqu'au marché) on peut parler de l'existence de la filière Maraîchage. On observe une succession d'actions menées par des acteurs pour produire, transformer, vendre et consommer un produit, dans une suite logique d'interventions ou d'intermédiaires dans un réseau. On constate des actions situées à l'amont (production) et à l'aval (distribution, consommation) de la filière.

Il faut noter que le programme de la Fao s'est donné comme objectif d'améliorer l'efficacité des systèmes d'approvisionnement et de distribution alimentaires des villes, c'est-à-dire leur capacité à assurer l'approvisionnement alimentaire, en quantité, en qualité et à un prix accessible à toutes les catégories de la population urbaine, et cela de façon durable (Wilhelm, 1998).

1.5.2.4 Les systèmes agricoles et urbains durables

La durabilité au sens économique fait référence à la capacité de l'exploitation à être rentable et à se reproduire au fil du temps. La durabilité au sens écologique fait référence à la préservation des ressources naturelles de base utilisées par l'exploitation ou affectées par les ressources agricoles (Robin, 2000).

Pour l'agriculture, Robin (2000) présente les définitions de la production intégrée et de l'agriculture raisonnée. Ces deux concepts, proches, impliquent une réduction des apports d'intrants chimiques, afin de préserver l'environnement, et la prise en compte des spécificités du milieu naturel. Seule l'agriculture biologique fait l'objet de critères précis dans la nature des intrants utilisés. En milieu urbain, dans un contexte de forte pression sur les ressources naturelles, la question de la durabilité de l'agriculture est cruciale.

A l'échelle de la ville, la notion de durabilité fait référence au recyclage des intrants, qui limite les sorties de produits polluants : boucles fermées plutôt que boucles ouvertes (Undp, 1996).

Sur le site de Houéyiho, la notion de durabilité fait référence au système de valorisation de déchets solides ménagers par compostage décrit dans la deuxième partie de notre étude.

1.5.2.5 L'économie institutionnelle et la gouvernance urbaine

L'économie institutionnelle s'intéresse aux formes de coordination entre acteurs économiques (Bardhan, 1989 ; Ménard, 1990). Le marché n'est pas considéré comme la forme de coordination la plus efficace dans une situation d'information imparfaite, de risques pour l'environnement et de comportements opportunistes. Les formes de coordination étudiées sont principalement : les liens de fidélisation interpersonnels, les contrats, l'intégration verticale, les associations, les règles.

Il est important de prendre en compte ou de promouvoir ce type d'organisations dans le domaine de l'agriculture urbaine où les risques sont nombreux (sur l'accès au foncier et au marché).

La gouvernance urbaine s'intéresse surtout aux règles de gestion des ressources urbaines, qui doivent s'appliquer dans un contexte de conflits d'intérêt et de biens communs ou collectifs difficilement gérables par des structures privées comme les coopératives du site de Houéyiho.

1.5.2.6 Les fonctions et les impacts de l'agriculture urbaine

L'agriculture urbaine a de multiples objectifs et remplit de nombreuses fonctions (tableau II). Pour l'analyser, il convient de séparer ses sous-secteurs : maraîchage, élevage . . . , car ils ne remplissent pas les mêmes fonctions.

Pour simplifier, nous avons appelé « économie institutionnelle » un ensemble d'écoles (économie néo-institutionnelle, économie des contrats, économie de l'information, économie des conventions . . .) s'intéressant aux institutions ou aux organisations.

Les impacts comprennent la contribution aux fonctions précédemment citées ainsi que les effets indirects, négatifs et positifs, que les économistes qualifient d'externalités : pollutions, iniquité, bénéfices réciproques des co-usagers (par exemple entre les arboriculteurs et les apiculteurs).

Tableau II : Matrice d'analyse des fonctions de l'agriculture urbaine, d'après Cissé et Moustier (1999).

Sous- secteur	Maraîchage	Elevage	Cultures vivrières	Aboricultures	Autres
Approvisionnement alimentaire					
Création d'emploi					
Création de revenus					
Gestion des déchets					
Amélioration du cadre de vie					
Valorisation des ressources sous utilisées					

Source : Agriculture urbaine en Afrique de l'Ouest : une contribution à la sécurité alimentaire et à l'assainissement des villes. Rapport du groupe de travail méthodes, Cissé O., Moustier P., 1999.

1.5.2.7 Les dynamiques de l'agriculture urbaine

L'agriculture urbaine se caractérise par une évolution rapide, qui résulte des changements fréquents dans l'utilisation de l'espace urbain, d'une part, et du dynamisme des acteurs, d'autre part. Il est donc indispensable de disposer d'indicateurs de suivi de cette évolution. Le tableau 3 synthétise les variables susceptibles de changer dans l'évolution de l'agriculture urbaine et qu'il convient d'observer à différentes échelles de temps.

L'évolution de ces variables ou indicateurs résulte de nombreux facteurs de changement, révélés par plusieurs études de cas (tableau III de Moustier et David, 1997).

En conséquence de ces nombreux facteurs de changement et de leurs effets contrastés sur l'agriculture urbaine, les dynamiques d'évolution de l'agriculture urbaine ne sont pas linéaires. Les analyses historiques permettent de relativiser les discours tendant à présenter l'agriculture urbaine comme irrémédiablement galopante ou au contraire vouée au déclin. On peut mettre en relation l'importance de l'agriculture urbaine dans l'approvisionnement avec la densité urbaine : elle occupe une place beaucoup plus grande dans les villes à faible densité foncière, comme Bangui, que dans les villes à forte pression foncière, comme Antananarivo.

Cependant, la précarité de l'emploi en ville peut entraîner le développement du périurbain malgré une pression foncière forte, c'est le cas à Yaoundé. Mais ce développement peut se heurter au faible pouvoir d'achat des consommateurs.

Tableau III : Les variables de l'agriculture urbaine, d'après Moustier et David

Echelle micro	Echelle macro (ville)
Occupation de la parcelle par l'agriculture ou autres usages	Occupation de l'espace urbain et périurbain par l'agriculture, surfaces agricoles, limites des espaces cultivés
Occupation du citadin par l'agriculture ou par d'autres activités	Emploi agricole et non agricole en ville
Système de production: système de culture et d'élevage Spécialisation	Pourcentage de différentes productions par rapport à la surface urbaine cultivée
Intensification Diversification agricole Diversification non agricole	Valeur ajoutée des différentes productions par rapport à la valeur ajoutée totale des activités urbaines
Profil des acteurs	Pourcentage de femmes, migrants, jeunes... employés dans l'agriculture urbaine

Source : *Etudes de cas de la dynamique du maraîchage périurbain en Afrique subsaharienne*, Moustier P., David O., 1997.

A Madagascar, le développement des infrastructures de transport reliant la ville à sa plaine, en sus de la pression foncière urbaine, a conduit à la régression de l'agriculture urbaine et du périurbain dans les années 1950 au profit des productions rurales (Douessin, 1974). A l'heure actuelle, la production maraîchère intra-urbaine se limite à une centaine de producteurs de cresson, sur des parcelles d'une centaine de mètres carrés. Cependant, le périurbain proche (20 km des limites de la ville) approvisionne toujours le marché des légumes-feuilles. Au Congo, les perturbations du chemin de fer de 1992 et 1993 ont incité des producteurs du sud du pays à se déplacer dans les environs de Pointe-Noire pour cultiver (expérience d'un groupement de producteurs de Loutété). Si dans certaines villes, des organisations publiques, des groupements de producteurs et des associations de commerçants ont permis un maintien et un développement harmonieux de l'agriculture urbaine (cas de Brazzaville et de Bissau), dans d'autres situations (Dakar, Pointe-Noire), l'absence de régulation institutionnelle a conduit à des situations de crises, de conflits et de tensions sociales (pour l'accès à

l'eau et à la terre surtout), dommageables à l'approvisionnement des consommateurs. Ces comparaisons soulignent les conséquences négatives d'un laisser-faire. Il ne s'agit pas de créer ex nihilo ou de conserver de manière figée des activités qui se développent et s'adaptent avec une grande souplesse, mais plutôt d'accompagner les dynamiques existantes en s'inspirant des expériences réussies (Moustier, 1998).

Tableau IV : Les principaux facteurs de changement de l'agriculture urbaine

Facteur de changement	Effet sur l'agriculture urbaine
Densité de population et pression foncière	Effet négatif sur les surfaces cultivées, l'emploi agricole Elargissement des limites de l'agriculture urbaine Intensification et spécialisation des systèmes de production Diminution des cultures vivrières au profit des cultures maraîchères et ornementales Rejet des élevages les plus polluants à la périphérie
Volonté politique de soutien de l'agriculture urbaine: protection foncière, programmes de formation, aménagements hydro-agricoles	Effet positif sur les surfaces cultivées, l'emploi agricole
Transfert de savoir-faire (migrations, projets)	Effet positif sur les surfaces cultivées, l'emploi agricole
Besoin d'emploi en ville	Effet positif sur les surfaces cultivées, l'emploi agricole quand les possibilités d'emploi non agricoles sont faibles, négatif dans le cas contraire
Besoin du marché	Effet positif quand l'évolution du pouvoir d'achat est favorable et l'offre inférieure à la demande, effet négatif dans le cas contraire
Infrastructures de transport entre la ville et les zones rurales	Effet négatif sur les surfaces cultivées, l'emploi agricole Spécialisation dans les productions les plus périssables Stratégies de valorisation des fonctions non alimentaires de l'agriculture urbaine (gestion des déchets, cadre de vie)

Source : Etudes de cas de la dynamique du maraîchage périurbain en Afrique subsaharienne, Moustier P., David O., 1997.

1.5.3. Analyse critique de la revue de littérature

A la lumière des informations que nous avons pu tirer dans les ouvrages parcourus, nous pouvons affirmer sans risque de nous tromper que l'agriculture est de nos jours, à bien d'égards, une pratique incontournable dans nos villes et pour nos citadins. Et s'il est vrai que cette pratique a toujours existé dans les villes d'Afrique comme dans celles du monde, le regain d'intérêt est cependant récent. On invoque l'extraordinaire urbanisation que connaissent les contrées africaines avec comme corollaires le problème de l'approvisionnement en produits alimentaires et la précarité urbaine pour lesquels l'agriculture urbaine est, aux yeux des acteurs de développement, une panacée. Toutefois elle se heurte aux « a priori », aux contraintes qui ne favorisent pas son développement.

Cette revue de littérature nous a ainsi apporté des éléments dans notre quête d'une meilleure connaissance de ce phénomène dont l'ampleur et l'acuité ne nous laissent pas indifférents. Toutefois, sans prétendre que cette revue de littérature est exhaustive, nous estimons que les écrits que nous avons pu parcourir ne nous renseignent pas suffisamment sur les acteurs identifiés dans l'agriculture urbaine à Cotonou et particulièrement sur le site de Houéyiho. Aussi, les motivations et les facteurs qui sous-tendent et expliquent la problématique foncière et la contribution de l'agriculture urbaine à l'alimentation des ménages ainsi que les retombées sociales de cette pratique n'ont pas été suffisamment décrites à travers les ouvrages parcourus; d'où l'importance des travaux de terrain.

Chapitre 2 : Démarche méthodologique

Le chercheur en sciences sociales doit adopter une démarche scientifique qui passe par l'élaboration d'un dispositif méthodologique qui correspond à ses objectifs.

Le souci de comprendre le profil socio professionnel des agriculteurs urbains, les problèmes fonciers auxquels ils sont confrontés et le rôle nourricier du maraîchage ont conduit à adopter une approche qualitative et quantitative dans le cadre de la présente étude à partir d'études de cas.

2.1 Identification des variables et indicateurs

Au sens strictement sémantique, le terme "variable" suppose qu'une réponse à une question donnée peut varier (dans un certain écart) d'un individu à un autre. Donc, si la caractéristique étudiée peut prendre différentes valeurs, on dit alors que cette caractéristique est une variable (Lemieux et al, 1991).

Les variables auxquelles nous aurons recours dans notre étude sont de trois (3) types : les variables relatives au milieu d'enquête, les variables indépendantes et les variables dépendantes ou contextuelles.

Les variables relatives au milieu d'enquête

- L'espace exploité : pour connaître l'emplacement des cultures et savoir le type d'espace exploité et la taille de la superficie sur laquelle celles-ci se trouvent.

Les variables indépendantes et leurs indicateurs

- *Le sexe* : il existe une répartition des tâches par sexe dans toute activité de type rural ou urbain.
- *Les tâches* : elles ont des impacts différents aussi bien sur l'homme que sur la femme.
- *L'âge* : ce sont en général les adultes qui s'adonnent à la pratique vu la complexité et les contraintes qui caractérisent l'agriculture en milieu urbain.
- *L'ethnie* : pour connaître l'origine ethnique des agriculteurs urbains et savoir si celle-ci le prédispose à la pratique de l'agriculture urbaine.
- *La situation matrimoniale* : pour déterminer si le statut matrimonial constitue un déterminant à la pratique de l'agriculture urbaine.

- *La profession* : pour déterminer les différentes catégories sociales et professionnelles qui s'adonnent à la pratique de l'agriculture urbaine, et établir une typologie des agriculteurs urbains de Cotonou
- *La religion* : pour connaître la confession religieuse des agriculteurs urbains et voir si celle-ci a une influence sur ses choix de production.
- *Le niveau d'instruction* : déterminer si le niveau d'instruction rend une personne plus ou moins encline à s'adonner à la pratique de l'agriculture urbaine.
- *L'ancienneté dans la ville* : pour connaître le nombre d'années passées en ville par chaque producteur et savoir également si celui-ci entretient un lien étroit avec le milieu rural.
- *Le lieu de provenance* : permet de connaître l'origine de chaque enquêté (e) et de savoir si celui-ci ou celle-ci a passé une partie de sa vie dans le milieu rural ou s'il influence le choix de cette activité.
- *Le statut par rapport à l'espace exploité* : pour déterminer si le producteur est propriétaire ou non de l'espace exploité et savoir comment s'est faite l'appropriation de cet espace afin de connaître les enjeux fonciers liés à l'agriculture urbaine.

Les variables dépendantes et leurs indicateurs

- *La pratique de l'agriculture urbaine* : l'existence d'espaces exploitables.
- *L'importance et la place de l'agriculture urbaine* : la part des denrées alimentaires.
- *L'impact social de l'agriculture urbaine* : la prise en charge des dépenses d'ordre existentiel et social grâce aux revenus obtenus avec la commercialisation des denrées ; les conditions de vie améliorées ; les emplois créés pour les citadins et les migrants.
- *Le rôle nourricier de l'agriculture urbaine* : les denrées alimentaires obtenues ; les multiples besoins d'ordre social satisfaits grâce à la pratique de l'agriculture urbaine.

2.2. Justification du choix du terrain d'étude

Cotonou est une ville qui offre des conditions climatiques favorables à la pratique de l'agriculture. Cette ville qui est une zone lotie dont la physionomie est tout

autre pendant une partie de l'année et inspire la campagne dans certains endroits, est un exemple très caractéristique de la pratique de l'agriculture dans et à la périphérie de la ville parce qu'elle contient au moins 600 chefs d'exploitations. Ce qui fonde le choix du site de Houéyiho pour notre étude de la pratique de l'agriculture urbaine est le fait qu'elle réunit la majorité des chefs d'exploitation dans la ville de Cotonou (soit 334 sur un total de 600).

2.3 Techniques et outils de collecte des données

Les techniques auxquelles nous avons eu recours pour collecter les données de notre étude ont été la recherche documentaire, les entretiens semi directifs et l'observation.

2.3.1 La recherche documentaire

L'investigation documentaire est incontournable et capitale pour toute recherche qu'elle soit sociologique ou relevant d'une autre discipline.

La documentation relative à l'agriculture urbaine en Afrique de l'ouest francophone est disponible et a aidé à mieux cerner la pratique de l'agriculture urbaine aussi bien au Bénin que dans plusieurs autres pays de l'Afrique.

Un certain nombre de centre de documentations et de recherche ont aidé à atteindre nos objectifs. Il s'agit notamment de :

- L'Institut National de Recherche Agricole du Bénin (INRAB)
- L'Institut International d'Agriculture Tropicale
- La Faculté des Sciences Agronomiques (FSA)
- L'Institut Africain de Gestion Urbaine / Bureau d'Agriculture Urbaine (IAGU/BAU) de l'Afrique de l'Ouest
- Centre International de Recherche pour le Développement (CIRD),

Par ailleurs les recherches sur internet ont permis également de disposer des informations et des mémoires traitant de certains aspects du travail. Notamment sur les sites du CRDI, du CIRAD, de la FAO, et du RUA Foundation.

Une grille de recherche documentaire a permis de mieux structurer les informations recherchées.

2.3.2 L'observation directe

L'observation a permis d'une part de voir de près les espaces exploités, les acteurs impliqués, et les dynamiques en présence (production, commercialisation sur site, conservation). Elle a été utile également pour recueillir de façon spontanée les éclaircissements sur les pratiques observées sur le site. Elle a été effectuée tout le long des enquêtes sur le site et a parfois été matérialisée par les photos. Un guide d'observation a facilité la collecte des données parce qu'elle décrit les unités et le mode d'observation (observation participative ou non).

2.3.3 La pré-enquête

Dans le souci de rendre le guide d'entretien et le questionnaire aptes à produire des données fiables et valables pour notre étude, il a été administré les outils à 3 personnes de notre échantillon; soit deux agriculteurs (questionnaire) et une personne ressource (guide d'entretien) dans la population cible.

Ceci qui a permis de détecter les difficultés éventuelles, de mieux reformuler certaines questions et de restructurer le guide d'entretien et le questionnaire afin de faciliter la suite de la collecte des données.

2.3.4 L'enquête

2.3.4.1 La formation des enquêteurs

Pour faciliter la collecte des données dans le temps, 10 enquêteurs ont été recrutés et formés sur les thématiques abordées. Il a été formé des binômes de deux personnes pour faciliter la collecte des données fiables. Chaque binôme a eu en charge une coopérative. Ce qui fait un total de cinq binômes pour les cinq coopératives du site. Les coopératives n'ayant pas les mêmes proportions d'agriculteurs, certains binômes ont dû aider d'autres à atteindre les objectifs.

2.3.4.2 La concertation avec le conseil supérieur des maraîchers

Avant le début de la collecte des données, une séance de travail avec le conseil supérieur des maraîchers a eu lieu. Cette concertation a permis de recevoir l'autorisation de libre circulation sur le site pour les 10 enquêteurs après avoir expliqué les objectifs de notre étude et son intérêt pour le développement de leurs activités. Notons que les maraîchers étaient devenus hostiles à toute étude sur le site car ils s'attendent souvent aux retombées des travaux de recherche.

Cependant, les échanges les ont rassurés et le conseil supérieur a réuni tous les maraîchers en assemblée générale pour les informer en notre présence sur le bien-fondé de la recherche. C'est ce qui a facilité la suite des travaux et leur participation active pour nous délivrer les informations nécessaires.

2.3.4.3 La collecte des données

Un questionnaire composé de questions fermées et ouvertes a été administré à chaque maraîcher par les enquêteurs pendant deux semaines. Le guide d'entretien élaboré a permis de collecter les données à travers un ensemble de questions bien peaufinées qui découlent des hypothèses de départ et des objectifs à atteindre.

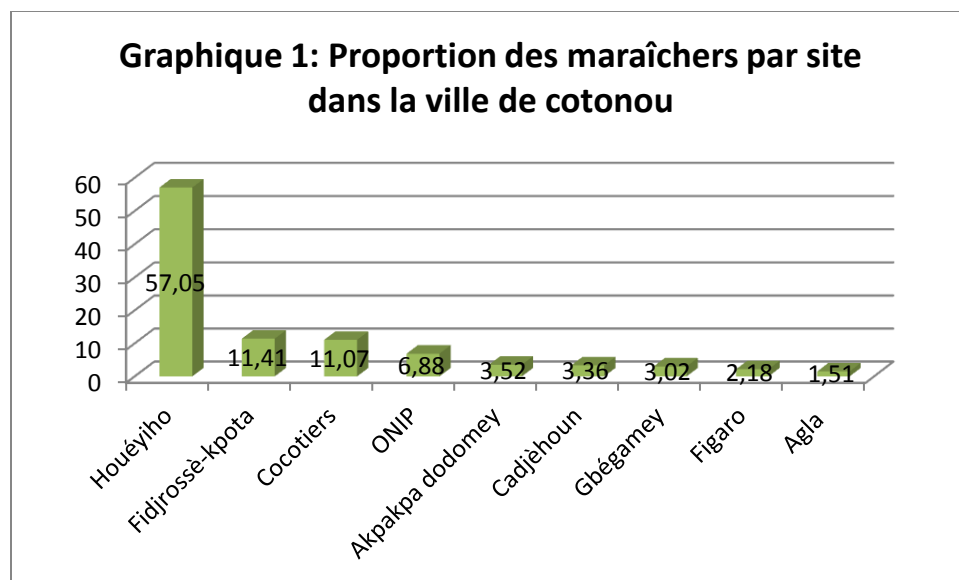
Les questions posées ont permis de comprendre les dynamiques de l'agriculture urbaine sur le site de Houéyiho.

C'est pourquoi le questionnaire est l'outil adéquat qui a servi à collecter les données valables pour cette étude auprès des agriculteurs eux-mêmes. D'autres guides d'entretien élaborés pour les personnes ressources en fonction de leurs attributions et de l'institution à laquelle elles appartiennent ont été utiles. Il a été administré au total un seul questionnaire et cinq (5) guides d'entretien pour la collecte des données de l'étude tel que le montre l'échantillonnage.

2.3.5 Échantillonnage

Le souci de comprendre les comportements et les pratiques sur le site de Houéyiho a conduit à adopter une approche à la fois quantitative et qualitative. La population d'enquête est constituée de la population cible, et des personnes ressources.

La population cible est constituée de tous les maraîchers du site de Houéyiho qui pratiquent l'agriculture dans la ville de Cotonou. Il n'y pas eu un échantillonnage afin que l'étude rende compte totalement et sans biais de la réalité sur ce périmètre maraîcher. La totalité des maraîchers de Houéyiho constitue donc notre échantillon. Soit 334 individus au total enquêtés qui représentent 57,05% des maraîchers de cotonou comme le montre le graphique ci-dessous.



Source : Recensement des maraîchers de Cotonou, INRAB, 2010

Ce graphique révèle que Houéyiho regroupe plus de la moitié des exploitants de toute la ville de Cotonou. Ce choix raisonné a permis de faire un travail détaillé et complet sur ce site.

Les personnes ressources avec lesquelles nous nous sommes entretenues dans le cadre de notre étude sont issues de plusieurs institutions que le phénomène de l'agriculture urbaine interpelle d'une manière ou d'une autre. Il s'agit des institutions suivantes:

- La mairie de Cotonou : trois (3) conseillers municipaux;
- La Direction régionale de l'habitat et de l'urbanisme: un (1) urbaniste;
- La Direction de l'agriculture, de l'élevage et de la pêche : deux (2) agents techniques;
- La Direction régionale de l'environnement et du cadre de vie : un (1) environnementaliste;
- Le Centre Communal de Promotion Agricole (CeCPA) : deux(2) agents techniques;
- L'Institut Africain de Gestion Urbaine /Bureau Agriculture Urbaine (IAGU/BAU) : le coordonnateur régional.

2.4 Méthode d'analyse des données

2.4.1 Analyse du questionnaire

Le questionnaire a été analysé à l'aide du logiciel SPSS version 11.0 qui a facilité la production des tableaux.

Avant de commencer la construction de la base de données (SPSS) et la saisie des réponses des questionnaires, nous avons numéroté les questionnaires de 1 à 340 et suivi cet ordre pour l'entrée des données. Ce qui nous a permis de retracer les erreurs éventuelles de saisie. La saisie des données s'est faite en 2 étapes :

Première étape : la définition des variables (nom, type, label, etc.) en mode «variable view». Ceci s'est fait une seule fois à partir d'un questionnaire vierge qui est resté comme guide pour tous les membres de l'équipe de saisie.

Deuxième étape : la saisie des données proprement dite (les réponses des enquêtés) s'est faite en mode «data view».

Les tableaux sortis par SPSS ont été importés dans Microsoft EXCEL parce qu'il propose de nombreuses fonctions supplémentaires de feuille de calcul statistiques, financières et techniques. Tandis que SPSS est un logiciel spécialisé pour l'analyse des statistiques, EXCEL est un logiciel pour presque toutes les tâches à savoir les calculs, l'analyse et la présentation des données. Même si la gamme des fonctions statistiques d'EXCEL est plus limitée en comparaison avec SPSS, Excel facilite l'utilisation et l'incorporation dans les logiciels de WINDOWS, et c'est ce qui a été la caractéristique décisive pour le choix d'EXCEL pour la production des graphiques.

2.4.2 Analyse des guides d'entretien

Les entretiens ont été analysés et interprétés grâce au recensement et au classement des réponses par thématique au fur et à mesure que la collecte des données se poursuit. Ce traitement thématique s'est effectué comme suit :

- Élaboration d'une grille de thèmes;
- Positionnement de chaque entretien sur chacun des thèmes;

Ce traitement a facilité l'analyse de contenu.

Les variables de l'agriculture urbaine à l'échelle micro définies par (Moustier et David, 1997 ; tableau 4) nous ont aidé à faire ressortir toutes les variables nécessaires à notre analyse.

2.4.3 Périodes des recherches de terrain

Les maraîchers étant très occupés par leurs diverses activités, il a été choisi pour les recherches de terrain, des périodes très significatives. Ces dernières tiennent compte : des temps d'arrosage, des calendriers de réunions des maraîchers, des calendriers des personnes ressources etc. Ce sont des périodes favorables pour l'interview des différentes cibles.

Tableau V : Durée des différentes étapes de la recherche

Actions menées	Durée
Formulation du sujet de recherche	2 semaines
Production du protocole de recherche	8 semaines
Correction et validation du protocole	2 semaines
Correction et validation des outils de collecte des données	1 semaine
Collecte des données du terrain	2 semaines
Observation directe sur le terrain	2 semaines
Contrôle des fiches de collecte	3 semaines
Création et insertion des données dans la base SPSS (questionnaire)	3 semaines
Dépouillement et traitement des guides d'entretien	1 semaine
Analyse des données	8 semaines
Rédaction complète	2 semaines
Correction et relecture	4 semaines
Total	38 semaines

Source : Données de terrain 2011-2012

Chapitre 3 : Caractéristiques du milieu d'étude et dispositif institutionnel

3.1 Cadre physique

3.1.1 Situation géographique

La commune de Cotonou est située sur le cordon littoral qui s'étend entre le lac Nokoué et l'Océan Atlantique, constitué de sables alluviaux d'environ cinq mètres de hauteur maximale. Elle représente la seule commune du département du Littoral et est limitée au nord par la commune de Sô-Ava et le lac Nokoué, au Sud par l'Océan Atlantique, à l'Est par la commune de Sèmè-Kpodji et à l'Ouest par celle d'Abomey-Calavi. Elle couvre une superficie de 79 km², dont 70% sont situés à l'Ouest du chenal.

Les quartiers de l'Est sont reliés à la partie Ouest par trois ponts. A l'Ouest de Cotonou, se trouvent le Port Autonome et l'Aéroport International qui font de la ville, la plus importante porte d'entrée et de sortie du Bénin, tandis que l'Est dispose d'une vaste zone industrielle (Afrique Conseil, 2006).

La ville de Cotonou est divisée en 13 arrondissements et le site de maraîchage choisi pour abriter notre étude se situe dans le douzième arrondissement de la commune de Cotonou comme le montre la figure ci-dessous. Il s'agit d'un espace clôturé de vingt-trois (23) hectares qui est un domaine de l'ASECNA confié aux maraîchers pour y mener leur activité.

Le positionnement géographique de ce site facilite l'écoulement de la production puisqu'il se situe au bord d'une grande voie bitumée au cœur de la ville, proche des différents marchés de Cotonou et accessible aux divers clients.

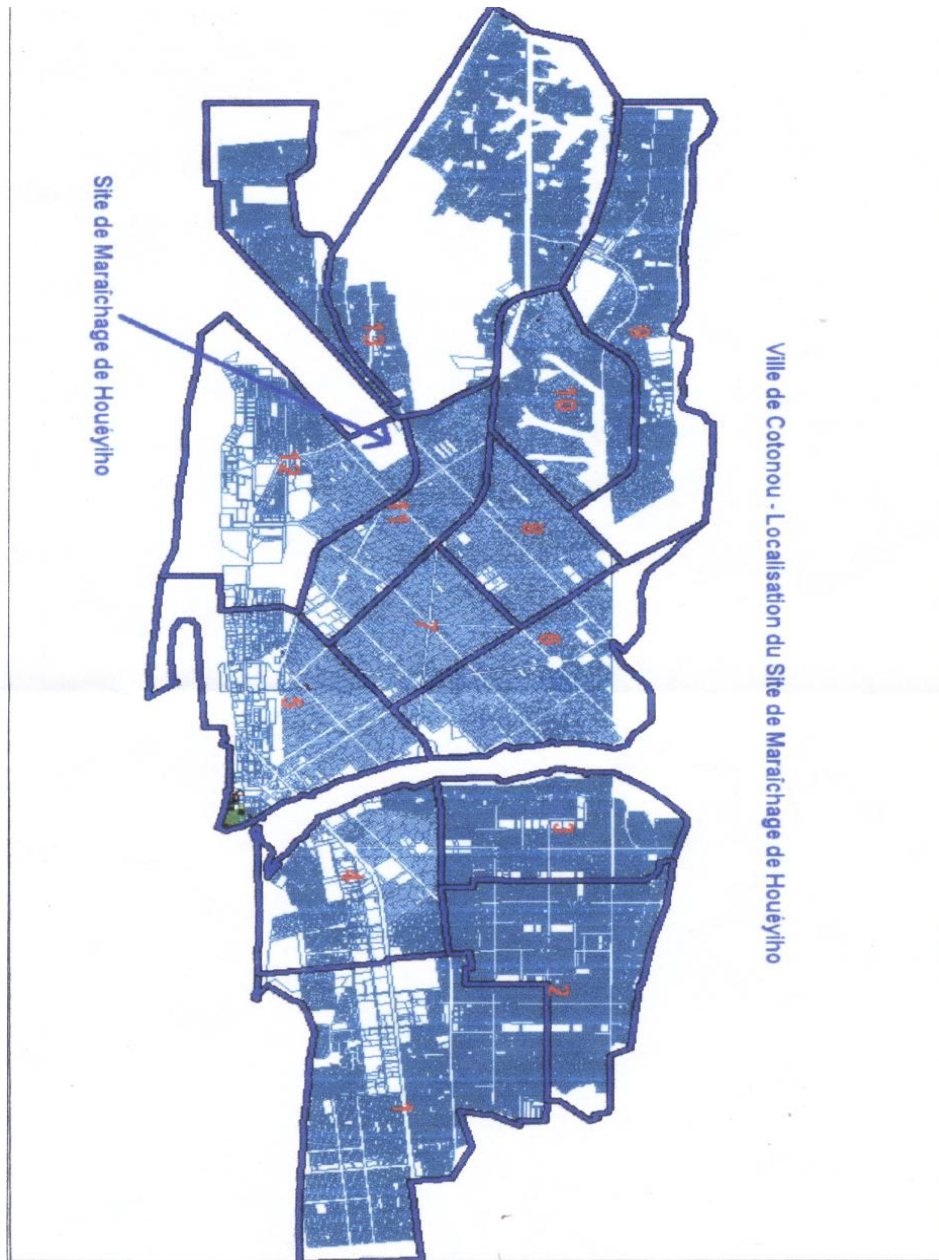


Figure n°1 : Carte de la ville de Cotonou

Source : Document de base PGDSM/OXFAM-QUEBEC, 2009



Figure n°2 : Carte du site de maraîchage de Houéyiho

Source : Document de base PGDSM/OXFAM-QUEBEC, 2009

Le site de maraîchage de Houéyiho a une superficie de 23 hectares dont 15 hectares cultivables. Les 8 autres hectares sont constitués de bas-fonds non propices aux cultures maraîchères mais utiles compte tenu de la disponibilité en eau pour l'arrosage comme l'illustre la figure ci-dessous.

Figure 3 : maraîcher cultivant aux alentours des bas fonds du site



Source : Cliché Tohouégnon, 2012

3.1.2 Climat

Le climat est de type sub-équatorial avec une alternance de deux saisons pluvieuses (Avril à Juillet et Septembre à Novembre) et de deux saisons sèches (Décembre à Mars et Août). Pendant la grande saison des pluies, la ville est menacée par de graves inondations, offrant ainsi aux cotonis le spectacle d'un gros village lacustre (niveau bas fortement influencé par les variations du niveau des plans d'eau ; niveau maximal des crues : 1,5 m selon l'Institut Géographique National). La pluviométrie varie entre 900 et 1200 mm, alors que la température moyenne est de 27 °C environ. Le vent le plus remarquable dans la commune est l'Harmattan qui se manifeste généralement courant Novembre à Décembre.

Notons que les périodes de pluie sont favorables pour le maraîchage qui nécessite beaucoup d'arrosage; au moins trois (3) fois par jour.

3.1.3 Relief

Le relief de la commune est peu accidenté avec des marécages. Il a deux caractéristiques principales : des dépressions longitudinales parallèles à la côte et des bas-fonds érodés par l'écoulement des eaux pluviales qui communiquent avec le lac. Cotonou est coupé en deux parties par le chenal appelé « Lagune

de Cotonou », communication directe entre le lac et la mer, creusée par les Français depuis 1894. Les épis du port ont contribué à l'érosion de toute la côte Est de la ville.

3.1.4 Sols

La commune de Cotonou qui se situe dans la plaine côtière, possède des sols sableux qui sont généralement pauvres en matière organique avec une faible capacité d'échange et un faible pouvoir de rétention en eau, ce qui a pour corollaire les inondations répétées observées çà et là dans la ville de Cotonou pendant la saison pluvieuse.

Pour le maraîchage, ce sol sableux rend pénible les activités parce que les maraîchers doivent arroser plusieurs fois par jour du fait du faible pouvoir de rétention en eau, ce qui implique une présence permanente tous les jours sur le site.

3.1.5 Géologie

La nappe phréatique se trouve à proximité de la surface du sol dont la perméabilité élevée accélère l'infiltration des eaux pluviales et usées, ce qui pourrait générer des risques de pollution.

La proximité de la nappe phréatique favorise la disponibilité de l'eau pour le maraîchage parce que les agriculteurs peuvent creuser des puits et installer des systèmes d'irrigation.

3.1.6 Réseau hydrographique

Cotonou dispose d'un réseau hydrographique alimenté par trois principaux plans d'eau : l'Océan Atlantique, la Lagune et le Lac Nokoué, pourvoyeurs de ressources halieutiques non négligeables.

Le maraîchage se développe souvent le long des cours d'eau.

3.1.7 Végétation

On peut distinguer un certain nombre de formations végétales bien tranchées :

- en bordure de la côte, les sables du cordon littoral sont couverts de plantations de cocotiers;

- une zone à végétation rare et clairsemée formée essentiellement d'halophytes sur le cordon littoral.

Cette végétation est favorable pour le maraîchage parce que le désherbage est souvent plus facile.

3.2 Le dispositif institutionnel en place

Le taux d'urbanisation a beaucoup évolué au Bénin : 26,5% en 1979 ; 36% en 1992 et 38,85% en 2002 (INSAE, 2002). Pour faire face au fait urbain galopant, des outils de planification et de programmation ont été développés ces dernières années au Bénin pour apporter un appui dans le domaine de la gestion urbaine.

Tableau VI : Synoptique sur les outils de planification et de programmation

Outils de gestion urbaine	Type d'outils	Objectifs / contenu
Plan Directeur d'Urbanisme (PDU) Plan d'Aménagement	Outil d'organisation et de planification spatiale	1. Renforcement des fonctions urbaines 2. Planification/programmation de la croissance spatiale ; 3. Planification/programmation des infrastructures et équipements
Projet de Territoire	Outil de planification, de programmation et d'aide à la décision	1. Inventaire des potentialités et des contraintes d'une commune 2. Projection du développement spatial, social et économique 3. Sensibilisation et mobilisation des acteurs locaux
Programme de développement Communal (PDC)	Outil de planification et de programmation	1. Planification et programmation concertées des actions de développement ; 2. Elaboration d'une stratégie d'intervention municipale à moyen/court terme
Programme Pluriannuel de Développement et d'Investissement (PPDI)	Outil de planification, de programmation et d'aide à la décision municipale	1. Planification et programmation des actions de développement 2. Elaboration d'une stratégie d'intervention communale à moyen terme
Plan Municipal d'Action	Outil de stratégie de	1. stratégie de planification en

Environnemental (PMAE)	planification et de programmation	matière de gestion de l'environnement 2. Document de référence 3. Répertoire de projets et d'actions consensuels, pour prévenir les problèmes d'environnement
Registre Foncier Urbain (RFU)	Outil de gestion urbaine à buts multiples	1. Maîtriser, accroître et consolider les ressources financières 2. Améliorer la gestion du patrimoine foncier 3. Collecter les données urbaines nécessaires à la programmation des actions de développement

Source : H.Kakai et al, agriculture urbaine et valorisation des déchets au Bénin : une approche de développement durable, revue vertigo, numéro 2, 2010

Il est à noter que ces différents outils de planification et de programmation ne sont pas mis en œuvre dans les mêmes aires géographiques. Dans les villes en général, des plans municipaux d'actions environnementales sont exécutés dans environ 24 circonscriptions urbaines, des Projets de Territoires dans le Département des Collines, des Registres Fonciers Urbains (RFU) dans quatre Circonscriptions Urbaines et cinq villes secondaires, le PPDJ dans trois grandes villes et deux villes secondaires ont été mis en place. Les projets de Gestion urbaine décentralisée (PGUD) ont été mis en œuvre à Cotonou. Le Plan Directeur d'Urbanisme (PDU), quant à lui, a été exécuté dans les grandes villes (comme Cotonou et Parakou) tandis que dans les villes secondaires (Abomey-Calavi par exemple), l'outil de planification utilisé est le plan d'aménagement.

On constate une multitude d'outils de planification urbaine mais aucun n'a pris en charge la problématique foncière dans le maraîchage.

Par ailleurs, les divers entretiens effectués au niveau des structures étatiques révèlent un manque de considération de l'agriculture urbaine dans l'élaboration des politiques macro-économiques et sectorielles, une absence de concertation et de coordination intersectorielle des activités entre les différents acteurs du secteur (producteurs, chercheurs, association de consommateurs, opérateurs économiques, etc.).

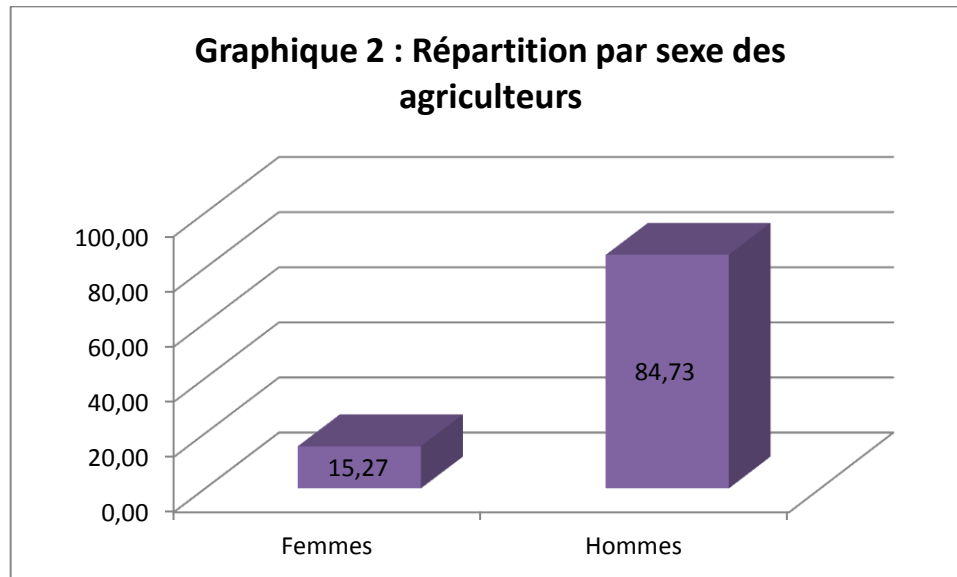
DEUXIEME PARTIE

**DYNAMIQUES SOCIALES DE L'AGRICULTURE URBAINE
A COTONOU**

Chapitre 4 : Le profil socio professionnel de l'agriculteur urbain

4.1 Répartition par sexe

La répartition par sexe montre au total 51 femmes et 283 hommes. Le graphique ci-dessous présente la répartition par sexe des maraîchers.



Source : données de terrain, juin-juillet 2012

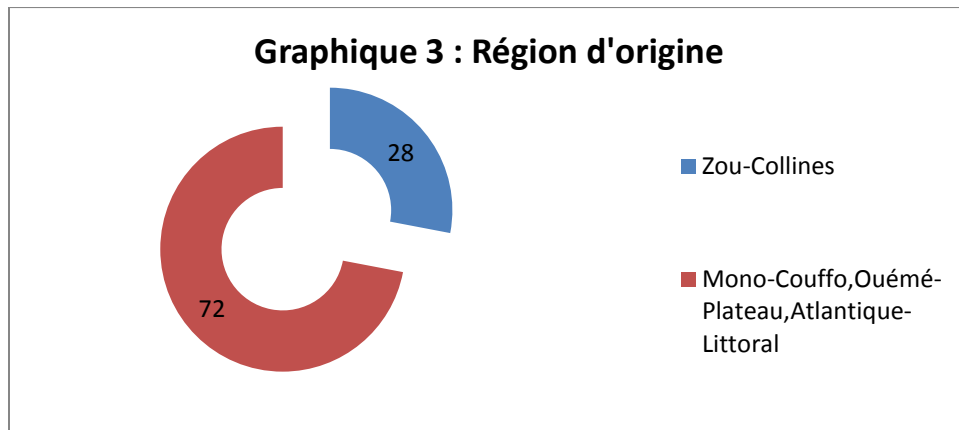
Cette figure confirme que l'agriculture urbaine est pratiquée le plus par les hommes (84,73). Seulement 15,27% des maraîchers sont des femmes. Les maraîchers de Houéyiho ont en moyenne trois (3) enfants chacun.

Les femmes autant que les hommes exercent les mêmes activités sur leurs périmètres maraîchers. Il n'existe pas des tâches particulières pour les hommes et les femmes. Ils produisent les mêmes cultures et fournissent les mêmes efforts pour chaque tâche (la préparation des sols, la pépinière, le repiquage, l'arrosage, la récolte...etc.)

C'est seulement au niveau des activités de compostage, qui constitue des activités communautaires, que la répartition des activités s'est faite par sexe. Les femmes s'occupent de l'arrosage et de l'ensachage tandis que les hommes s'occupent de toutes les autres étapes nécessaires à la fabrication du compost (la mise en andains, le retournement, le tamisage et le rangement au magasin des sacs produits).

4.2 Origine ethnique et ancienneté dans la ville

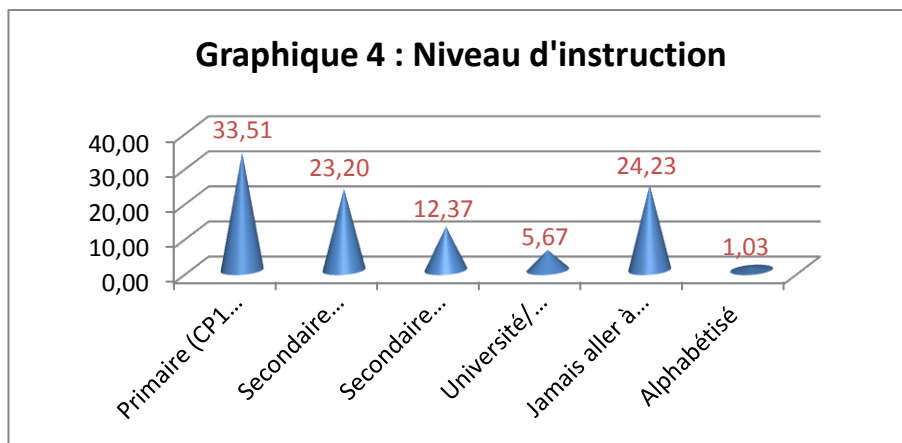
On remarque une multitude d'ethnies parmi les producteurs dans notre zone d'étude. Ainsi les ethnies rencontrées sont les fon, les gouns, les mahi, les minas, les aja, les idatcha, les yoruba. On ne rencontre aucune ethnie des départements du Borgou, de l'Alibori, de l'Atacora et de la Donga. Les maraîchers proviennent pour la plupart (72%) des départements du Mono-Couffo, Ouémé-Plateau, Atlantique-Littoral. 28% proviennent également du Zou-Collines comme le montre le graphique 3.



Source : données de terrain, juin-juillet 2012

Le maraîchage semble donc être l'apanage des habitants du sud du Bénin.

4.3 Age et niveau d'instruction



Source : données de terrain, juin-juillet 2012

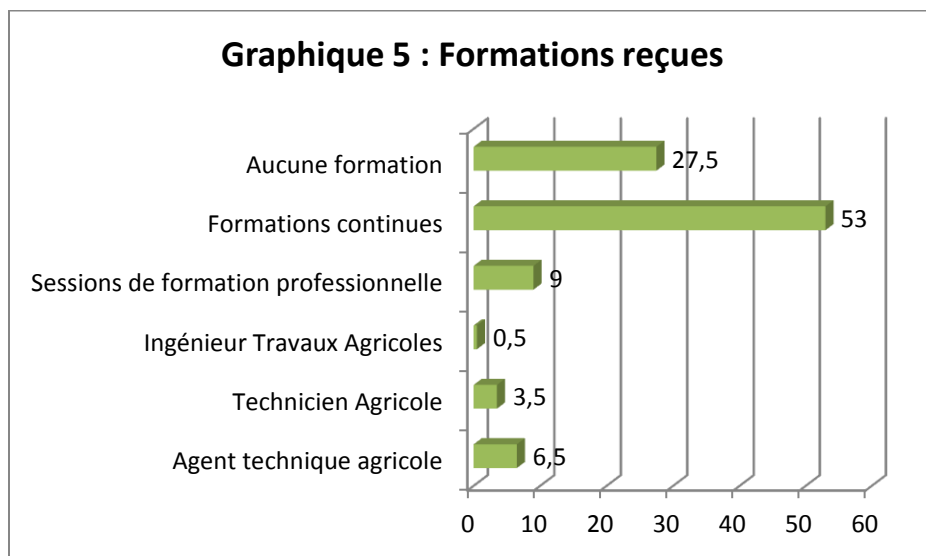
L'âge des maraîchers de Houéyiho varie entre 20 et 86 ans avec une moyenne de 42 ans. Pour ce qui est du niveau d'instruction, le graphique ci-dessus illustre bien la situation.

Les producteurs possèdent un niveau d'instruction qui n'est pas élevé et se limite à un niveau primaire (33,51%). 35,57% possèdent un niveau secondaire et 24,23% n'a jamais été à l'école.

Ce faible niveau d'instruction des maraîchers peut constituer un frein à la maîtrise des techniques agricoles qui permettent d'assurer un meilleur rendement dans la mesure où les formations à l'endroit des maraîchers se font en français. Ceux qui n'ont aucun niveau d'instruction ne peuvent participer à une formation. On constate également une absence presque totale des programmes d'alphabétisation. Les entretiens avec les agents du CeCPA nous ont permis de confirmer les résultats de terrain. Les autorités en charge de l'agriculture ont affirmé qu'il n'existe aucun plan de formation des agriculteurs urbains.

4.4 Formations reçues

Les maraîchers n'ont pas un niveau d'instruction élevé mais le graphique 5 nous montre qu'ils ont reçu des formations continues.



Source : données de terrain, juin-juillet 2012

Les thématiques développées lors des formations sont : formation aux techniques agricoles, formation sur l'utilisation des intrants, formation sur la production de

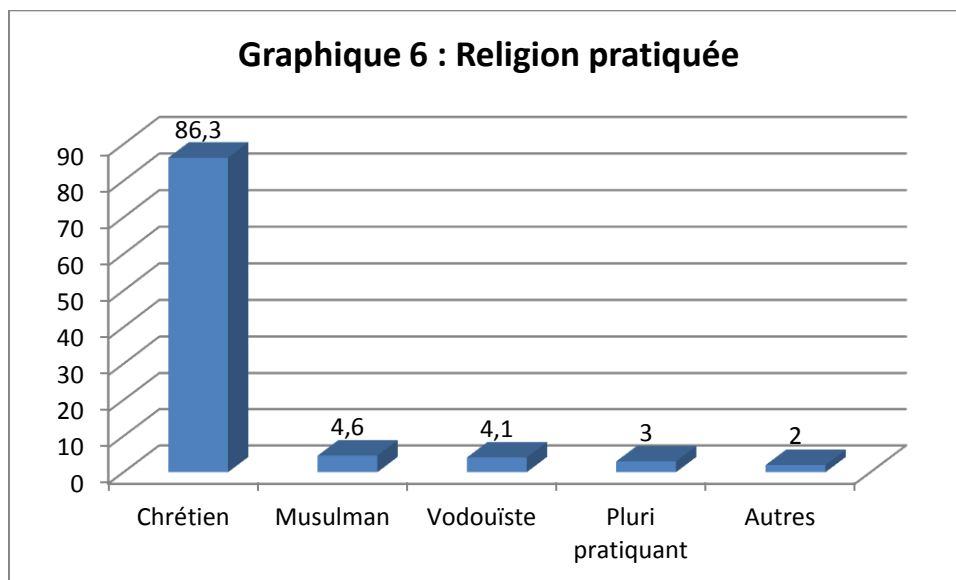
choux, formation sur le compostage. Sur tout le site de Houéyiho, un (01) seul exploitant est ingénieur agricole. Il existe également des techniciens agricoles (niveau BTS) et des agents techniques agricoles qui sont des maraîchers ayant fait des études à l'école d'agriculture de sékou. Malheureusement 27,5% n'ont jamais reçu de formations.

Malgré l'absence de formation formelle, il est important de noter que l'agriculture urbaine sur le site de Houéyiho offre un espace éducatif où le capital de connaissances pragmatiques est partagé par l'échange des connaissances et des conseils sur la pratique du maraîchage par ceux qui sont plus expérimentés.

Les plus âgés donnent des appuis conseils aux plus jeunes sur les techniques culturales. Ainsi, une forte cohérence se dégage entre les discours des acteurs en termes de partage du capital de connaissances théoriques et pragmatiques sur la pratique du jardinage comme l'a observé Manon Boulianne (1999). Les maraîchers en âge plus avancé se sentent utiles socialement en formant la jeune génération. Le site de Houéyiho est donc un lieu de socialisation transgénérationnelle par les échanges éducatifs s'y déroulant.

4.5 Religion pratiquée

La répartition des maraîchers par religion montre leur proportion au niveau de chaque groupe religieux.



Source : données de terrain, juin-juillet 2012

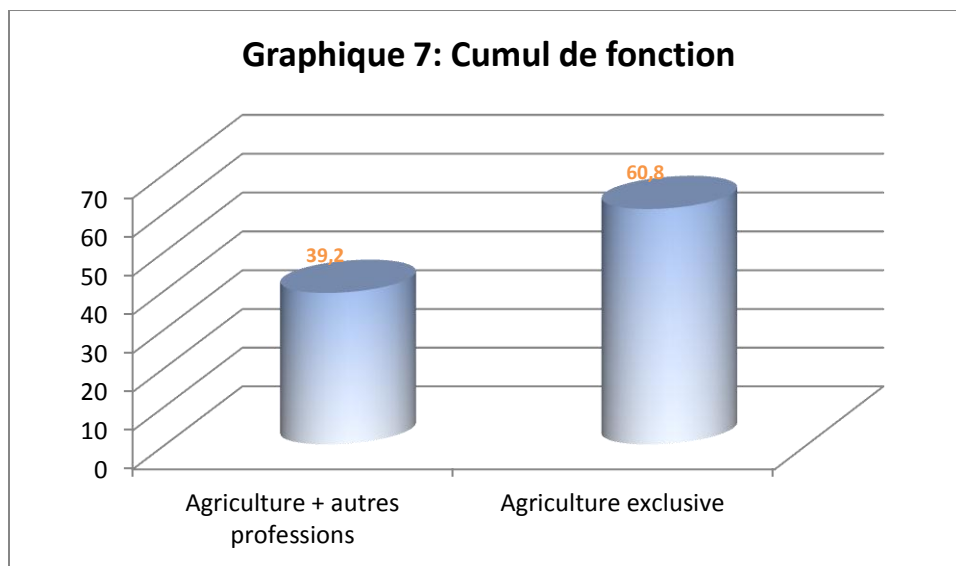
La majorité des maraîchers sont des chrétiens (86,3%). Toutefois on retrouve quelques musulmans (4,6%) et des vodouistes (4,1%). Les données montrent également qu'il y a quelques-uns qui sont pluri pratiquants (3%). Aussi 2% des maraîchers appartiennent à des groupes religieux non connus du grand public.

La religion n'influence pas la production parce que les maraîchers cultivent les légumes en fonction de l'espace disponible et de la saison. Des entretiens, il ressort que chaque maraîcher peut cultiver le légume qu'il veut, pourvu qu'il en ait les moyens (terre, intrants).

Mais il faut noter qu'il se manifeste une espèce de solidarité (intra et inter) au sein de toutes ces communautés religieuses en présence au cas où il advenait qu'un des membres soit frappé par une quelconque situation. Ce qui dénote d'une solidarité et d'une relative coopération entre les acteurs selon leurs dires.

4.6 Le maraîchage : une activité secondaire pour les acteurs

Les enquêtes de terrain effectuées montrent que les producteurs urbains de Houéyiho sont issus de diverses catégories socioprofessionnelles. Cette agriculture pratiquée pendant un temps donné, demeure, pour certains, une activité secondaire compte tenu du temps qui y est consacré.

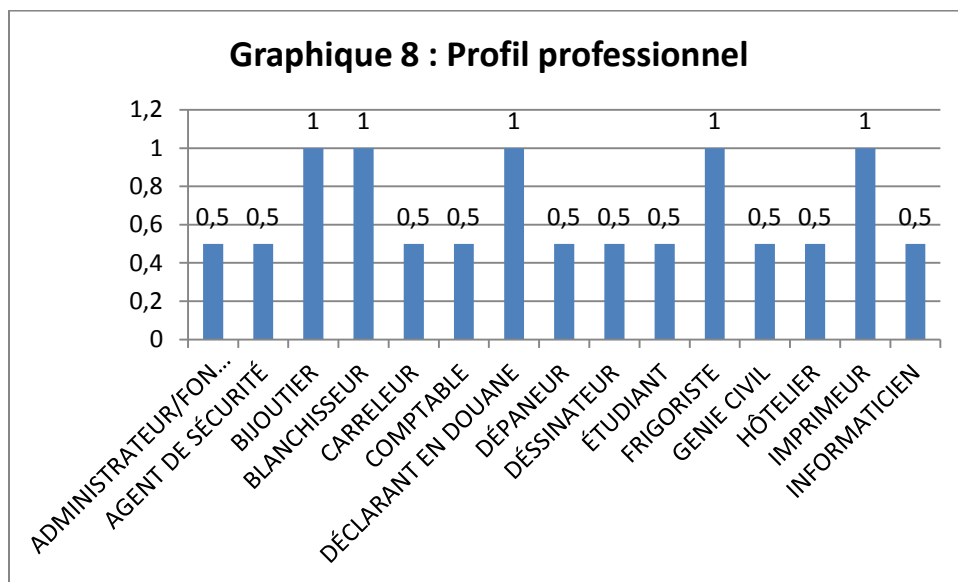


Source : données de terrain, juin-juillet 2012

Le graphique 7 nous montre que 39,2% des maraîchers ayant une autre profession l'exerce et la cumule avec le maraîchage. Ceci est possible parce qu'ils utilisent de la main d'œuvre extérieure rémunérée, ou parce qu'ils bénéficient de l'appui d'autres membres de la famille qui travaillent avec eux, ou parce qu'ils sontentraidés par les autres maraîchers. En effet, la totalité des agriculteurs ont reconnu qu'ils s'entraident entre eux pour différents travaux agricoles.

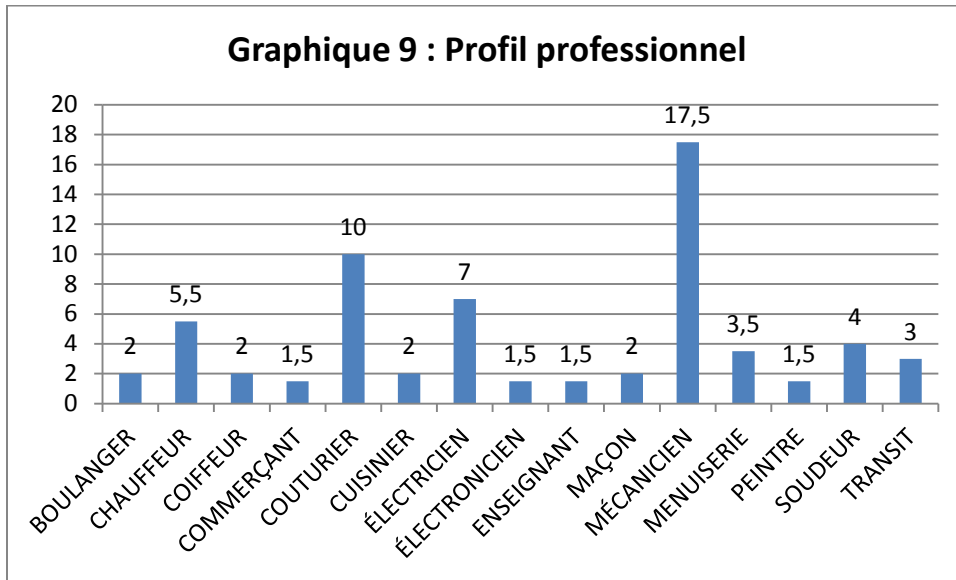
L'agriculture urbaine a donc un avantage social dans la mesure où les rapports familiaux, ethniques, religieux, communautaires jouent un rôle important et peuvent agir sur le niveau d'entraide. Les interactions sociales sont présentes dans le contexte du site de Houéyiho lorsqu'on se réfère à l'entraide. L'agriculture urbaine représente ainsi un moyen privilégié pour développer un sentiment d'appartenance et de propriété collective qui facilite les échanges non seulement au sein du groupe ethnique ou religieux mais aussi entre le groupe et le reste des maraîchers. C'est par l'amitié et les rencontres entre personnes de milieux socio-économiques différents et d'origine ethnique diverses (Bouvier-Daclon et Sénégal, 2001) que ce contexte social peut se créer.

Ce contexte social facilite aussi l'exercice d'autres professions par les maraîchers comme le montre les graphiques 8, 9 et 10.

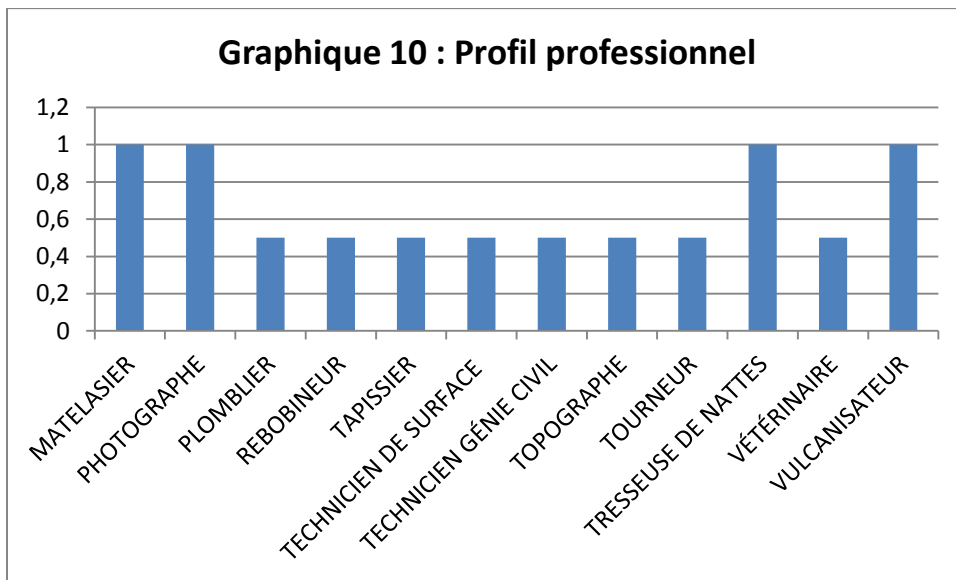


Source : données de terrain, juin-juillet 2012

Les autres métiers les plus dominants sont ceux de mécanicien, électricien, couturier et conducteurs de véhicule.



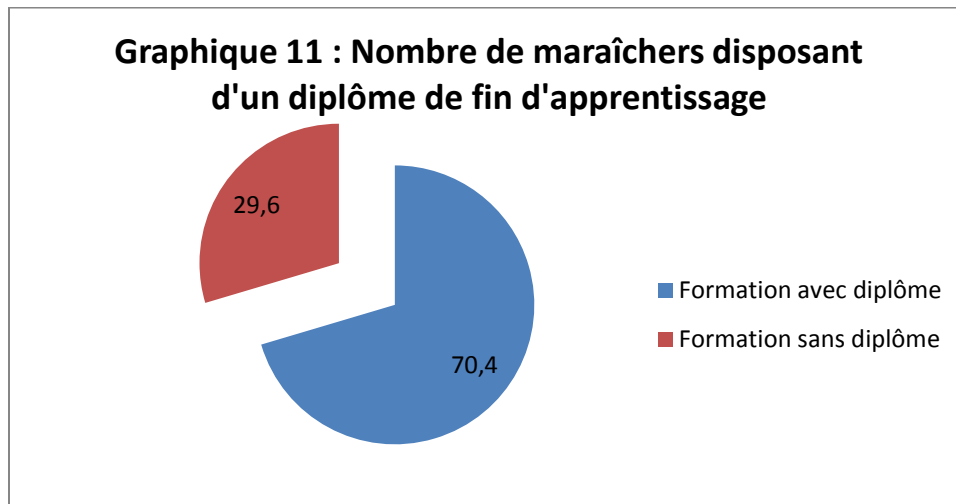
Source : données de terrain, juin-juillet 2012



Source : données de terrain, juin-juillet 2012

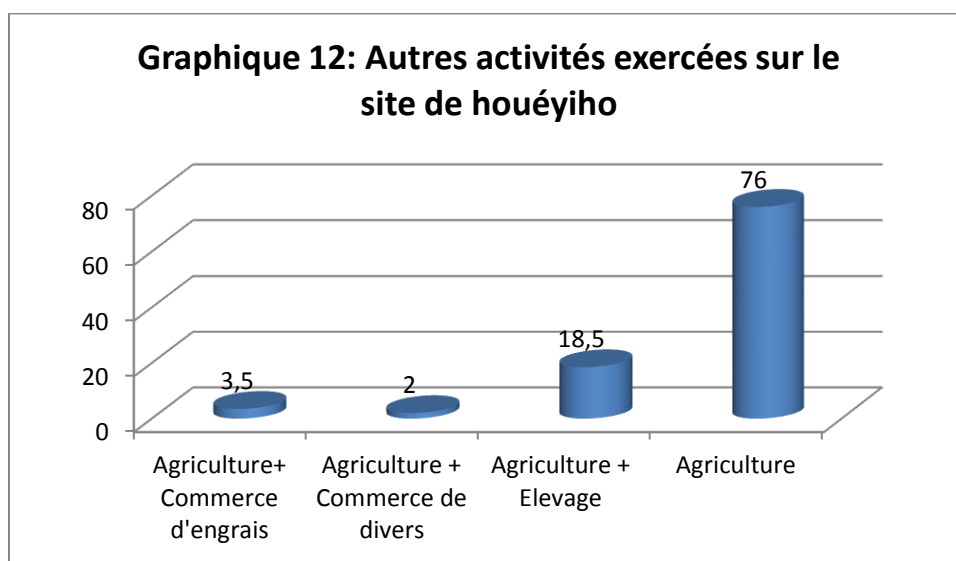
Les trois graphiques nous montrent que le site de maraîchage de Houéyiho regorge d'une multitude de compétences. Tous ces métiers exercés par les

maraîchers font suite à des années d'apprentissage sanctionnées par des diplômes dans 70,40% des cas comme le montre le graphique 11.



Source : données de terrain, juin-juillet 2012

L'activité de maraîchage représente donc une activité secondaire pour certains maraîchers. D'autres pratiquent exclusivement l'agriculture mais cumulent ce travail de la terre avec le petit commerce ou l'élevage. On constate bien que l'agriculture urbaine sur le site de Houéyiho concentre deux sous-secteurs qui sont le maraîchage et l'élevage lorsqu'on se réfère à la matrice d'analyse des fonctions de l'agriculture urbaine, d'après Cissé et Moustier (1999). Le graphique 12 rend compte de la situation.



Source : données de terrain, juin-juillet 2012

Nous constatons que le site de maraîchage de Houéyiho est destiné exclusivement à l'agriculture. Toutefois, le petit commerce est exercé par 5,5% des maraîchers. Parmi les commerçants, certains font le commerce d'engrais (3,5%) et d'autres font le petit commerce de divers (2%). L'élevage est également pratiqué sur le site par 18,5% de maraîchers. Il s'agit surtout de l'élevage de porcins et de volailles tel que le révèle la figure 4.

Figure 4 : enclos d'élevage de porcs



Source : Cliché Tohouégnon, 2012

4.7 Les cultures pratiquées

Les cultures pratiquées par les maraîchers ont été répertoriées et sont au nombre de 33 variétés différentes à savoir *l'amarante, le gboman, le vernonia, le crin crin, le avounvo, la carotte, le chou, la laitue, la betterave, le poivron, le concombre, l'épinard, le radis, le poireau, l'oignon, le tchayo, le persil, le celeri, le haricot vert, le chou fleur, la coréande, la menthe, la tomate, le chicorée, le basilic, la tisane, l'oseille, le thin, le blete, la siboule, la siboulette et le piment.*

4.8 La main d'œuvre

Il est à noter que la main d'œuvre pour les producteurs qui y ont recours, est parfois composée des enfants du ménage. Ces derniers jouent un rôle important dans la production du fait de leur participation à l'entretien des cultures dont la période coïncide avec les vacances scolaires. Certains ménages font cependant appel à de tierces personnes (hommes comme femmes) pour cultiver leurs champs moyennant une rémunération. Souvent ce sont des personnes considérées comme

des ouvriers mais qui travaillent à temps partiel pour effectuer des tâches comme l'arrosage, le binage, le repiquage etc. On retrouve les élèves pendant les vacances ou les week-ends. Parmi ces travailleurs, quelques-uns travaillent à temps plein et sont rémunérés mensuellement alors que d'autres travaillent à temps partiel et sont rémunérés par jour ou par semaine. Les maraîchers s'entraident entre eux surtout quand il s'agit de faire le tracement des planches.

4.9 Le niveau de rendement

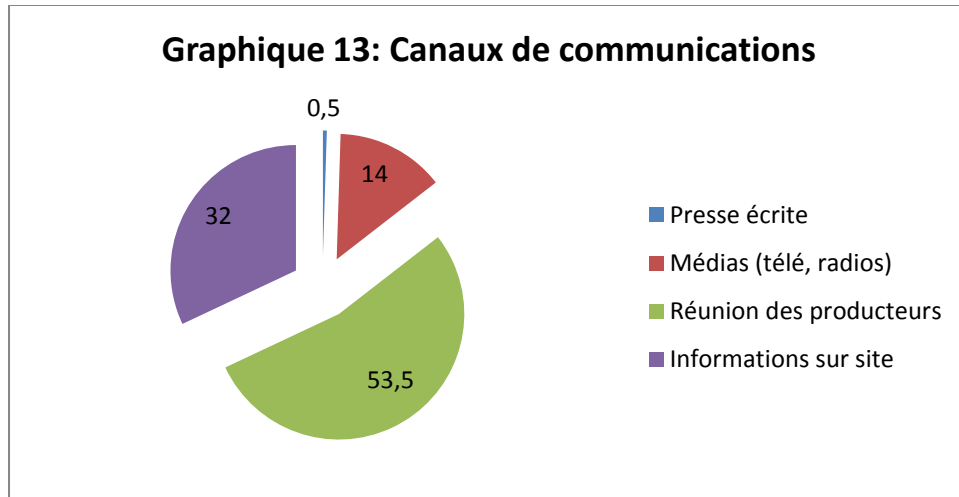
Le rôle de la formation générale et technique est indéniable pour conférer à tout travail un maximum de rendement. Car, savoir lire, écrire et calculer constituent des atouts pour la gestion de toute entreprise. Par ailleurs, le travail de la terre nécessite un certain encadrement pour assurer un bon rendement et une utilisation efficace des intrants.

Mais le manque de formations adéquates des producteurs eux-mêmes (graphique 5) et d'ouvriers qualifiés influence la productivité de l'agriculture urbaine. Certes, l'objet de notre étude n'est pas de calculer le niveau de rendement global de l'agriculture urbaine. Cependant, il est important de comprendre qu'il y aurait un rendement meilleur et élevé si les acteurs, dans leur majorité, avaient un savoir-faire équilibré de par la formation et un suivi de techniques agricoles auprès d'une structure d'encadrement requise, en l'occurrence le CeCPA. Aux dires des acteurs, leur encadrement continu par une structure technique est quasi inexistant. Ils ont pu bénéficier (une trentaine) seulement de quelques formations grâce au projet Ecosanté et au PGDSM.

Mais comment s'informent-ils donc des innovations dans leur domaine ? Comment partagent-ils les nouvelles connaissances pour améliorer leur technicité ?

4.10 Canaux de communication

Les canaux de communication selon le graphique 13 permettent d'affirmer que les producteurs (85,5%) s'informent souvent entre eux sur le site de bouche à oreille chez leur voisin le plus proche ou lors des réunions.

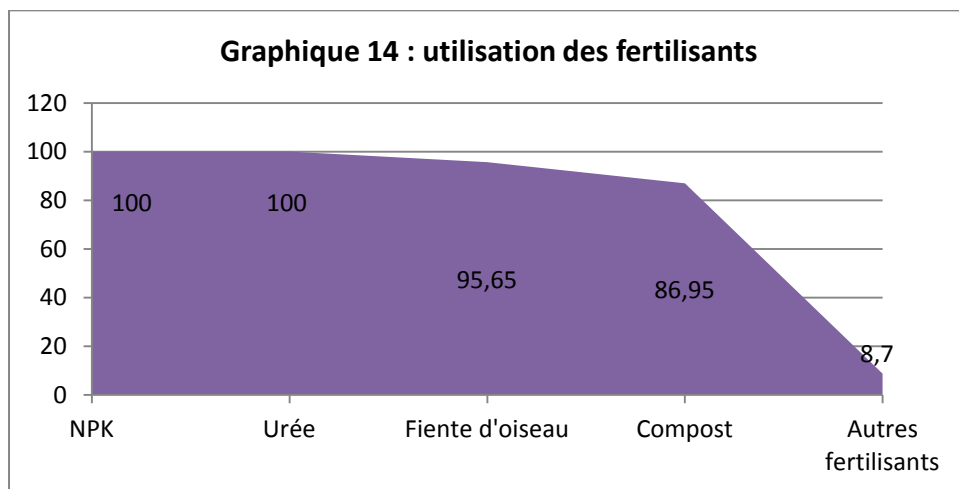


Source : données de terrain, juin-juillet 2012

Seulement 14% des producteurs s’informent par les médias. Les maraîchers ne s’informent pas souvent au niveau de la presse écrite, même si une bonne partie a un niveau d’instruction acceptable. Ceci pourrait être dû au fait que les maraîchers n’ont pas souvent le temps de s’informer par les médias parce qu’ils exercent d’autres activités secondaires qui les préoccupent. Par ailleurs, on pourrait aussi comprendre qu’aucune information liée à la professionnalisation de leurs activités n’apparaît souvent au niveau de la presse écrite ou des médias.

4.11 Utilisation des fertilisants

Le graphique 14 comporte les résultats d’enquête sur l’utilisation des fertilisants.



Source : données de terrain, juin-juillet 2012

Il ressort de ce graphique que tous les maraîchers enquêtés utilisent le NPK et l'urée; 95,65% utilisent la fiente d'oiseau; 86,95% cultivent à base de compost et 8,7% se servent d'autres fertilisants. Il est important de noter que les maraîchers utilisent simultanément plusieurs fertilisants. C'est ce qui explique les taux observés.

Ces résultats montrent que la quasi-totalité des maraîchers du site de Houéyiho n'utilisent pas encore le compost et qu'ils sont toujours attachés aux engrais chimiques et à la fiente. Cet état de choses peut probablement s'expliquer par le coût élevé du compost par rapport à la fiente et aux engrais chimiques. Mais l'utilisation des fertilisants dépend aussi de la perception que les maraîchers en ont.

Tableau VII : Perception des maraîchers du rôle de chaque type de fertilisant

Perceptions	Type de fertilisant			
	Compost	Urée	NPK	Fiente d'oiseau
Fertilisation du sol	65,21	0	0	43,48
Aspect des feuilles (couleur foncée)	13,04	56,52	4,35	0
Développement en taille des cultures	13,04	26,08	8,7	8,7
Épaisseur des feuilles	8,7	4,35	78,26	4,35
Lutte contre les courtilières	0	0	0	34,78
Aération du sol	4,35	0	0	0
Souplesse des feuilles	0	4,35	0	0

Source : données de terrain, juin-juillet 2012

Le tableau 7 présente l'idée qu'ont les maraîchers sur le rôle de chaque type d'engrais. Ces résultats montrent que la majorité des enquêtés (65,21%) pense que

le compost fertilise mieux le sol que les engrais chimiques ; cependant ils préfèrent utiliser l'urée (56,52% de réponses favorables) parce que cet intrant permettrait non seulement une rapide évolution des cultures mais aussi donnerait un aspect attirant aux consommateurs (couleur verte foncée des cultures). Par ailleurs 78,26% des enquêtés utilisent le fertilisant NPK parce qu'il permettrait d'avoir des cultures aux tiges épaisses. Les 34,78% des maraîchers enquêtés pensent que ces trois types d'engrais ne peuvent pas régler le problème d'attaque des cultures par les insectes ; ils préfèrent donc la fiente d'oiseau à ces engrais.

Au regard de cette analyse, on peut conclure que les maraîchers sont conscients de l'importance de l'agriculture biologique mais n'ont pas les moyens pour consommer vraiment le compost alors qu'ils le produisent eux-mêmes comme nous le révèle les paragraphes ci-dessous.

4.12 Organisation sociale

4.12.1 Les différents niveaux d'organisation existants

Un certain nombre d'organisation mis en place permet d'assurer la cohésion au sein des membres de chaque coopérative et entre les coopératives elles-mêmes. On distingue donc par ordre d'importance : le conseil supérieur des maraîchers, les 5 coopératives existantes, le comité de gestion du compostage, l'association de promotion de la culture biologique.

➤ Le conseil supérieur des maraîchers

Les maraîchers sont au nombre de 334 au total, répartis en cinq coopératives (Wangninan, Kponhami, Grâce de Dieu, Sèmèvo, Enagnon). Ces coopératives sont regroupées en un Conseil dénommé « le Conseil Supérieur des Maraîchers » avec à la tête un conseil d'administration. Le Conseil représente la structure faîtière qui est chargée de superviser toutes les activités menées dans le domaine de l'ASECNA occupé par les maraîchers. Il est le garant du respect mutuel, de la discipline sur le site et de l'engagement des coopératives à bien gérer le domaine.

➤ Les coopératives

Il existe au total cinq coopératives sur le site de Houéyiho. Chaque coopérative dispose de ses textes statutaires et a, à sa tête, cinq (5) responsables (un président, un secrétaire général, un trésorier, un responsable aux affaires sociales et un

responsable à l'organisation). Ce sont les présidents de toutes les coopératives qui forment le conseil supérieur des maraîchers.

En tant que premiers responsables des coopératives, ce sont les présidents qui initient les réunions et des rencontres d'échanges et de partage. Ces divers creusets d'échanges développent chez les maraîchers le sentiment d'appartenance à un groupe et facilitent le partage d'expériences.

➤ **Le comité de gestion du compostage**

Un comité de gestion du compostage a été créé et est chargé de superviser toutes les actions de compostage sur le site de Houéyiho. Ce comité a, à sa tête, un Président, un Secrétaire et un Trésorier. Un protocole d'accord mis en place par les cinq (5) coopératives ont permis aux maraîchers des différentes coopératives de formaliser le cadre de travail pour les activités de compostage afin d'éviter tout conflit.

➤ **L'association de promotion de la culture biologique**

Une association dénommée : Association de Promotion de la Culture Biologique Sènan (APCB Sènan) impliquant tous les acteurs de la gestion des déchets et les maraîchers a été créée avec des responsables en tête. Cette association est indépendante des cinq coopératives. Autonome, elle dispose d'un compte bancaire dans le but de sécuriser les avoirs pour la durabilité des actions. Elle est chargée de l'approvisionnement en matière organique des différentes coopératives et de la vente du compost. L'association coordonne, de façon conjointe avec le comité de gestion du compostage toutes les activités de compostage (mise en andains, arrosage, retournement, tamisage, mise en sac...).

Les revenus issus de la vente du compost permettent à l'association de prendre en charge le renouvellement des matériels de travail, la prise en charge des frais inhérents aux activités de compostage (ex : l'achat de gasoil pour le tracteur, frais de réparation ou de maintenance du tracteur...). L'association dispose de trois sources de revenus :

- Les revenus issus de la vente du compost ;
- Les revenus issus du contrat signé avec l'ONG ABD pour la collecte de la biomasse ;
- Tout autre revenu lié à la collecte de la matière organique.

4.12.2 Une organisation sociale basée sur une approche participative

Les maraîchers sont organisés pour la fabrication du compost par une approche participative par coopérative.

Les membres de chaque coopérative adhèrent à l'APCB Sènan en donnant leur droit d'adhésion au compostage. Chaque coopérative choisit ses jours de travail (deux jours par semaine) et les adhérents travaillent pendant ces jours à la fabrication du compost. Être adhérent permet d'acheter le compost au prix de 500 FCFA le sac de 80 kg au lieu de 1000 FCFA le sac de 50kg pour les non adhérents. Ce, dans le but de compenser l'effort physique des adhérents.

La plate-forme a été divisée en cinq parties proportionnelles à la taille de chaque coopérative. Chacune des cinq coopératives a donc droit à une portion bien déterminée. Les membres s'organisent à chaque étape de la fabrication du compost. Ensemble, ils constituent les andains, les arrosent tous les deux jours. Ils font le retournement tous les mois. Les matériels de travail ont été répartis par coopérative et mis à leur disposition. Un registre de suivi journalier permet d'évaluer la contribution physique de chaque adhérent d'une coopérative. Ainsi, les maraîchers qui se sont bien investis physiquement à la fabrication du compost seront privilégiés en fonction de leurs besoins lors de la vente du compost mûr.

Chaque coopérative a une organisation interne. Pour faire valoir sa contribution financière, le maraîcher doit respecter les statuts et règlement intérieur de sa coopérative. Ceci signifie qu'il doit se soumettre à l'organisation mise en place pour la fabrication du compost et avoir l'esprit de groupe puisque l'achat du compost dépendra de son degré d'implication dans la fabrication, donc de sa contribution physique.

La contribution financière étant souvent fixée par le Conseil d'Administration de l'association (le sac de 50kg a un prix unique quel que soit l'adhérent), la quantité de compost à laquelle les maraîchers auront droit dépendra par conséquent des efforts physiques fournis.

Les différents niveaux d'organisation et l'approche participative facilitent la cohésion entre les maraîchers sur le site de Houéyiho. Le partage des tâches développe l'esprit de groupe.

Chapitre 5 : La problématique du foncier dans le maraîchage

5.1 Historique de l'activité de maraîchage

Les activités de maraîchage sur le site de Houéyiho ont connu leur début dans les années 60. A l'époque, quelques jardiniers s'y étaient installés de manière anarchique et sans trop de moyens ni de perspectives. Une dizaine d'années plus tard, précisément en 1972, sous l'impulsion des Hollandais qui avaient créé le Centre Horticole et Nutritionnel de Ouando à Porto-Novo, les autres jardiniers disséminés dans la ville de Cotonou avaient été recensés et ramenés sur le site de Houéyiho.

Il convient de souligner qu'afin d'assurer une relative pérennité à l'activité de maraîchage à Cotonou, les Hollandais avaient pris soin de passer un contrat avec les autorités de l'ASECNA, propriétaires du domaine de Houéyiho et le délégué du gouvernement pour l'occupation du domaine. Ce regroupement des maraîchers sur le site de Houéyiho a fait germer l'idée d'une organisation interne : l'association des maraîchers de Houéyiho. Créée en 1972, cette association de trente-cinq (35) maraîchers, avait à sa tête un bureau composé de sept responsables. C'est ce bureau qui se chargera de coordonner la grande campagne de sensibilisation, de mobilisation et de persuasion à revenir dans l'association, de certains de ses membres qui avaient démissionné face aux difficultés géologiques (site marécageux) que présentait le site de Houéyiho. De toutes les façons, les 78 parcelles de 1200m² données par le morcellement parcellaire du site sont plus que suffisantes pour occuper tous les membres de l'association sous l'encadrement technique des Hollandais qui les formaient et leur vendaient aussi des intrants jusqu'en 1975.

Le départ des Hollandais en 1975 et la gestion du Centre de Ouando par des béninois ont marqué le début d'une autre ère difficile, pour les maraîchers. Ils se sont ainsi détachés de ce centre et s'étaient mis sous la responsabilité de la Région Agricole de l'Atlantique devenue plus tard CARDER (Centre d'Action Régional pour le Développement Rural). Avant septembre 1976, le nombre des maraîchers a augmenté. L'association comprenait alors cent douze (112) membres.

Si aujourd'hui, l'association des maraîchers travaillant sur le site de Houéyiho compte trois cent trente-quatre (334) membres, il faut noter que ce chiffre a augmenté au fil des années en fonction des modes de succession que sont le don, l'héritage ou le fermage.

5.2 L'agriculture urbaine comme solution d'aménagement de zones non constructibles

La carte de la ville de Cotonou n'indique pas visiblement la proportion des espaces libres non bâtis ; qu'ils soient du domaine public ou du domaine privé et des zones non constructibles. L'agriculture urbaine constitue, cependant, une grande utilisation du sol urbain à cause de sa souplesse et de sa mobilité par endroits. On la trouve sur toutes sortes de terrains (terrains à bâtir non aménagés, terrains publics inexploités et laissés vacants, terrains d'habitation, terrains physiquement non aménageables (Mougeot, 1995). Ce dernier type de terrains, qui n'intéresse pas l'autorité compétente en la matière, fait, cependant, l'objet d'occupation en matière d'agriculture urbaine par les acteurs, malgré les risques potentiels et avérés qu'ils encourent. C'est le cas des maraîchers de Houéyiho.

L'agriculture urbaine ne fait pas obstacle à un aménagement plus approprié du territoire urbain, mais permet au contraire d'exploiter des endroits petits, inaccessibles, non viabilisés, dangereux ou inoccupés (Mougeot, 2006). L'espace, ici, est dévolu le plus souvent à la culture des vivriers (banane plantain, manioc, maïs,...) et des maraîchers comme les feuilles de laitue (salade), les carottes et le chou. De même, du fait que le planificateur ne s'intéresse pas à ce type de terrain dans le tissu urbain, celui-ci connaît une certaine stabilité ou perpétuité dans son exploitation.

5.3 L'insécurité foncière

D'après les informations recueillies auprès des acteurs lors de notre étude, les espaces occupés sur le site de Houéyiho ne font l'objet d'aucune autorisation juridique. Les maraîchers exercent leurs activités dans une certaine insécurité foncière.

Ces espaces sont illégalement exploités, au vu et au su des autorités de l'ASECNA puisqu'elles ont eux-mêmes accepté l'installation depuis les années 60 comme nous le décrit l'historique.

Cette forme d'agriculture est autorisée par les autorités de l'ASECNA parce qu'elle permet l'exploitation du site, le maintien et la surveillance des arbres pour qu'ils n'excèdent pas une certaine hauteur jugée sécuritaire pour l'atterrissage des avions. Ce domaine est un domaine qui ne doit pas être bâti selon les autorités de

l'ASECNA. Ainsi, l'agriculture urbaine ne saurait être transitoire comme on le constate lorsque ce sont des individus qui sont les propriétaires parce que dans ces cas-là, le maraîchage devient un mode transitoire d'utilisation du foncier (Moustier et Pagès, 1997).

La terre constitue le premier facteur dans le processus de production agricole. Mais elle fait cruellement défaut à Cotonou et les périmètres maraîchers sur le site de Houéyiho se caractérisent par une exigüité et une insécurité foncière permanente.

En effet, la surface totale du site de Houéyiho est de 23 hectares et la surface totale exploitable est de 15 hectares, soit une moyenne de 400m² par maraîcher sur le site de Houéyiho.

L'ASECNA n'a jamais accepté d'accorder une autorisation écrite d'exploitation aux maraîchers et la production se réalise dans un contexte de menace permanente, de délocalisation ou de cessation d'activités. On assiste donc à un maraîchage intensif, victime d'une insécurité foncière croissante en milieu urbain et périurbain proche (Agrisud International, 2003).

Les maraîchers de Houéyiho ont encore en mémoire l'amer souvenir de la fermeture en 1995 du périmètre maraîcher de Houéyiho par l'ASECNA lors du 4^e sommet de la francophonie. Cette situation d'insécurité maintient une psychose qui ne rassure pas les financiers à faire des prêts aux agriculteurs, et qui 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.

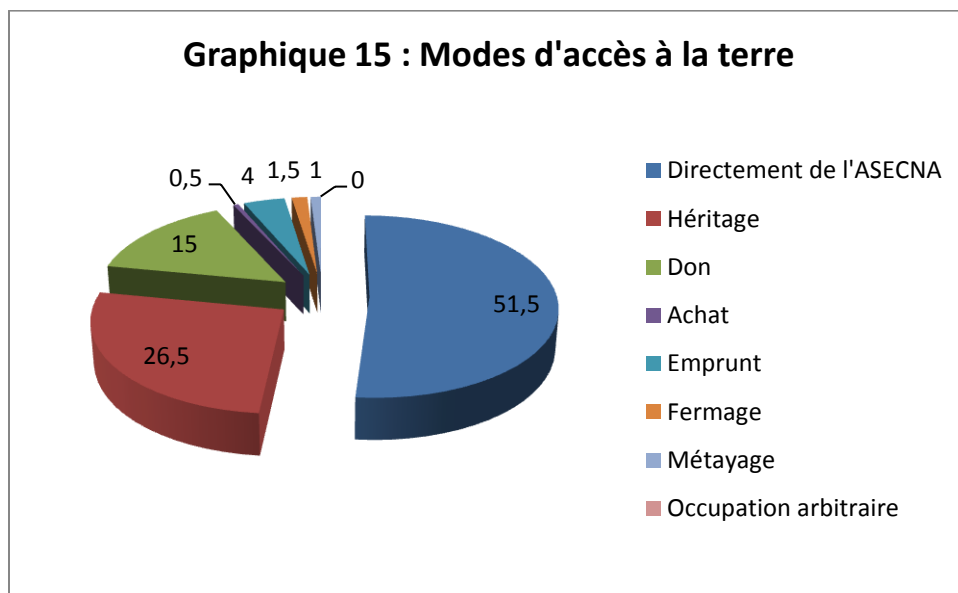
Cette conclusion rejoint celle de Jaeger et Huckabay (1984) qui disaient que les agriculteurs urbains cultivent sur des terrains sur lesquels ils n'ont pas de maîtrise foncière légalement reconnue.

5.4 La dynamique de l'occupation des sols au site de Houéyiho (Typologie d'implantation)

5.4.1 Modes d'accès à la terre

Au cours de nos enquêtes, nous avons constaté que la plupart des unités de production se transmettent de génération en génération aux familles ou aux proches.

L'agriculture se pratique sur ce site depuis plus de 50 ans et on constate que la majorité des maraîchers (51,5%) ont reçu directement leurs parcelles de l'ASECNA même si aucun acte officiel ne l'atteste. D'autres exploitent leurs terres parce qu'ils l'ont reçu par héritage (26,5%) comme le précise le graphique ci-dessous.



Source : données de terrain, juin-juillet 2012

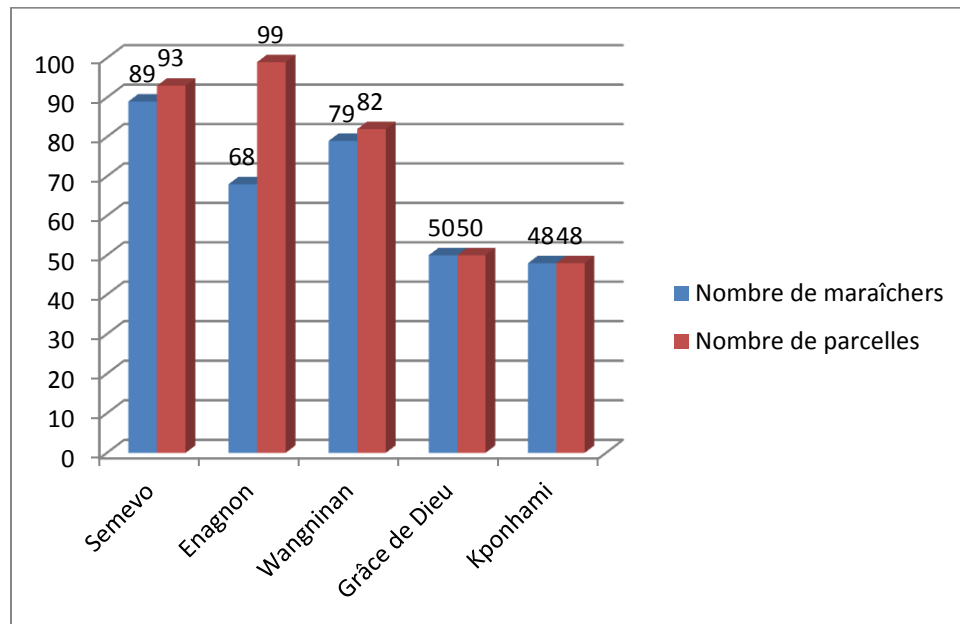
En effet, les premiers propriétaires lèguent leur droit tacite d'exploitation à leurs enfants ou à leurs épouses. On constate également que certains maraîchers deviennent propriétaires par don (15%). On constate également un cas d'achat. Ce qui est étonnant parce que les maraîchers n'ont pas le droit de vendre une propriété qui ne leur appartient pas. La preuve, l'acheteur ne dispose d'aucun papier mais il a payé, selon ses dires, une forte somme d'argent pour devenir exploitant de la parcelle. Certains maraîchers empruntent également les terres abandonnées par d'autres. Il n'y a pas d'occupation arbitraire mais quelques

maraîchers exploitent la terre par fermage. Le métayage n'existe pas sur le site de Houéyiho.

5.4.2 La diversification des exploitations

Les exploitations sont diversifiées pour plusieurs raisons. Les maraîchers dans leur désir d'emblaver de grandes superficies et d'augmenter leur production peuvent acquérir des parcelles d'autres maraîchers (graphique 14) qui ont abandonné le site. Parfois, on constate qu'ils peuvent exploiter leur propre superficie comme ils peuvent utiliser encore les superficies obtenues par héritage. Le site étant subdivisé en cinq (5) coopératives, l'exploitant agricole peut avoir des parcelles dans deux (2) coopératives différentes. C'est pourquoi, parfois on peut retrouver le nom d'un maraîcher dans deux coopératives mais ils ne peuvent être adhérents qu'à une seule coopérative. Le nombre de parcelles peut donc dépasser le nombre d'adhérents au sein d'une même coopérative comme le montre le graphique 16.

Graphique 16 : Répartition des maraîchers et des exploitations par coopérative



Source : données de terrain, juin-juillet 2012

On peut constater aisément que le nombre de parcelles est supérieur au nombre de maraîchers. Ce qui explique vraiment que certains maraîchers sont propriétaires de plusieurs parcelles.

Les maraîchers affirment également que certaines parties du site sont sujettes aux inondations. C'est ce qui explique en partie la dispersion des exploitations parce que selon eux, les maraîchers peuvent encore produire lorsque certaines surfaces cultivables sont inondées et pour cela deux parcelles s'avèrent très utiles.

Figure 5 : Périmètre maraîcher inondé



Source : Cliché Tohouégnon, 2012

Chapitre 6 : Impact socio-économique de l'agriculture urbaine

6.1 Typologie des cultures

Les maraîchers produisent une multitude de légumes sur le site de Houéyiho comme l'indique le tableau ci-dessous.

Tableau VIII : Classification des cultures

Les cultures les plus semées	Les cultures les moins semées	Les cultures les plus rentables	Les cultures les moins rentables	Les cultures nécessitant beaucoup d'intrant	Les cultures nécessitant plus d'effort et de concentration
<i>Amaranthe, gboman, vernonia, laitue, tchayo</i>	<i>Chicorée, siboulette, basilic, thin, tomate</i>	<i>Concombre, poivron, chou, carotte, haricot vert, poireau, blete, chicorée, thin, tomate</i>	<i>Basilic, siboulette, amaranthe, tisane, oseille</i>	<i>Amaranthe</i>	<i>Carotte, concombre, chou</i>

Source : données de terrain, juin-juillet 2012

D'après les résultats issus de la synthèse, les cultures les plus semées sont *l'amaranthe, le gboman, le vernonia, la laitue, le tchayo* avec *l'amaranthe* et *le gboman* en tête. Le fait que *l'amaranthe* et *le gboman* soient les plus produites pourrait s'expliquer par le fait que ces deux cultures sont les plus sollicitées par la population du fait des habitudes alimentaires et aussi par le fait que *le gboman* utilise moins d'intrants, est plus rentable tandis que *l'amaranthe* a un cycle de maturation plus rapide que toutes les autres cultures.

Les cultures les moins produites sont *le chicorée, la siboulette, le basilic, le thin, la tomate*. Les mois les plus productifs sont les mois de décembre, janvier et août et les moins productifs sont les mois de septembre et de février. En effet, pendant le mois de février, les maraîchers ne vendent pas beaucoup parce que c'est une période qui succède à la période des fêtes de fin d'année. C'est pourquoi la production est maximale dans le mois de décembre selon les maraîchers. On pourrait comprendre que les cultures semées dans le mois de septembre arrivent

effectivement à maturité en décembre. Aussi, la faible production dans le mois de septembre pourrait s'expliquer par le fait que dans ce mois, les maraîchers préparent la terre et font la pépinière des légumes comme le chou, la carotte, la laitue, le concombre qui ont un cycle de deux (2) à trois (3) mois afin que leur vente se fasse en décembre; période de forte demande compte tenu des fêtes de fin d'année.

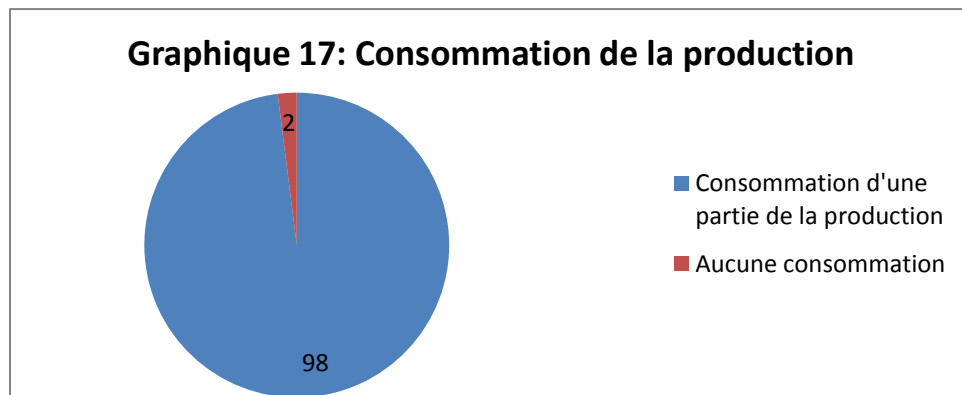
La multitude des cultures produites est liée au processus continu et évolutif de la demande des denrées alimentaires pour la satisfaction perpétuelle de la population en constante progression.

6.2 Consommation des aliments sains et adéquats au plan nutritif

Il est donc évident que l'agriculture urbaine pratiquée dans de bonnes conditions d'hygiène peut contribuer à assurer la production et la consommation d'aliments sains.

6.2.1 Agriculture de subsistance

En premier lieu, l'agriculture urbaine permet d'accroître la quantité d'aliments disponibles. Au Bénin, 35,2% de la population vit encore actuellement en dessous du seuil de pauvreté (PNUD, 2011) et a un pouvoir d'achat insuffisant pour acquérir assez de produits alimentaires. L'agriculture urbaine semble en mesure de réduire l'insécurité alimentaire car elle fournit aux ménages et au marché informel un accès direct à la nourriture par le biais de la production sur le site de Houéyiho. En effet, presque tous les producteurs consomment une partie des légumes au sein du ménage et les restes sont vendus sur le marché local comme le montre le graphique 17.

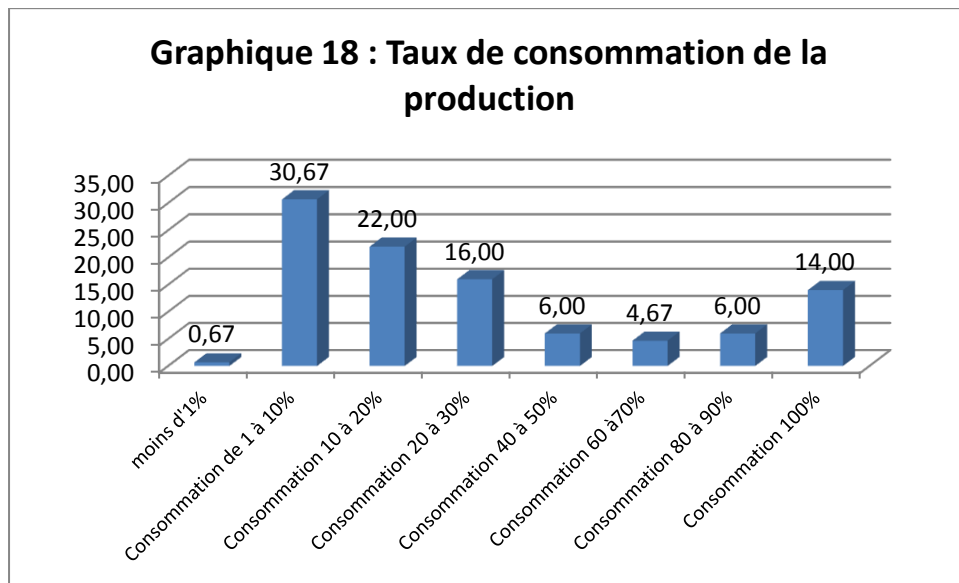


Source : données de terrain, juin-juillet 2012

Cette figure montre que 98% de maraîchers consomment une partie de leurs productions. Même pour les personnes n'ayant pas assez de terre, le maraîchage à temps partiel peut apporter des aliments et un revenu. Les cultures hydroponiques ou les cultures de substrat en couches simples et populaires peuvent produire des légumes nutritifs de grande valeur (FAO, 1999) sur des superficies ne dépassant pas le 7 mètre carré. On peut donc conclure que la production de cultures à grande valeur nutritive peut se faire sur le site de Houéyiho dont la superficie moyenne par planche est de 7 m².

Même quand le ménage ne dispose pas d'assez de revenus pour régler d'autres problèmes sociaux, l'agriculture urbaine joue un rôle important dans la mesure où elle fournit des réserves alimentaires d'urgence, vu les taux de consommation de la production par les maraîchers. En effet, le graphique 18 révèle que 31% des producteurs consomment 1 à 10% de la production, 22 % consomment 1 à 20 %, 16% consomment 20 à 30 % et 14% des maraîchers consomment 100% de leurs productions.

Ces derniers prouvent que le maraîchage peut devenir facilement une agriculture de subsistance parce qu'une partie des producteurs consomme la totalité de la production.



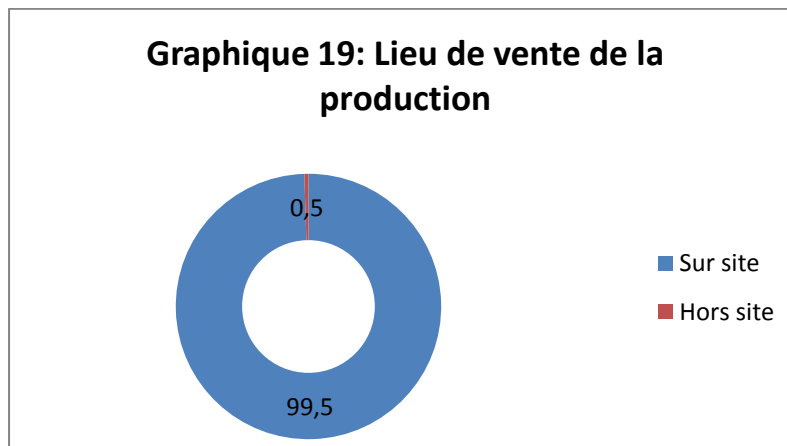
Source : données de terrain, juin-juillet 2012

6.2.2 Production de denrée à grande valeur nutritive

Par ailleurs, grâce au maraîchage, les denrées alimentaires périssables qui arrivent aux consommateurs urbains sont beaucoup plus fraîches parce que le site étant au cœur de la ville, les longs jours de transport sont éliminés. Ce qui permet, dans l'ensemble, de disposer d'une plus grande variété d'aliments et d'une nourriture à valeur nutritive supérieure. Même si les résultats ne sont pas universels, des études de cas font état de différences en termes de nutrition, en particulier pour les enfants, lorsque les familles urbaines pauvres pratiquent l'agriculture (FAO, 1999). Cela peut être attribué, en grande partie, au fait que les denrées alimentaires produites par les consommateurs eux-mêmes sont souvent plus fraîches que celles qui ont été transportées sur de longues distances avant d'arriver sur les marchés.

6.3 L'agriculture urbaine : une source de revenus non négligeable

Il est intéressant de noter que les producteurs ont développé des créneaux commerciaux pour vendre leur production excédentaire après qu'une partie soit consommée. Les maraîchers arrivent à vendre toute leur production sur le site. Les clients se rapprochent des producteurs pour s'approvisionner.



Source : données de terrain, juin-juillet 2012

Tel que le révèle le graphique 19, presque la totalité des ventes ont lieu sur le site (99,5%). Quelques maraîchers (0,5%) vendent en dehors du site; soit directement au marché tokpa. La distribution des produits alimentaires ne répond pas à la logique du marché telle que définie dans notre revue de littérature. Le système en place est assez particulier.

Notons qu'il arrive, par moment, que l'offre soit inférieure à la demande et qu'on observe malgré cela, une baisse de prix jouant sur le revenu des acteurs. Ce phénomène se matérialise par la fixation anarchique de prix par les maraîchers et également par la négociation à la baisse du tarif initial par les clients. Chacun, fixant un prix au mieux de ses intérêts.

Par ailleurs, les clients achètent souvent la production et font la récolte sur plusieurs jours. Ce qui évite le stockage et diminue la quantité de produits avariés dans les marchés et sur le site et fait gagner plus de revenus aux maraîchers et aux revendeuses. Les moyens et transport utilisés varient selon les lieux de vente, la distance d'approvisionnement et le type d'acteurs. Ainsi plusieurs moyens de transport sont utilisés par les acteurs pour le transport des produits du lieu d'achat ou de production jusqu'au lieu de vente, à savoir :

- La tête : elle est utilisée généralement pour le transport des légumes du site de Houéyiho au marché situé juste à côté du domaine de maraîchage qui est communément appelé 'marché de fruits et légumes'. Dans ce cas, il n'y a pas de coût de transport. Ce moyen de transport est également utilisé par les femmes revendeuses (figure 7) qui ne disposent pas d'étalages dans un marché mais vendent dans les quartiers en circulant de maison en maison pour proposer leurs produits.

Figure 6: revendeuse aidant à la récolte **Figure 7: revendeuse avec sa marchandise**



Source : Cliché Tohouégnon, 2012

Source : Cliché Tohouégnon, 2012

- Le taxi moto : il est utilisé pour le transport des légumes vers les marchés par les femmes revendeuses telle que le révèlent les figures 6 et 7. Son coût varie généralement selon la distance et la quantité de légumes.

Figure 8 : chargement des légumes sur le site **Figure 9** : transport vers le lieu de vente



Source : Cliché Tohouégnon, 2012



Source : Cliché Tohouégnon, 2012

- La voiture : elle est utilisée pour le transport des légumes par les autres acteurs que sont les nigériens, les restaurants et parfois par certains clients ponctuels.

Le transport des produits maraîchers par taxi-moto ou par voiture est assuré exclusivement par les personnes de sexe masculin, et se fait, pour la plupart par des opérateurs privés, qui semblent faire de bonnes affaires en fonction de l'offre des produits par saison.

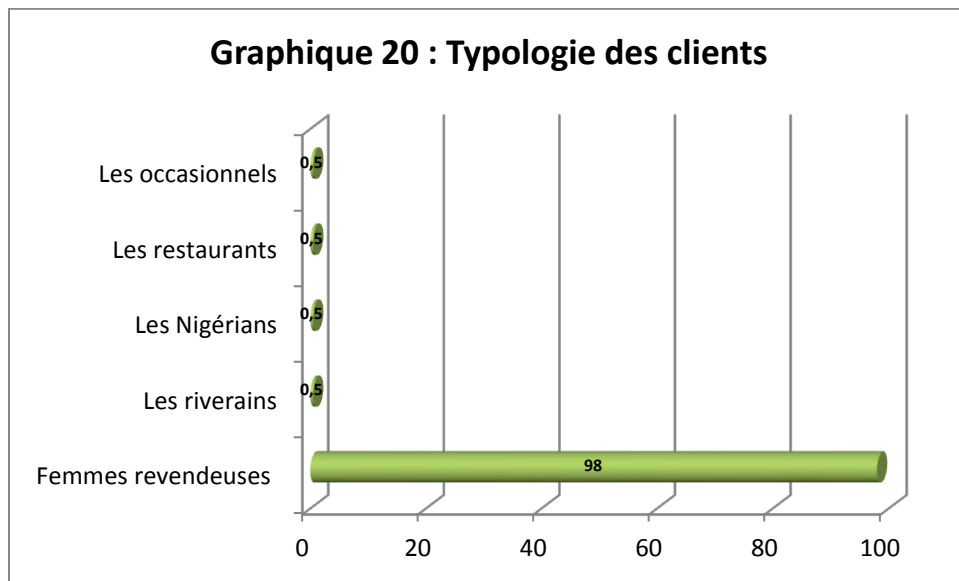
Cet écoulement des produits maraîchers sur site aide les producteurs à rentabiliser leurs productions car les coûts de transport pour la vente hors site sont exclus et sont à la charge des revendeurs. Par ailleurs, les efforts de travail des maraîchers sont réduits parce que les femmes revendeuses aident les producteurs à faire la récolte lors des achats (figure 6).

6.4 Les circuits de commercialisation

La provenance de la clientèle est protéiforme. Les femmes revendeuses sont des femmes qui ravitaillent les marchés locaux. Elles représentent la clientèle (98%) des maraîchers et disposent d'emplacement dans ces marchés pour la revente. Toutefois, il y a les riverains du site, les nigériens, les propriétaires ou gérants de restaurants et quelques occasionnels qui viennent s'approvisionner sur le site. Le fait que les maraîchers ne vendent pas en détail, limite l'achat par de tierces personnes. Mais on peut noter l'achat en gros par quelques occasionnels qui organisent des festins (graphique 20).

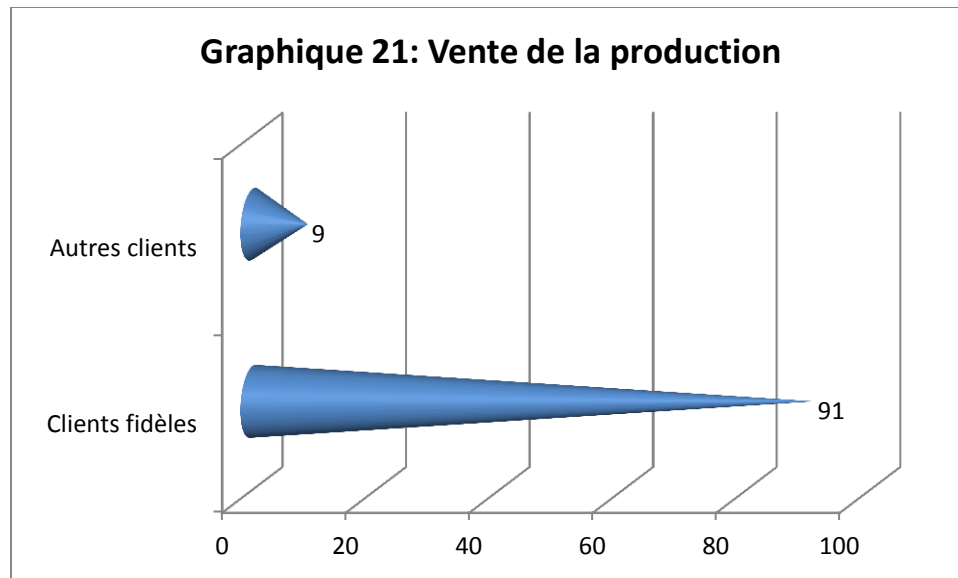
Notons que ces clients ci-dessus énumérés, principalement les femmes revendeuses, sont des clients fidèles pour lesquels les maraîchers réservent souvent 91% de la production selon le graphique 21. Ces femmes vendent ensuite en détail dans presque tous les marchés de Cotonou à savoir : marchés de cadjèhoun, zogbo, vèdoko, gbégamey, ganhi, sainte rita, haie vive, saint michel, fifatin, aibatin, gbèdjromédé, dantokpa etc.

Or, la sécurité alimentaire des consommateurs urbains les moins aisés des pays en développement peut être garantie par des systèmes d'approvisionnement et de distribution alimentaires plus dynamiques et plus performants, ce qui permettrait non seulement d'améliorer la disponibilité alimentaire en terme de prix, volume, variété et qualité, mais également de développer la production alimentaire nationale pour faire face aux besoins alimentaires croissants des villes » (Hatcheu, 2003).



Source : données de terrain, juin-juillet 2012

Mais on constate que même si les maraîchers ont des clients fidèles, il y a une diversification de la clientèle dans 9% des cas telle que le révèle le graphique ci-dessous.



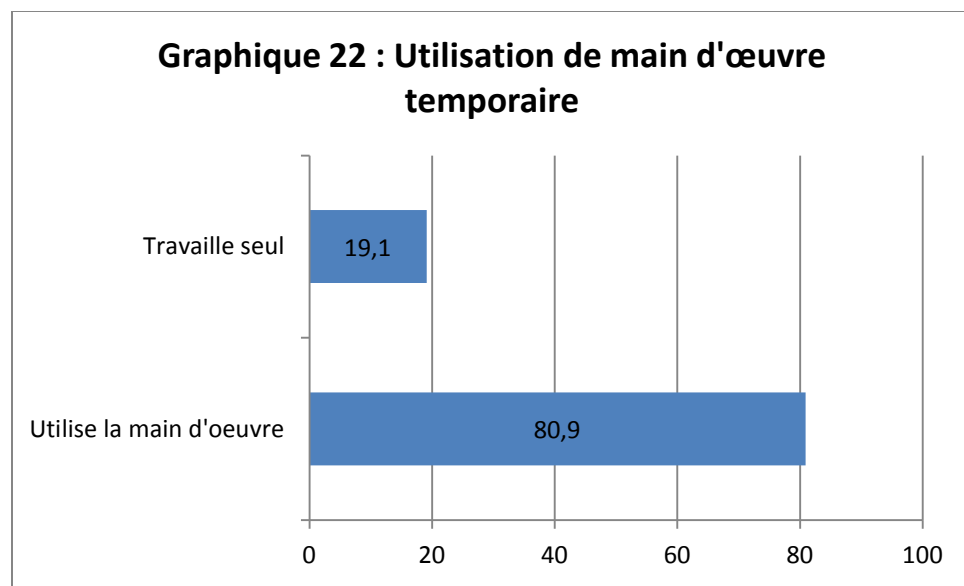
Source : données de terrain, juin-juillet 2012

La diversification de la clientèle permet de vendre à d'autres clients et d'encaisser les revenus au comptant. Souvent, les clients fidèles achètent à crédit et remboursent après la vente des produits. Ce qui facilite la fidélisation car l'achat-vente-remboursement devient un cycle.

Les revenus issus de la vente permettent d'acheter les intrants pour une nouvelle production et aussi de régler les besoins vitaux, d'assurer l'éducation des enfants à travers la prise en charge des frais scolaires et de dégager même une petite épargne pour la plupart des maraîchers.

Mais d'un autre côté, cela empêche le producteur de maîtriser ses comptes d'exploitation et d'avoir une bonne visibilité de l'évolution transactionnelle de son activité surtout qu'il doit avoir une disponibilité financière pour assurer le paiement des frais aux ouvriers.

En effet, la majorité des producteurs (80,9%) utilise une main d'œuvre temporaire dans le cadre de leurs activités comme on peut le constater sur le graphique 22.



Source : données de terrain, juin-juillet 2012

Les producteurs utilisent la main d'œuvre parce qu'ils ne peuvent assurer à eux seuls toutes les activités liées au maraîchage.

L'agriculture urbaine joue ainsi, à l'évidence, un rôle économique par la création d'emplois et de revenus.

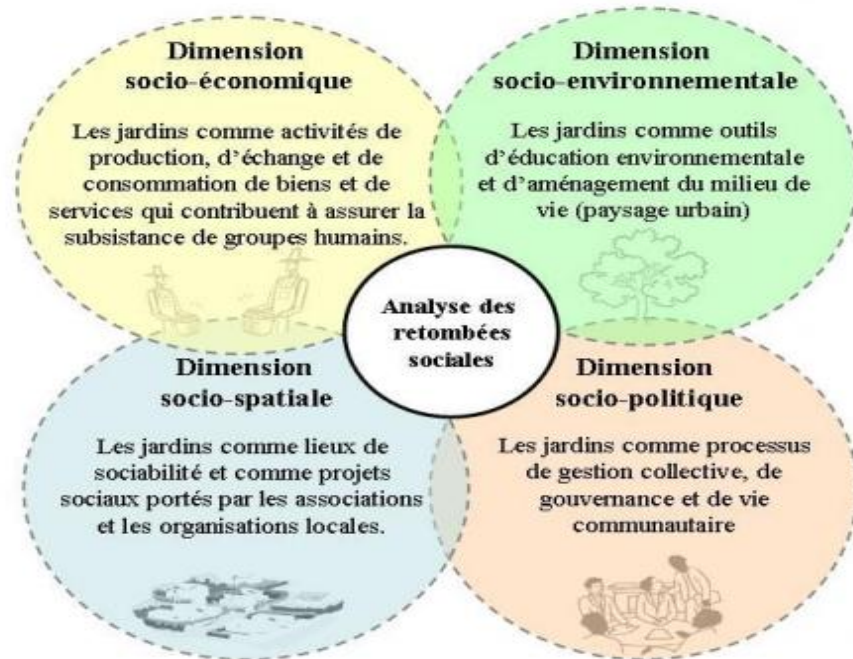
6.5 Les retombées sociales de l'agriculture urbaine

Il existe d'énormes potentialités dans l'agriculture urbaine, notamment sur le site de Houéyiho. Ces potentialités incluent:

- l'accès aux marchés des consommateurs;
- des exigences inférieures en terme de stockage et de transport des denrées alimentaires;
- la possibilité d'emplois et de revenus liés à l'agriculture;
- l'accès non commercial aux denrées alimentaires pour les consommateurs pauvres;
- la disponibilité d'aliments frais périssables;
- la proximité des services, notamment les installations de compostage;
- le recyclage des déchets et les possibilités de réutilisation.

Il est donc facile de conclure que l'agriculture urbaine a des retombées sociales importantes comme nous le montre la figure ci-dessous.

Figure 10: Dimensions des retombées sociales du maraîchage urbain



Source : vertigo.revues.org.numéro2, 2010

Dans une perspective anthropologique, les pratiques économiques se définissent comme étant l'ensemble des activités de production, d'échange ou de consommation de biens ou de services qui contribuent à assurer la subsistance de groupes humains. Celles-ci ne se voient pas réduites aux seules activités monétaires et marchandes. Dans cette optique, les activités de maraîchage sont évidemment considérées comme des activités économiques et ce, peu importe qu'elles aient des visées commerciales ou qu'il s'agisse d'autoproduction. Partant de là, relèvent de la dimension socio-économique du maraîchage urbain les éléments ayant trait aux processus de production, aux circuits au sein desquels circulent les denrées issues de cette production, aux usages qui en sont faits et à leurs avantages au plan monétaire ou nutritionnel.

Selon l'enquête réalisée auprès des maraîchers de Houéyiho, des énoncés ayant trait aux activités communautaires et collectives comme milieu de formation en horticulture, en compostage et en nutrition, moyen de lutter contre l'insécurité alimentaire et source alternative d'approvisionnement en denrées alimentaires ont servi à cerner la dimension socio-économique de leurs retombées sociales.

Les définitions extensives de l'environnement réfèrent à l'ensemble des éléments naturels et culturels qui entourent un être vivant, un groupe ou une espèce. La dimension environnementale des retombées sociales du jardinage urbain concerne, pour sa part, les contributions de cette modalité d'agriculture sur le milieu de vie immédiat ainsi que sur les pratiques de production et de consommation des citoyens et leurs impacts environnementaux. Au niveau de l'enquête, c'est en tant qu'outil d'aménagement du paysage urbain que nous avons tenté d'évaluer les retombées socio-économiques du site de maraîchage de Houéyiho.

6.6 Les conditions pour une contribution de l'agriculture urbaine au développement durable

Le développement durable peut se définir comme étant la capacité d'un pays à faire accéder à un grand nombre de ses citoyens aux biens et services de qualité de génération en génération. Ce qui implique la sécurité économique (à travers une économie viable), la sécurité écologique (à travers la préservation de l'environnement, des ressources naturelles et la qualité/ cadre de vie) et la sécurité sociale grâce à la justice sociale distributive des richesses nationales (Musibono, 2009 ; Musibono, 2006). La littérature scientifique reconnaît à l'Agriculture urbaine sa contribution au développement durable (Duchemin et al, 2010 ; Duchemin et al., 2008). Au regard de tout ceci, il apparaît que le maraîchage urbain peut bien contribuer au développement sous certaines conditions :

1. La nécessité de prendre en compte l'agriculture urbaine dans la mise en place des politiques agricoles : les acteurs de l'agriculture urbaine n'ont pas obtenu une reconnaissance relative de leurs activités jusqu'à nos jours. Cependant, aujourd'hui, le développement de l'agriculture urbaine, et donc du maraîchage à Cotonou, passe par sa reconnaissance en tant qu'acteur du secteur agricole et sa prise en compte dans l'établissement de nouvelles politiques agricoles;
2. Institutionnaliser l'agriculture urbaine dans la municipalité;
3. Promouvoir la multifonctionnalité de l'Agriculture urbaine;
4. Rendre les services techniques et la formation en agriculture écologique accessibles aux acteurs;
5. Développer des technologies appropriées en sollicitant l'appui d'institutions spécialisées;

6. Réduire les risques sanitaires et environnementaux en promouvant l'utilisation du compost comme fertilisant principal et développer des solutions biologiques pour la protection des plants;
7. Développer des mécanismes de récupération des déchets organiques et des eaux usées traitées au profit de l'Agriculture urbaine;
8. Promouvoir la transformation et la commercialisation;
9. Promouvoir l'investissement en Agriculture urbaine en faisant intervenir le budget municipal ou institutionnel et les crédits;
10. Renforcer les organisations des producteurs en vue de leur meilleure participation dans la prise de décision;
11. Professionnaliser l'agriculture urbaine à travers le renforcement des capacités humaines et institutionnelles (organisations d'appui, institutions de recherche, staff municipal, organisation de producteurs);

La mise à disposition des moyens nécessaires à l'accomplissement de ces objectifs relève aujourd'hui uniquement d'une question de volontarisme politique.

CONCLUSION

Au terme de la présente étude, il importe de dire que l'accroissement de la population du Cotonou entraîne nécessairement une pression sans cesse croissante sur l'exploitation des ressources (terres) ou l'occupation des espaces publics ou privés laissés vacants et la production des déchets. Cette croissance démographique fulgurante engendre de *facto* des besoins en nourriture. Ce qui conduit à l'occupation du domaine de l'ASECNA laissé de côté par l'autorité.

L'agriculture urbaine, longtemps négligée, fait l'objet, de nos jours, d'une pratique par une frange importante de la population, relativement jeune, de diverses origines à la recherche d'un mieux-être. Les maraîchers sont pour la plupart des hommes et exercent leurs activités cumulativement avec d'autres métiers. Leur appartenance ethnique et les différents niveaux d'organisation mis en place assurent la cohésion sociale.

Toutefois, la pression foncière et le morcellement des terres ne permettent pas d'assurer une production suffisante dans la mesure où les maraîchers ne peuvent emblaver de grandes superficies. De même, les modes d'accès à la terre ne favorisent pas des investissements pouvant faciliter l'amélioration des techniques agricoles qui permettent d'assurer une meilleure productivité.

L'apport de l'agriculture urbaine au ravitaillement des marchés locaux et même internationaux tel que Dantokpa est un facteur déterminant de lutte contre la pauvreté à travers la fourniture de denrées alimentaires et l'utilisation d'une main d'œuvre non négligeable. Le maraîchage urbain joue un rôle important dans la survie de certaines familles de Cotonou.

Toutes les fonctions de l'agriculture urbaine (Cissé et Moustier, 1999) à savoir l'approvisionnement alimentaire, la création d'emploi, la création de revenus, la gestion des déchets, l'amélioration du cadre de vie et la valorisation des ressources sous utilisées sont retrouvées sur le site de Houéyiho. Le maraîchage est donc une excellente opportunité pour combattre la pauvreté à condition de bien réglementer cette activité en la professionnalisant.

Les gestionnaires de la ville se doivent donc de porter un regard attentif à ce secteur agricole spécial et lui accorder des facilités de développement au regard de

la politique agricole régionale (ECOWAP) et de l'offensive régionale pour la production alimentaire et contre la faim de la CEDEAO.

L'Agriculture urbaine peut être considérée comme une action d'aménagement urbain et accompagne étroitement la vie de la politique locale. L'agriculture urbaine peut donc représenter un instrument de gestion politique des villes et un moyen de lutte contre l'insécurité alimentaire.

Mais avant tout cela, il faut comprendre les logiques en présence en vue d'une planification d'actions adéquates. Cet objectif pourrait être atteint dans le cadre de nos recherches futures.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Adorgloh-Hessou, R. 2006, *Guide pour le développement de l'entreprise de production et de commercialisation de légumes de qualité dans les régions urbaines et périurbaines du Sud-Bénin*, Rapport de consultation, IITA - Bénin, 86p.

Afrique Conseil. 2006, *Monographie de Cotonou*

Agrisud International. 2003, *Programme d'appui au développement agricole périurbain, études de faisabilité*, Tome 1, 32 p.

Assogba, R. 2007, *Production maraîchère au Sud-Bénin : Analyse des facteurs décisionnels en matière de choix et de dimensionnement des spéculations*. Thèse d'ingénieur agronome, FSA/ UAC Bénin, 140p.

Bardhan, P. 1989, *The economic theory of agrarian institutions*. Oxford, Royaume-Uni, Clarendon, 408 p.

Boulianne, Manon. 1999, *Agriculture Urbaine, Rapports sociaux et citoyenneté : le cas du jardinage biologique communautaire au Québec et au Mexique*. Cahiers du CRISES.

Bouvier-Daclon, Nathalie. Gilles, Sénégal. 2001, *Les jardins communautaires de Montréal : Un espace social ambigu*, *Loisir et Société*, Vol. 24, no 2, pp. 507-529.

Braudel, Fernand. 1980, *Civilisation matérielle, économie et capitalisme, XV-XVIIIe siècle*. Tome 2 : les jeux de l'échange. Paris, France, Armand Colin, 596 p.

Cissé, O. Moustier, P. 1999, *Agriculture urbaine en Afrique de l'Ouest : une contribution à la sécurité alimentaire et à l'assainissement des villes*, Rapport du groupe de travail méthodes, Ottawa, Canada, Cta, Crdi, p. 183-186.

COQUERY, M. 1997, *La planification et la distribution alimentaire en Afrique*, collection « aliments dans les villes » AC/09-97 F, Rome, FAO, 12 p.

Coquery-Vidrovitch, C. 1988, *Les villes précoloniales : essai de définition et de périodisation*. In : Coquery-Vidrovitch C. (éd.), *Processus d'urbanisation en Afrique noire*. Paris, France, Karthala, p. 27-34.

Cour, J.M. 1990, *Urban-rural linkages: macroeconomic and regional implications*. Washington, Etats-Unis, World Bank, Africa Region Technical Department, 43 p.

CTA (Centre technique de coopération agricole et rurale). 1991, *Agriculteur en ville : un métier d'avenir?* Spore, Bulletin bimestriel du Cta, p. 1-4.

Déguenon. 2001, *Problématique foncière et développement de l'agriculture urbaine à Cotonou et environs : L'expérience de l'Union Communale des Producteurs de Cotonou*, chambre d'agriculture de Cotonou.

Douessin, R. 1974, *Géographie agraire des plaines de Tananarive*. *Revue de géographie*, 25, p. 13-148.

Duchemin, E., F. Wegmuller et Legault, A.M. 2008, *Urban agriculture : multi-dimensional tools for social development in poor neighbourhoods*, Field Actions Science Reports, vol. 1.

Duchemin, E., F. Wegmuller et Legault, A.M. 2010, *Agriculture urbaine : un outil multidimensionnel pour le développement des quartiers*, Vertigo - la revue électronique en sciences de l'environnement, Volume 10 numéro 2.

Durufflé, G. Fabre, P. Yung, J.M. 1988, *Les effets sociaux et économiques des projets de développement rural*. Paris, France, La Documentation française, 201 p.

FAO. 1999, *Agriculture urbaine et périurbaine*, comité de l'agriculture, quinzième session, point 9 de l'ordre du jour provisoire.

Fleury, A. Donadieu, P. 1997, *De l'agriculture périurbaine à l'agriculture urbaine*. Courrier de l'environnement de l'Inra, 31 : P. 45-61.

Gerstl, S. 2001, *The economic costs and impact of home gardening in Ouagadougou, Burkina Faso's capital*. Thesis, University of Basel, Germany.

Goossens, F. Minten, B. Tollens, E. 1994, *Nourrir Kinshasa: L'approvisionnement local d'une métropole africaine*, Paris. L'Harmattan, 397 p.

Hatcheu, Emile. 2003, *L'approvisionnement et la distribution alimentaires à douala (Cameroun) : logiques sociales et pratiques spatiales des acteurs*, thèse de doctorat, Université paris 1, PANTHÉON, SORBONNE, IEDES.

Houkpodoté, M. Tossou, C. 2001, *Profil des interactions entre la problématique foncière et le développement de l'agriculture urbaine dans la ville de Cotonou et environs*, Institut Africain de Gestion Urbaine IAGU / Chambre nationale d'agriculture du Bénin, rapport final d'étude, 68p.

INRAB. 2010, *Rapport sur le recensement des maraîchers de Cotonou*.

INSAE. 2002, *Recensement général de la population et de l'habitation*, Tome 3.

INSAE. 2007, *Enquête Modulaire Intégrée sur les Conditions de Vie des ménages (EMICoV) Bénin 2006*. Rapport de synthèse, Cotonou, Bénin.

Jaeger, D. Huckabay, J.D. 1984, *The garden city of Lusaka: urban agriculture*. In : Williams G.J. (éd.), *Lusaka and its hinterland*. Lusaka, Zambie, Zambia Geographical Association, Handbook Series 9, p. 267-277.

Kakai, H. Kakai, A. Tohouegnon, A.G. 2010, *Agriculture urbaine et valorisation des déchets au Bénin : une approche de développement durable*, revue vertigo, numéro 2, 2010.

Lemieux, N. Roy, G. Savard, J.G. 1991, *Méthodes quantitatives*, Lava, Etudes vivantes, p.13.

- De Maximy. 1988**, *Tous les chemins ne mènent pas à Tombouctou*. In Coquery-Vidrovitch C. (éd.), *Processus d'urbanisation en Afrique noire*. Paris, France, Karthala, p. 11-25.
- Ménard, C. 1990**, *L'économie des organisations*. Paris, France, La Découverte, Repères, 128 p.
- Mougeot, L.J. A. 2006**, *Cultiver de meilleures Villes : AU et développement durable*, CRDI (Centre de recherches pour le développement international), Ottawa, 115 p.
- Mougeot, L.J.A. 1995**, *L'agriculture urbaine à l'heure du XXIème siècle : un regain d'intérêt institutionnel*, in *L'agriculture en Afrique de l'Est, « Faire campagne en ville »*, CRDI, p80-87.
- Mougeot, L.J.A. 2000**, *Urban agriculture: definition, presence, potential and risks*. In : Bakker N. et al., *Growing cities, growing food: urban agriculture on the policy agenda, a reader on urban agriculture*. Feldafing, Allemagne, Des-Etc.
- Moustier, P. 1998**, *La complémentarité entre agriculture urbaine et agriculture rurale*. In : O. Smith (éd.), *Agriculture urbaine en Afrique de l'Ouest : une contribution à la sécurité alimentaire et à l'assainissement des villes*, Ottawa, Canada, Cta, Crdi.
- Moustier, P. David, O. 1997**, *Études de cas de la dynamique du maraîchage périurbain en Afrique subsaharienne*. Rome, Italie, Fao, document N-DT/02/96, 36 p.
- Moustier, P. Mbaye, A. 1999**, *Agriculture périurbaine en Afrique subsaharienne, Introduction générale*. In : Moustier P. et al. (éd.), , Montpellier, France, Cirad, Colloques, p. 7-17.
- Moustier, P. Pagès, J. 1997**, *Le périurbain en Afrique, une agriculture en marge?* *Économie rurale*, 241 : 48-55.
- Musibono, D.E. 2006**, *Gestion de l'Environnement au Congo-Kinshasa : cueillette chronique et pauvreté durable*. Ed. Chaire UNESCO, Kinshasa, 184 pages.
- Musibono, D.E. 2009**, *La RDCongo face aux enjeux de la géostratégie des ressources naturelles*. Ed. L'Harmattan, Paris, 187 pages.
- PADAP. 2003**, *Programme d'appui au développement agricole périurbain du Sud-Bénin*, Étude de faisabilité, tome : 1, 2, 3, 4. Cotonou, Bénin.
- Paulais, T. Wilhem, L. 2000**, *Marchés d'Afrique*, Paris, Karthala, 198 p.
- PGDSM/ Oxfam-Quebec. 2009**, *Document de base sur le maraîchage*, Cotonou, Bénin.
- PNUD. 2011**, *Rapport Mondial sur le Développement Humain*.
- Richard, J. Agel, C. Perez de Arce, D. 1985**, *Évaluation : projet maraîchage et pisciculture de Kinshasa*, Paris, France, ministère de la Coopération, Série évaluation.

RNIB. 2008, *Rapport National d'Investissement du Bénin*, Syrte Jamahiriya Arabe Lybienne, 14 p.

Robin, P. 2000, *Définitions et concepts sur les agricultures biologique, intégrée, raisonnée, durable*. In : Journées de septembre Cirad-Flhor, Inra. Montpellier, France, Cirad, 6 p.

SCR.P.2007, *Stratégie de Croissance pour la Réduction de la Pauvreté, République du Bénin*, version finale, avril 2007.

Singbo, G. A. Nouhoheflin, T. Idrissou, L. (2004) *Étude des perceptions sur les ravageurs des légumes dans les zones urbaines et périurbaines du sud Bénin*. Projet Légumes de qualité, Rapport d'activités, IITA-INRAB-OBEPAB, 21 p.

Snrech, S.1997, *Croissance démographique et développement urbain : impact sur l'offre et la demande alimentaires*. Rome, Italie, Fao, 15 p.

Swindell, K. 1988, *Agrarian change and peri-urban fringes in tropical Africa*. In : Rimmer D.J. (éd.), *Rural transformation in tropical Africa*. Londres, Royaume-Uni, Belhaven Press, p. 98-115.

Sy, Moussa.2011, *Financement de l'agriculture urbaine et périurbaine: état des lieux et stratégies alternatives. Le cas de l'Afrique de l'ouest francophone*, atelier d'experts, CRDI/ IAGU, Casablanca.

Tricaud, P.M. 1996. *Ville et nature dans les agglomérations d'Afrique et d'Asie*. Paris, France, Gret, Études et travaux, 103 p.

UCP (Union communale des producteurs de Cotonou). 2000. *La problématique du maraîchage à Cotonou*, Bénin, rapport final du séminaire atelier.

UN (United Nations). 1995, *World urbanization prospects: the 1994 revision*. New York, États-Unis, United Nations, 178 p.

UNDP (United Nations Development Program). 1996, *Urban agriculture: food, jobs and sustainable cities*. New York, États-Unis, Undp, 302 p.

Van Den Berg, M.1984, *Anticipating urban growth in Africa: land use and land values in the urban fringe of Lusaka, Zambia*. Lusaka, Zambie, Zambian Geographical Association, Occasional Study n. 13.

Verdier, R. Rochegude, A. 1986, *Systèmes fonciers à la ville et au village : Afrique noire francophone*. Paris, France, L'Harmattan, 296 p.

Wilhelm, L. 1998, *Synthèse des communications et des débats*. In : O. Argenti (éd.), *Approvisionnement et distribution alimentaires des villes de l'Afrique francophone : actes du séminaire sous régional Fao-Isra*, Dakar, Sénégal, 14-17 avril 1997, p. 11-39.

WEBOGRAPHIE

<http://www.insae-bj.org>, Consulté le 05 mai 2012 à 14 heures.

<http://vertigo.revues.org/10436>, Consulté le 12 mai 2012 à 16 heures.

<http://factsreports.revues.org/113>, Consulté le 12 mai 2012 à 17 heures.

http://pages.unibas.ch/diss/2001/DissB_5806.pdf, Consulté le 12 juin 2012 à 20 heures.

<http://www.fao.org/waicent/faoinfo/agricult/ags/agsm/sada/sada.htm>, Consulté le 08 juillet 2012 à 11heures.

<http://www.interbiobretagne.asso.fr/filieres-et-structuration-2-772.html>, Consulté le 02 août 2012 à 23heures.

<http://vertigo.revues.org/10365>, Consulté le 22 août 2012 à 21 heures.

ANNEXES

QUESTIONNAIRE INDIVIDUEL
(Collecte des données auprès des maraîchers)

N°	Variable/Question	Modalité/Réponse	Code
Présenter les acteurs précisément identifiés dans l'agriculture urbaine			
1.	Quel est votre nom et prénom?	_____	
2.	Sexe :	Masculin	1
		Féminin	2
3.	Quel est votre âge?	Age en années révolues	/_/_/_/
4.	De quelle région du Bénin êtes-vous originaire?	Nord	1
		Centre	2
		Sud	3
5.	Quelle religion pratiquez-vous actuellement? (<i>encercler le code</i>)	Chrétien (Préciser l'obédience)	1
		Musulman	2
		Vodouïste	3
		Pluri pratiquant	4
		Autres (à préciser)	5
6.	Quel est votre statut matrimonial?	Jamais marié/ célibataire	1
		Marié	2
		Veuf/veuve	3
		Union libre	4
		Divorcé/séparé	5
7.	Quel est votre niveau d'instruction ?	Primaire (CP1 au CM2)	1
		Secondaire collège (6ème à 3ème)	2
		Secondaire lycée (seconde à Terminale)	3
		Université/étude supérieure	4
		École coranique	5
		N'est jamais allé à l'école	6
		Alphabétisé	7
8.	Quelle est votre responsabilité ?	Chef de Coopérative	1
		Membre de bureau	2

		Membre de l'union des producteurs	3
		Représentant d'une organisation professionnelle	4
		Autres (à préciser)	5
9.	Formation technique agricole	Agent Technique Agricole	1
		Technicien Agricole	2
		Ingénieur Travaux Agricoles	3
		Sessions de formation professionnelle	4
		Autres formations..... (à préciser)	5
10.	Avez-vous appris un métier ?	Oui	1
		Non	2
11.	Si oui lequel ?		
12.	En avez-vous reçu le diplôme de fin d'apprentissage ?	Oui	1
		Non	2
13.	L'exercez-vous ?	Oui	1
		Non	2
14.	L'avez-vous exercé ?	Oui	1
		Non	2
15.	Profession Actuelle		
16.	Faisiez-vous autre chose avant de devenir agriculteur ?	Oui	1
		Non	2
17.	Si oui, quoi ?	Privé / Fonction.....	1
		Public / Fonction.....	2
		Libérale/ Fonction.....	3
18.	Le faites-vous toujours simultanément avec votre activité de maraîchage?	Oui	1
		Non	2

19.	Composition de la famille de l'exploitant :	Nombre de femmes.....	1
		Nombre d'enfants à charge.....	2
		Nombre de garçons.....	3
		Nombre de filles.....	4
		Nombre de garçons scolarisés.....	5
		Nombre de filles scolarisées.....	6
20.	Depuis quand pratiquez-vous le maraîchage ?	Moins d'un an	1
		Entre 1 et 5 ans	2
		Entre 5 et 10 ans	3
		Plus de dix ans	4
21.	Y a-t-il entre temps interruption et reprise ?	Oui	1
		Non	2
22.	Si oui préciser les périodes et les raisons		
23.	Quelles sont vos sources d'information technique ?	Presse écrite	1
		Médias (télé, radio)	2
		Réunion des producteurs	4
		Associations professionnelles	5
		Chez le voisin	6
		Autre (préciser)	7
24.	Depuis quand êtes-vous à Cotonou ?		
25.	Quelle était votre précédent lieu de résidence ?		
Décrire les modes d'accès et de jouissance de la terre			
26.	Quelle est la surface de votre exploitation ?		
27.	Depuis combien de temps cultivez-vous cette surface ?		

28.	Cette surface a-t-elle augmenté dans le temps ?	Oui	1
		Non	2
29.	Cette surface a-t-elle dimunié dans le temps ?	Oui	1
		Non	2
30.	29) Cette surface est-elle restée inchangée depuis que vous cultivez ?	Oui	1
		Non	2
31.	Si oui, donnez les raisons qui justifient ces situations	Raisons augmentation	1
		Raisons diminution	2
		Raisons statu quo	3
32.	La surface exploitée est elle la vôtre ?	Oui	1
		Non	2
33.	L'exploitation est-elle dispersée ou unique?	Oui	1
		Non	2
34.	Si oui, pourquoi ?		
35.	Quelles sont les autres activités que vous exercez au sein de l'exploitation ?	Commerce d'engrais	1
		Commerce de divers	2
		Elevage	3
36.	Si élevage, quels sont les animaux que vous élevez ?	Porcins	1
		Bovins	2
		Volaille	3
37.	Comment avez vous eu accès à la terre ?	Directement de l'ASECNA	1
		Héritage	2
		Don	3
		Achat	4
		Emprunt	5

		Fermage	6
		Métayage	7
		occupation arbitraire	8
Identifier les cultures produites, les personnes impliquées et leurs circuits de distribution			
38.	Parmi tous les membres de la famille, quels sont ceux qui travaillent principalement sur les parcelles maraîchères avec vous ? Préciser le nombre et l'âge	homme (s)	1
		femme (s)	2
		garçon (s)	3
		filles (s)	4
39.	Comment sont-ils rémunérés?	Salarié	1
		Contractuel	2
		Autres (préciser)	3
40.	Faites-vous appel à une main-d'œuvre temporaire pour des travaux à la tâche ?	Oui	1
		Non	2
41.	Pour quelle tâche et à quel moment faites-vous appel à la main d'œuvre temporaire ?		
42.	Quelles sont les personnes qui représentent la main-d'œuvre temporaire pour des travaux à la tâche ?	Vos collègues Maraîchers	1
		Elèves	2
		Ouvriers	3
		Stagiaires volontaires	4
		Autres.....	5
43.	Faites-vous appel à de l'entraide ?	Oui	1
		Non	2
44.	Avez-vous déjà entraîné vos amis pour des travaux agricoles?	Oui	1
		Non	2
45.	Qui vous remplace sur vos parcelles quand vous n'êtes pas présent?		

46.	Quelles sont les cultures que vous faites ?		
47.	Hiérarchisez ces espèces cultivées par ordre d'importance		
48.	Ce classement varie-t-il d'une saison à une autre ?	Oui	1
		Non	2
49.	Si oui, qu'est ce qui explique cette variation ?		
50.	Consommez-vous les cultures produites?	Oui	1
		Non	2
51.	Si non, pourquoi ?		
52.	Si oui, quel est le pourcentage de la production que vous consommez?		
53.	Où vendez-vous votre production ?	Sur site	1
		Au marché	2
54.	Si au marché, Citez les marchés		

55.	A quelle heure faites-vous la vente?		
56.	Si vous vendez au marché, quel mode de transport utilisez-vous ?	Taxi moto	1
		Taxi voiture	2
		Moto personnelle	3
		Voiture personnelle	4
		Autres (préciser)	5
57.	A quoi servent prioritairement les recettes de cette culture ?		
58.	Qui achète vos produits ?		
59.	Existe-t-il des modalités ou ententes particulières entre vous et votre client ?	Oui	1
		Non	2
60.	Si oui lesquelles ?		
61.	Pouvez vous vendre à d'autres clients que ceux qui vous sont traditionnellement fidèles ?	Oui	1
		Non	2
62.	A quelles conditions le ferez-vous ?		
63.	L'avez-vous déjà fait ?	Oui	1
		Non	2
64.	Existe-il des avantages dans la diversification	Oui	1

	de la clientèle ?	Non	2
65.	Citez les avantages		

	VISA	DATE :
Contrôleur :		
Superviseur :		
Agent de saisie :		
<u>OBSERVATIONS particulières :</u>		

Guide d'entretien adressé aux personnes ressources à la mairie

- Place de l'agriculture urbaine dans le schéma directeur d'aménagement de la ville
- Contribution de l'agriculture pratiquée dans l'alimentation des ménages de la ville
- De la politique des autorités municipales vis-à-vis de l'agriculture urbaine
- Des recommandations pour un développement harmonieux de l'agriculture dans la ville

Guide d'entretien adressé aux personnes ressources de la Direction de l'habitat et de l'urbanisme, de la Direction régionale de l'environnement et du cadre de vie

- Place de l'agriculture dans l'aménagement urbain et la planification urbaine.
- Enjeux de la pratique de l'agriculture urbaine pour l'environnement
- La question du foncier dans l'agriculture urbaine
- Modes d'occupation des espaces urbains
- Contraintes auxquelles font face l'agriculture urbaine

Guide d'entretien adressé aux personnes ressources de la Direction de l'agriculture, de l'élevage et de la pêche et au CeCPA

- Place de l'agriculture dans les politiques agricoles
- Rôle des CeCPA pour le renforcement des capacités
- Orientation de l'appui-conseil
- Perspectives

Guide d'entretien adressé à l'IAGU

- Perspectives pour le développement de la filière maraîchage
- Difficultés du secteur
- Les politiques régionales
- ECOWAP

TABLE DES MATIÈRES

Sommaire	1
Dédicace.....	2
Remerciements.....	3
Sigles et Abréviations	4
Liste des tableaux.....	5
Liste des figures	5
Liste des graphiques.....	6
Résumé.....	7
Abstract.....	7
INTRODUCTION.....	8
PREMIERE PARTIE : CADRE THEORIQUE ET METHODOLOGIQUE DE LA RECHERCHE.....	10
Chapitre 1 : Cadre théorique	11
1.1 Problématique	11
1.2 Hypothèses de recherche	12
1.3 Objectifs de l'étude.....	13
1.4 Intérêt de la recherche.....	14
1.5 Revue de littérature	14
1.5.1 Clarification conceptuelle	15
1.5.1.1 L'agriculture urbaine	15
1.5.1.2 Agriculture périurbaine, intra-urbaine, urbaine	16
1.5.2 Les interactions de la ville et de l'agriculture	18
1.5.2.1 Les spécificités de la contrainte foncière	18
1.5.2.2 La précarité des activités agricoles	19
1.5.2.3 Les systèmes d'approvisionnement et de distribution alimentaires.....	20
1.5.2.4 Les systèmes agricoles et urbains durables.....	21
1.5.2.5 L'économie institutionnelle et la gouvernance urbaine	22
1.5.2.6 Les fonctions et les impacts de l'agriculture urbaine.....	22
1.5.2.7 Les dynamiques de l'agriculture urbaine.....	23
1.5.3. Analyse critique de la revue de littérature	26
Chapitre 2 : Démarche méthodologique	27
2.1 Identification des variables et indicateurs	27
2.2. Justification du choix du terrain d'étude.....	28
2.1 Techniques et outils de collecte des données.....	29
2.3.1 La recherche documentaire	29
L'observation directe	30
2.3.2 La pré-enquête	30
2.3.3 L'enquête	30
2.3.3.1 La formation des enquêteurs	30
2.3.3.2 La concertation avec le conseil supérieur des maraîchers	30
2.3.3.3 La collecte des données	31
2.3.4 Échantillonnage.....	31
2.4 Méthode d'analyse des données	33
2.4.1 Analyse du questionnaire.....	33

2.4.2 Analyse des guides d'entretien	33
2.4.3 Périodes des recherches de terrain	34
Chapitre 3 : Caractéristiques du milieu d'étude et dispositif institutionnel	35
3.1 Cadre physique	35
3.1.1 Situation géographique	35
3.1.2 Climat	38
3.1.3 Relief	38
3.1.4 Sols	39
3.1.5 Géologie	39
3.1.6 Réseau hydrographique	39
3.1.7 Végétation	39
3.2 Le dispositif institutionnel en place	40
DEUXIEME PARTIE : DYNAMIQUES SOCIALES DE L'AGRICULTURE	
URBAINE A COTONOU	42
Chapitre 4 : Le profil socio professionnel de l'agriculteur urbain	43
4.1 Répartition par sexe	43
4.2 Origine ethnique et ancienneté dans la ville	44
4.3 Age et niveau d'instruction	44
4.4 Formations reçues	45
4.5 Religion pratiquée	46
4.6 Le maraîchage : une activité secondaire pour les acteurs	47
4.7 Les cultures pratiquées	51
4.8 La main d'œuvre	51
4.9 Le niveau de rendement	52
4.10 Canaux de communication	52
4.11 Utilisation des fertilisants	53
4.12 Organisation sociale	55
4.12.1 Les différents niveaux d'organisation existants	55
4.12.2 Une organisation sociale basée sur une approche participative	57
Chapitre 5 : La problématique du foncier dans le maraîchage	58
5.1 Historique de l'activité de maraîchage	58
5.2 L'agriculture urbaine comme solution d'aménagement de zones non constructibles	59
5.3 L'insécurité foncière	59
5.4 La dynamique de l'occupation des sols au site de Houéyiho (Typologie d'implantation)	61
5.4.1 Modes d'accès à la terre	61
5.4.2 La diversification des exploitations	62
Chapitre 6: Impact socio-économique de l'agriculture urbaine	64
6.1 Typologie des cultures	64
6.2 Consommation des aliments sains et adéquats au plan nutritif	65
6.2.1 Agriculture de subsistance	65
6.2.2 Production de denrée à grande valeur nutritive	67
6.3 L'agriculture urbaine : une source de revenus non négligeable	67
6.4 Les circuits de commercialisation	69
6.5 Les retombées sociales de l'agriculture urbaine	72

6.6 Les conditions pour une contribution de l'agriculture urbaine au développement durable.....	74
CONCLUSION	76
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	78
WEBOGRAPHIE	82
ANNEXE	83
TABLE DES MATIÈRES	93