

Performance de la filière maraîchère dans la commune de Bouaké

Amany Richard KOUAME
Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire, Bouaké)
E-Mail: amanykouame8@gmail.com

/
Kpan Noël VEI
Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire, Bouaké)
E-Mail: vekanou@yahoo.fr

/
N'guessan Fabrice YAO
Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire, Bouaké)
E-Mail : nguessfyn@gmail.com

Résumé

L'activité maraîchère à Bouaké constitue une source de revenu pour les ménages pauvres. Elle est considérée par les exploitants comme une nouvelle manière de produire et d'avoir des revenus qui leur permettent d'être actifs sur le plan économique. L'intérêt accordé à cette activité est récent dans les villages de la commune de Bouaké, alors qu'en ville certaines exploitations ont plus de 30 ans d'existence. L'enquête par questionnaire est la méthode utilisée et a permis de collecter de l'information auprès d'un échantillon de 270 personnes visées par l'évaluation ; échantillon obtenu par la méthode de choix raisonné. Cette étude vise à analyser la performance de la filière maraîchère dans la commune de Bouaké afin d'évaluer sa durabilité spatio-temporelle. Les résultats obtenus montrent que le maraîchage, à l'échelle communale, participe à la réduction de la pauvreté, il sédentarise et permet la disponibilité d'argent liquide. Cependant, cette activité est soumise à des fluctuations de prix. Par ailleurs, la forte utilisation d'intrants et des produits phytosanitaires constituent un facteur de pollution de l'environnement et affectent la qualité des produits agricoles.

Mots-clés : Maraîchage – Sédentarisation – Environnement – Durabilité – Commune – Bouaké

Abstract

Market gardening in Bouaké is a source of income for poor households. It is seen by farmers as a new way of producing and having income that enables them to be economically active. The renewed attention paid to this activity is recent in the villages of the commune of Bouaké, while in the city some farms have more than 30 years of existence. The questionnaire survey was the

method used and gathered information from a sample of 270 persons covered by the evaluation; sample obtained by the method of reasoned choice. This study aims to analyze the performance of the market garden sector in Bouaké commune in order to assess its spatio-temporal durability. The results show that market gardening, at the communal level, contributes to the reduction of poverty, it settles down and allows the availability of cash. It also contributes to food security. However, this activity is subject to price fluctuations. Moreover, the high use of inputs and crop protection products is a factor in environmental pollution and affects the quality of agricultural products.

Keywords: Market gardening – Sedentarisation – Environment – Sustainability – Commune – Bouaké

INTRODUCTION

« Dès l'indépendance, la Côte d'Ivoire a mis l'accent sur les produits d'exportation prisés sur le marché mondial, à savoir le café et le cacao » (Véi, 2005). En se fondant sur ces produits, la Côte d'Ivoire va connaître dans les années 70 une croissance économique spectaculaire qualifiée de « miracle ivoirien ». Ces cultures n'étant propices que dans les zones forestières, ces zones vont constituer des lieux d'attraction des populations des zones de savane. « L'essor pris par l'économie de plantation au cours de la décennie 1970-1980 va induire un intérêt croissant au sein des populations ivoiriennes pour le "travail de la terre" » (Assi-Kaudjhis, 2005). Cependant, le pays va connaître une crise économique dès le début des années 80, ce qui va provoquer une baisse des revenus de l'Etat, l'obligeant à appliquer la politique d'Ajustement Structurel (PAS) en réduisant son budget affecté à certains domaines tel que l'agriculture.

En conséquence, les méfaits du P.A.S couplés à la crise agricole ont affecté lourdement les revenus des populations provoquant une situation sociale précaire en milieu rural ainsi qu'en milieu urbain. Selon Babo (2006), « le recensement national de 1998 indique que la mobilité interne de la population est à peu près stable depuis les années 1980. La stabilité des populations dans les villages du centre s'explique par la réduction des départs et l'accroissement des retours ». Les crises dans le secteur d'économie de plantation sont en parties responsables de ce changement de situation. Aujourd'hui, certaines populations des régions du Centre s'orientent vers le maraîchage qui constitue un nouveau type de production agricole (au centre

de la Côte d'Ivoire) pour ces peuples qui autrefois se déplaçaient vers les zones forestières pour l'économie de plantation.

En outre, en plus du rétrécissement du marché du travail urbain occasionné par la crise économique des années 80, l'on assiste à une croissance urbaine rapide qui favorise l'étalement urbain à cause de la croissance démographique. Ce phénomène laisse apparaître une couche sociale défavorisée qui ne peut pas avoir d'emplois dans les secteurs professionnels ou dans l'administration. Il y a donc nécessité pour cette couche sociale de trouver une nouvelle source de revenus, d'où l'agriculture urbaine. Aujourd'hui, la ville de Bouaké se trouve confrontée au défi de la reconstruction, de la relance économique et de la redynamisation du système de production de la population urbaine et villageoise, afin d'assurer son rôle de deuxième grande ville du pays. Ainsi, pour reconstituer leur système de production, certaines personnes s'investissent dans le maraîchage dans la commune de Bouaké. En effet, l'activité maraîchère est très présente car elle répond à nombre d'enjeux des villes ivoiriennes (création d'emplois, approvisionnement alimentaire). Aujourd'hui, « cette activité a des effets positifs dans la vie des maraîchers dans la commune de Bouaké. Ces résultats positifs font d'elle l'activité qui ravit la main d'œuvre des plantations de café et de cacao » (Kouamé et al., 2017. Malgré ce constat, la filière maraîchère ne bénéficie pas d'aide de la part des autorités, comme les projets « SOD » qu'a connus le Côte d'Ivoire dans le passé. Elle est donc soumise à plusieurs contraintes pouvant affecter négativement sa performance. Quelles sont les contraintes environnementales ? Quelle est la performance de la filière maraîchère sur le plan économique ? Quelle est la performance des exploitations maraîchères sur le plan social ? L'objectif général de cette étude est d'analyser la performance de la filière maraîchère dans la commune de Bouaké afin de contribuer à la promotion d'un maraîchage durable dans un processus de développement durable.

1- MATERIELS ET METHODES

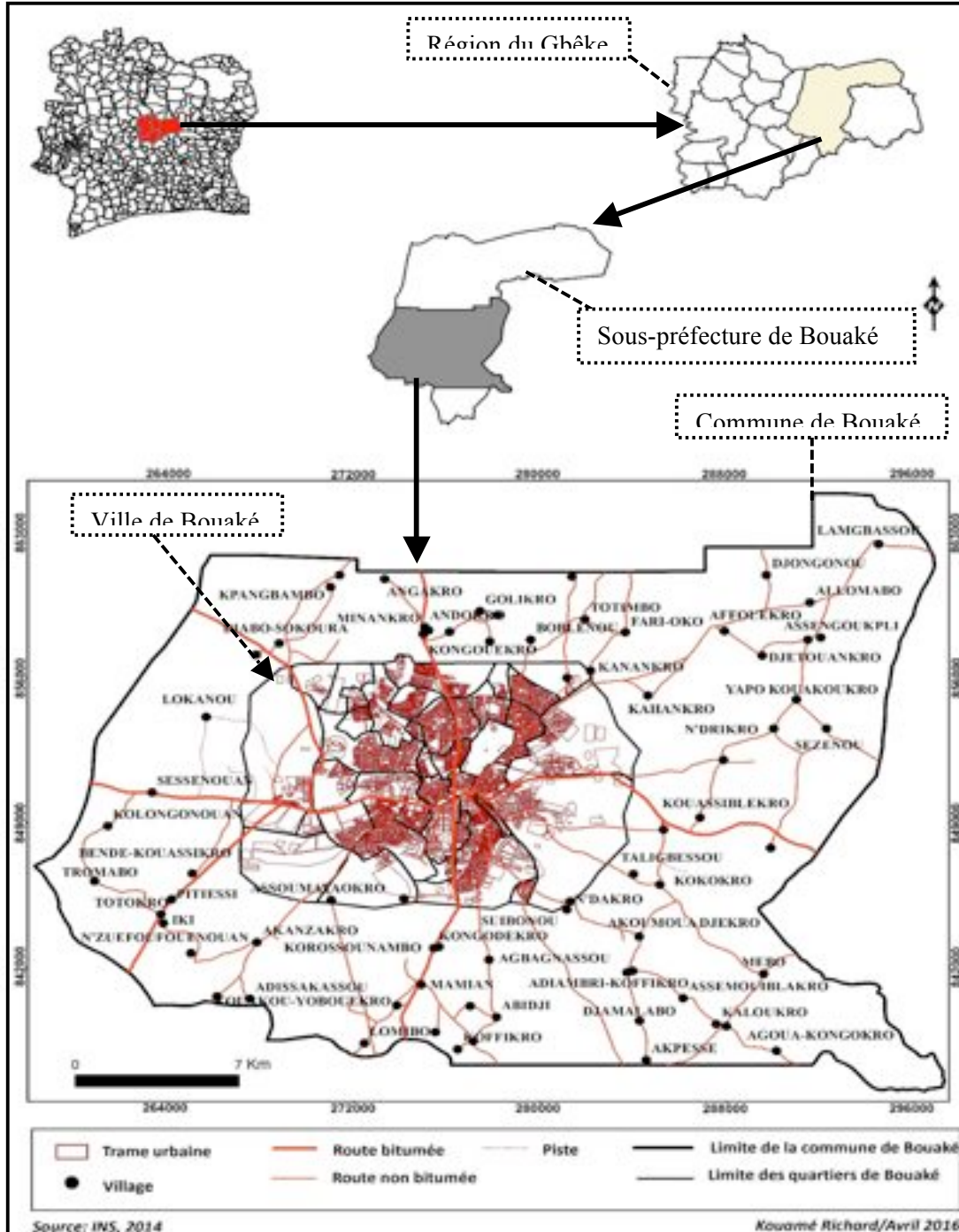
La méthodologie utilisée dans ce travail associe le choix du site d'étude, la technique d'échantillonnage, la collecte de données, traitement des données.

1.1- Situation géographique de la zone d'étude

La commune de Bouaké est située au centre de la Côte d'Ivoire (Figure 1) à 350 km de la ville d'Abidjan. La ville de Bouaké demeure toujours la deuxième grande ville ivoirienne sur le plan spatial et démographique. Cette région est moins propice aux cultures d'exportation telles que le café et le

cacao même si aujourd'hui l'on note le développement de la culture d'anacarde.

Figure 1 : Localisation de la commune de Bouaké en Côte d'Ivoire



1.2- La technique d'échantillonnage

A ce niveau, la méthode choisie est le choix raisonné basé sur l'établissement de critères pour la détermination de l'échantillon à enquêter. Ainsi, des critères ont été retenus dans le choix des villages. Il y a le critère de distance. Il s'agit d'évaluer les techniques culturales, la dynamique des productions maraîchères par rapport à la distance. Par ailleurs, la situation géographique du village par rapport à la voirie (route bitumée ou non bitumée) fait partir des critères de sélection des villages. Il s'agit ici de faire une analyse de l'importance de l'activité agricole par rapport à l'état des routes, des moyens de transport. C'est ainsi qu'en plus de la ville de Bouaké, huit villages (Amanikro, Andokro, Koussiblekro, Kpangbambo, Assoumanyakro, N'dakro, Kongodekro et Bendê-koussikro) ont été choisis dans la commune de Bouaké.

1.3- Constitution de l'échantillonnage

Compte tenu du vide statistique de notre zone d'étude, nous avons d'abord fait un recensement non exhaustif des maraîchers dans les différentes localités enquêtées. En effet, l'horticulture étant considérée comme une activité économique informelle en Côte d'Ivoire, on dispose donc de peu de statistiques fiables sur l'envergure de cette production dans les villes et sur l'ensemble du territoire ivoirien. En ce qui concerne la ville de Bouaké, nous retenons une base de sondage de 291 maraîchers (INS, 2016). En s'appuyant sur ce nombre de maraîchers en ville et le nombre des maraîchers recensés dans les villages, nous avons obtenu une population mère. Ensuite, nous avons partitionné cette population maraîchère en sous-populations disjointes homogènes. Cette partition respecte la distribution de la variable à observer. « La partition se fait en fonction de plusieurs autres variables appelées variables de contrôle dont on connaît la distribution dans la population-mère et dont on suppose qu'elles sont corrélées avec la variable à observer (Chamussy et al, (1987) ». Pour déterminer un échantillon représentatif à enquêter nous avons utilisé la formule suivante :

$$n = \frac{Z^2(PQ)N}{[e^2 (N - 1) + Z^2(PQ)]}$$

Source : Kouassi, 2012

- n = Taille de l'échantillon ;
- N = Taille de la population mère ;

- Z = Coefficient de marge (déterminé à partir du seuil de confiance) ;
- e = Marge d'erreur ;
- P = Proportion des individus supposés avoir les caractères recherchés. Cette proportion variant entre 0,0 et 1 est une probabilité d'occurrence d'un événement. Dans le cas où l'on ne dispose d'aucune valeur de cette proportion, celle-ci est fixée à 50% (0,5) ;
- Q = 1 – P.

Application de la formule

Si on présume que P = 0,50 donc Q = 0,50 ; à un niveau de confiance de 95%, Z= 1,96 et la marge d'erreur e = 0,05.

$$n = \frac{(1,96)^2(0,5)(0,5)(750)}{(0,05)^2(659-1) + (1,96)^2(0,5)(0,5)} = 254$$

La taille de l'échantillon représentatif est égale à 254 individus. Toutefois, le refus de certains ménages à répondre aux questions peut ramener le nombre de ménages à enquêter à un niveau inférieur. Pour compenser la perte anticipée, il importe de multiplier la taille de l'échantillon par l'inverse des taux de réponses (Gumachan, Marois et Feve, 2000 in Kouassi, 2012). Dans le cadre de cette étude, nous avons estimé le taux de réponse à 90%. Donc n = (254)(100/90) = 282

$$\text{Proportion des maraichers} = \frac{\text{Taille de l'échantillon représentatif}}{\text{Nombre total des maraichers}} = \frac{282}{750} = 0,376$$

La technique d'échantillonnage choisie a permis de retenir une population de 282 personnes (tableau 1). Après cette étape, nous avons commencé l'enquête proprement dite qui s'est déroulée sur une période 3 mois. Cette enquête a permis de recueillir des données primaires qui ont été très utilisées dans cette étude. Mais, avant cette étape, nous avons fait une recherche documentaire. Ce qui nous a permis de discuter nos résultats.

Tableau 1 : Répartition de personnes enquêtées

Ville ou Village enquêtés	Nombre de maraîchers	Proportions de maraîchers	Maraîchers enquêtés
Bouaké	291	0,376	109
Kongodekro	86	0,376	32
Bendè kouassikro	45	0,376	17
Kouassiblékro	57	0,376	22
N'dakro	50	0,376	19
Kpangbabo	70	0,376	26
Amanikro	61	0,376	23
Andokro	37	0,376	14
Assoumayaokro	53	0,376	20
Total	659		282

Source :INS, 2016 ; Nos enquêtes, 2016

Pour cette étude, nous avons divisé la commune de Bouaké en quatre secteurs (secteur quart Nord-Ouest, secteur quart Sud-Ouest, le secteur quart Nord-Est et le secteur quart-Sud-Est). Chaque secteur est composé des quartiers de la ville de Bouaké et des localités villageoises. Nous avons reparti de façon aléatoire les 109 maraîchers urbains dans les différents secteurs étudiés. Ainsi, nous avons enquêtés 40 maraîchers urbains dans le secteur quart Nord-Est, 30 maraîchers dans le secteur quart Nord-Ouest, 20 maraîchers dans le secteur quart Sud-Ouest et 19 maraîchers dans le secteur quart Sud-Est.

1.4- Traitement de données

Les données statistiques ont été traitées à l'aide du logiciel office 2013 (Exel), et les données cartographiques ont été traitées à l'aide du logiciel Arcgis 10.2.1.

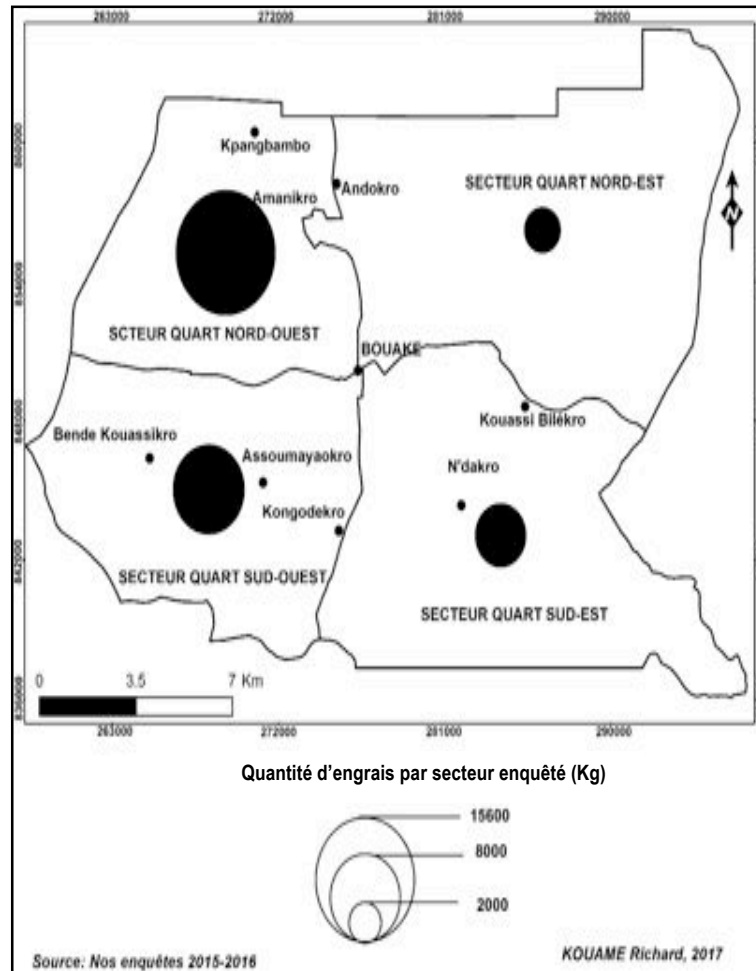
2- RESULTATS

L'analyse de la performance de la filière maraîchère dans la commune de Bouaké s'appuiera sur la durabilité environnementale, la durabilité économique et la durabilité sociale des exploitations maraîchères.

2.1- La durabilité environnementale

Les maraîchers dans la commune de Bouaké utilisent fortement de l'engrais chimique pour accroître la productivité du sol. La figure 2 ci-dessous illustre cette pratique agricole.

Figure 2 : Quantité d'engrais chimiques utilisée annuellement par secteur étudié



Il ressort de la figure 2 que l'essor des exploitations maraîchères dans la commune de Bouaké repose sur une forte utilisation de l'engrais chimique. Ainsi, selon nos résultats, les exploitations maraîchères dans le secteur quart Nord-Ouest enregistre la plus forte quantité d'engrais chimiques (NPK et Urée) (soit 15600 kg ou 15,6 t/par an). Ensuite, nous avons le secteur quart Sud-Ouest (8000 kg soit 8t/an) et enfin, les secteurs quart Sud-Est (4000 kg) et quart Nord-Est (2000 kg) enregistrent les plus faibles quantités d'engrais par an. Ce fait trouve son explication dans le fait que les sols de Bouaké sont peu favorables au développement de certaines cultures selon les exploitants. Aussi, les secteurs dans lesquels nous notons les fortes utilisations d'intrants, sont des secteurs qui enregistrent les plus fortes intensités d'activité maraîchère. L'exploitant, dans le souci d'accroître sa production utilise souvent une dose élevée d'engrais minéraux. Ce qui constitue une pollution environnementale. Par ailleurs, les maraîchers n'ont pas suivi de formation agricole. Ils ignorent tous, les conséquences des apports chimiques au sol.

Or, l'utilisation souvent abusive de l'engrais chimique par les exploitants aura des effets néfastes sur le sol pouvant entraver la durabilité des productions maraîchères. Car l'utilisation de l'engrais, sur la même exploitation pendant plusieurs années de suites augmentera la quantité d'azote, du phosphore et du calcium dans le sol. Cette forte concentration d'élément chimique, piégée dans le sol, peut être une source de pollution du sol et de la nappe d'eau.

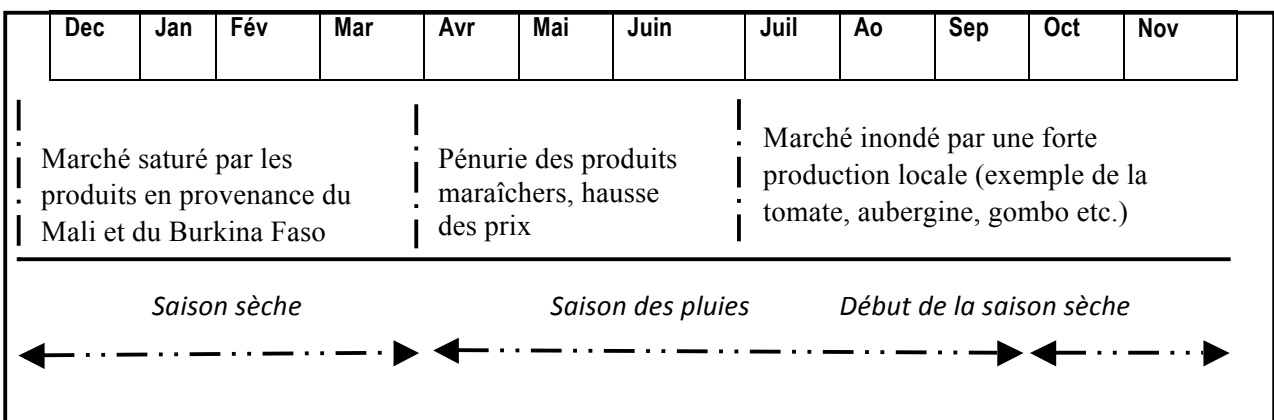
Par ailleurs, selon nos résultats, les exploitations maraîchères du secteur quart Nord-Ouest subissent la plus forte pression de pesticides par an, soit 12,24 litres par hectare. Ensuite, celles du secteur quart Sud-Ouest connaissent également une forte pression de pesticides et d'herbicides soit 11,36 L/ha et par an, suivie du secteur quart Sud-Est (10,13 L/ha/an). Le secteur quart Nord-Est connaît un faible taux de pression de pesticides, soit 6 litres par hectare et par an. L'utilisation des pesticide trouve son explication dans le fait que certains pesticides son utilisés pour le désherbage (herbicides) et d'autres (fongicides) sont utilisés pour lutter contre les maladies de cultures ou les champignons. Cependant, la plupart des exploitants ignorent les conséquences de la forte utilisation des pesticides sur l'environnement et sur les consommateurs.

2.2- La performance économique des exploitations maraîchères

2.2.1- La commercialisation des produits maraîchers

La disponibilité en quantité ou la rareté des produits influencent leur commercialisation. Selon les résultats de nos enquêtes, la forte valeur ajoutée des produits maraîchers dépend des périodes de vente (Figure 3).

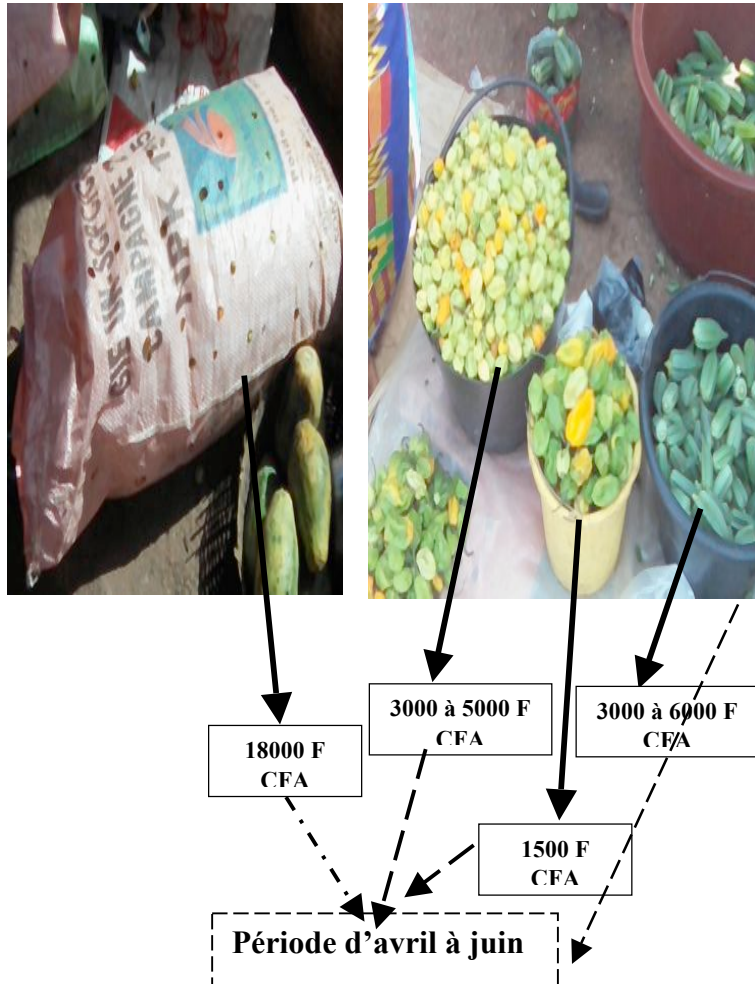
Figure 3 : Variation des prix des produits en fonction des périodes de l'année à Bouaké



Source : Nos enquêtes, 2017

L'analyse de la figure 3 met en exergue la dynamique du commerce en fonction des différentes périodes de l'année à Bouaké. En effet, selon nos investigations, la période de décembre à mars, le Burkina Faso et le Mali exportent de la tomate et du chou vers la Côte d'Ivoire. Ces produits viennent « inondés » le marché national, provoquant ainsi la chute des prix, d'où la perte de leur valeur ajoutée. A partir du mois d'avril, l'on assiste à une rupture de ces flux agricoles. Le commerce est basé uniquement sur la production nationale entre avril et Octobre. Or, la saison sèche de novembre à avril a réduit les capacités paysannes pour la production du vivrier. Ce qui va provoquer un manque de produits maraîchers sur la période d'avril-juin. Au cours de cette période, les prix des denrées alimentaires grimpent de façon exponentielle (Photo 1 et 2). Le prix du kilogramme de la tomate peut passer de 75 F CFA à 2000 F CFA sur le marché de Bromakoté à Bouaké et également sur les marchés à Abidjan. Le seau du gombo peut atteindre 6000 F CFA alors que le sac d'aubergine avoisine 18000 F CFA. Quant au chou, le prix du kilogramme varie entre 150 F CFA et 500 F CFA entre Avril et Novembre. Pour ce produit, les exportations du Burkina Faso et du Mali constituent le seul facteur qui influence son prix. L'arrêt des flux agricoles en provenance de ces pays provoque immédiatement la hausse du prix du kilogramme pouvant atteindre 500 F CFA. Cependant, la disponibilité des légumes (la tomate, l'aubergine, du gombo etc.), favorisés par la saison des pluies, entre juillet et octobre, est le fait que ces légumes étant aussi cultivés en association avec d'autres cultures telles que la culture d'igname, viennent compléter les productions maraîchères. Ce qui va également provoquer une baisse des prix de ces denrées alimentaires.

Photo 1 : Méthode de vente de l'aubergine Photo 2 : Méthode de vente du gombo et piment



2.2.3- Rentabilité et marges économiques

Les productions maraîchères intra-urbaines et des villages de Bouaké sont exclusivement destinées à l'économie de marché. Par ailleurs, selon nos résultats, l'essor des cultures maraîchères dans la commune de Bouaké a favorisé la disponibilité d'argent liquide, la construction de logements, la prise en charge des frais de scolarité des enfants, l'achat des motos ; autant de charges assurées par l'exploitant qui lui permet de rivaliser avec ses frères de l'économie de plantation. Cependant, des disparités existent dans la répartition des revenus mensuels en culture de tomate et en culture de haricot vert à l'échelle des villages enquêtés. Le revenu mensuel en culture de tomate est supérieur au revenu mensuel en culture de haricot vert quelque soit la zone d'enquête. Au niveau de la culture de la tomate, le revenu

mensuel est le plus élevé à Amanikro, soit 207,29 € contre 141,20 € en culture de haricot vert. A Kpangbambo, le revenu mensuel en culture de tomate est estimé à 96,30 € et celui de haricot vert est de 51,97 €. Kongodekro et Kouassibilekro enregistrent respectivement 93,34 € et 90,92 € comme revenus mensuels en culture de tomate contre 48,09 € et 47,59 € en culture de haricot vert. Le revenu mensuel en culture de tomate à N'dakro est de 123,54 € et 76,50 € pour un exploitant en culture du haricot vert. A Assoumanyaokro, le revenu mensuel pour un maraîcher en culture de tomate est de 76,88 € et 49,23 € comme revenu mensuel pour la culture du haricot vert. A Bendê-kouassikro, le revenu mensuel d'un exploitant de tomate (94,48 €) est également plus élevé que celui d'un exploitant de haricot vert (35,18 €). Le constat est le même à Andokro, soit 61,50 € en culture de tomate contre 29,66 € pour l'exploitant de haricot vert.

Le seul revenu mensuel qui est inférieur au revenu mensuel rural de l'ensemble de la région du Gbêkê (33,15 €) est constaté à Andokro et il s'agit des exploitants en culture de haricot vert. En 2015, on estimait qu'un ménage qui dépense mensuellement moins de 34,50 € est monétairement pauvre ou vit dans l'extrême pauvreté (INS, 2015). Tous les maraîchers villageois, quelque soit le type de culture ou la localité ont un revenu mensuel supérieur 34,50 €. Sauf à Andokro, où le revenu moyen mensuel des maraîchers en culture du haricot vert (29,66 €), est inférieur à ce seuil. L'essor du maraîchage dans les villages contribue donc à la réduction de la pauvreté dans les villages. Elle permet aux exploitants d'être actifs sur le plan économique et favorise la prise en charge des membres de la famille. Quant aux maraîchers intra-urbains, les revenus mensuels, en culture maraîchère, diffèrent d'une culture à une autre.

Le revenu moyen mensuel d'un exploitant en culture de chou en milieu urbain est plus élevé que les autres types de cultures maraîchères (95,75 €). Le cultivateur de gombo en milieu urbain a un revenu moyen mensuel estimé à 34,35 €, suivi du revenu moyen mensuel de l'exploitant en culture de l'oignon (34,92 €) et de la tomate (18,83 €). Les revenus moyens mensuels les plus faibles sont constatés au niveau des cultures d'aubergine (15,06 €), du carotte (6,71 €) et de la laitue (6,83 €). Par ailleurs, en se fondant sur le seuil de l'extrême pauvreté fixé par l'INS en 2015, tous les maraîchers urbains sont considérés comme monétairement pauvres sauf les exploitants de chou et du gombo. Ainsi, la rentabilité économique des exploitations maraîchères influencent la durabilité sociale de ces exploitations.

2.3- La durabilité sociale des exploitations maraîchères

Les retombés positifs du maraîchage ont entraîné une certaine mutation des modes de vie dans les villages péri-urbains. A Amanikro, certains exploitants ne pratiquent que les cultures maraîchères. Ils ont un mode de vie comme des citadins. Pour s'approvisionner en denrée alimentaire telles que l'igname, le riz ou les nécessaires pour la cuisine, leurs femmes viennent en acheter sur les marchés à Bouaké.

2.3.1- La qualité de vie des exploitants maraîchers et viabilité socio-économique

L'activité maraîchère dans la commune de Bouaké constitue pour les exploitants une source de revenus certaine qui leurs permettent d'être viable sur le plan économique. Selon nos investigations, le maraîchage a contribué à l'amélioration de l'habitat de certains exploitants en milieu urbain (13,40%) comme dans les villages (16% ont construit des villas de type bas standing). Il a également favorisé la motorisation des moyens de déplacement des exploitants (26,6% des enquêtés dans les villages ont acheté des motos contre 20,70% en ville). Il permet aussi aux exploitants de supporter les charges de la famille et leur donne un avantage concurrentiel, car certains affirment n'avoir rien envié à leurs confrères de l'économie de plantation telle que le cacao et le café en zone forestière. Cependant, les revenus moyens mensuels de plusieurs exploitants sont inférieurs au SMIG (60 000 F CFA soit 92,31 €) en Côte d'Ivoire. Ainsi, en milieu urbain, sauf les cultivateurs de chou ont un revenu moyen mensuel (95,75 €) supérieur au SMIG. Dans les villages enquêtés, les cultivateurs de tomates à Kpangbambo (96,30 €), à Amanikro (207,29 €), N'dakro (123,54 €) et Bendé-koussikro (94,48 €) ont des revenus mensuels supérieurs au SMIG et au seuil de l'extrême pauvreté en Côte d'Ivoire. Les cultivateurs de haricot vert à Amanikro ont également un revenu moyen mensuel supérieur au SMIG en Côte d'Ivoire, soit 141,20 €. A Amanikro, l'on note aussi que le revenu moyen mensuel d'un exploitant de tomate est supérieur au double du SMIG en Côte d'Ivoire. Par ailleurs, la plupart des maraîchers ont en charge plusieurs personnes dans le ménage.

2.3.2- Transmissibilité et multifonctionnalité des exploitations maraîchères

Les exploitations maraîchères intra-urbaines ne peuvent être vendues ni attribuées sans heurts. Car, selon les résultats de nos enquêtes, 97,57% des exploitants intra-urbains enquêtés jouissent de leurs exploitations par le moyen de prêt comme mode d'accès au sol. Or, le prêt signifie une

jouissance temporaire de la chose attribuée (duré indéterminée pour la plupart des cas dans la ville de Bouaké). Le prêteur est plus ou moins regardant de l'usage que l'emprunteur fait de son exploitation. Le prêteur peut à tout moment reprendre sa parcelle pour d'autre usage qu'il juge plus rentable économiquement que l'exploitation maraîchère. Quant aux exploitations dans les villages proches de Bouaké, la plupart de ces exploitations sont de la propriété familiale. Elles peuvent être transmises de génération en génération. Cependant, les méthodes culturales à forte utilisation d'intrants prédominent dans ces localités. Ce qui favorise à la dégradation de l'environnement et peut compromettre les possibilités de production des générations futures. Par ailleurs, les exploitations étudiées ne sont pas ouvertes au territoire (accueil de scolaires, de groupes agricoles, portes ouvertes etc.). Les seules fonctions assurées par ces exploitations sont l'approvisionnement des centres urbains, création d'emplois pour l'exploitant.

3. DISCUSSION

Les maraîchers dans la commune de Bouaké utilisent abusivement les produits phytopharmaceutiques pour lutter contre les bioagresseurs et accroître la production maraîchère. Cette technique culturale est très répandue de nos jours. Ce résultat est en accord avec les travaux de Mamy et al, 2011 qui démontrent que « 2,5 millions de tonnes de pesticides sont appliqués chaque année sur les cultures de la planète ». Selon nos résultats, la quantité de pesticides utilisés annuellement par les maraîchers enquêtés varie entre 6L/ha et 12,24L/ha. Aussi, nous notons une forte utilisation d'engrais chimiques par les maraîchers enquêtés. Ce qui constitue une pollution environnementale. Car selon Pujot et Dron, 1999, « l'agriculture est le premier émetteur de pollution azotée (65%), le deuxième émetteur de phosphore (20%). Cette pollution entraîne le durcissement des sols et la baisse de leur productivité ».

Par ailleurs, les productions maraîchères intra-urbaines et des villages de Bouaké sont exclusivement destinées à l'économie de marché. C'est le même constat fait par Fleury et Donadieu, (1997), qui affirment que « l'agriculture péri-urbaine appartient essentiellement à l'économie de marché ». Cette activité a entraîné une mutation de mode de vie dans les villages. « Les agriculteurs péri-urbains se perçoivent le plus souvent comme des citadins dont le métier est l'agriculture. Leur groupe social est assez largement ouvert aux autres groupes de la société urbaine » (Fleury et Donadieu, 1997). Elle a favorisé la disponibilité d'argent liquide, la

construction de logements, la prise en charge des frais de scolarité des enfants, l'achat des motos. Car, « l'agriculture urbaine et périurbaine est devenue progressivement une source de revenus non négligeable pour de nombreux ménages (Nzossié et Ndamé, 2008) ». Cependant, nombreux sont des maraîchers qui ont un revenu mensuel inférieur au SMIG en Côte d'Ivoire et sont aussi considérés comme monétairement pauvre. Car, toute personne qui dépense mensuellement moins de 34,50 € est considérée comme monétairement pauvre (INS, 2015). En ce qui concerne le mode d'accès au sol, 97,57% des exploitants intra-urbains enquêtés jouissent de leurs exploitations par le moyen de prêt comme mode d'accès au sol. Ce qui vient confirmer les études de Konan, 2017 ; car selon lui, « plus de 81% des agriculteurs intra-urbains à Bouaké jouissent de la terre par prêt ». Par ailleurs, la majorité des maraîchers villageois vivent une certaine sécurité foncière car la plupart des exploitations sont de la propriété familiale.

CONCLUSION

En définitif, le maraîchage dans la commune de Bouaké constitue une nouvelle source de revenus surtout pour les exploitants villageois. Cette activité connaît un essor sans précédent. L'essor de l'activité maraîchère est favorisé par le dynamisme du marché urbain et l'utilisation des intrants par les exploitants. La forte proportion de jeunes qui s'y adonnent actuellement s'explique par le fait que l'activité maraîchère leur procure beaucoup de biens matériels et économiques. En d'autre terme, nos investigations ont révélé que le maraîchage dans la commune de Bouaké assure de nombreuses fonctions. Il participe à la réduction de la pauvreté, il sédentarise et permet aux exploitants d'être actifs dans le système économique de Bouaké. Il participe également à la sécurité alimentaire par le moyen des productions de contre saison. L'essor du maraîchage constitue pour le producteur un avantage concurrentiel en lui permettant par exemple de construire des habitats de types moderne (les standings) et la motorisation des moyens de déplacement. Cependant, pendant les périodes de pics de production, Bouaké n'arrive pas à absorber la totalité des productions. Et cette activité est soumise à des fluctuations de prix. Par ailleurs, la forte utilisation d'intrants et des produits phytosanitaires constitue un facteur de pollution de l'environnement et affecter la qualité des produits agricoles. Il n'y a ni suivi ni de politique de vulgarisation. Les exploitants, en majorité analphabète sont livrés à eux-mêmes et ignorent souvent les règles élémentaires de gestions durables des ressources naturelles. Par ailleurs, les variabilités climatiques

réduisent les capacités paysannes pour les productions de contre saison. Toutes ces contraintes affectent la performance de la filière maraîchère et fragilisent la durabilité des exploitations maraîchères.

BIBLIOGRAPHIE

Assi-Kaudjhis J. P. (2005) : Etude géographique de l'aquaculture en Afrique subsaharienne : Exemple de la Côte d'Ivoire, Thèse de Doctorat, Université Libre de Bruxelles, 369p.

Babo Alfred (2006) : Opportunités sociales et économiques et développement du vivrier marchand à Bouaké (Côte d'Ivoire). In Cahiers Agricultures, vol. 15, n° 3, pp279-283

Chamussy Henri, Charre Joël, Dumolard Pierre (1987) : *Initiation aux pratiques statistiques en géographie*, MASSON, Paris, 186p

Fleury André., Donadieu Pierre (1997) : De l'agriculture périurbaine à l'agriculture urbaine », in *Courrier de l'environnement de l'INRA*, n°31, Versailles, pp45-61

Gumachian Hervé, Marois Claude, Fevre Véronique (2000) : *Initiation à la recherche en Géographie : aménagement, développement territorial, environnement*, Les presses de l'université de Montréal, Ed. ECONOMICA, Montréal, 425p.

INS (2015) : Enquête sur le niveau de vie et des ménages en Côte d'Ivoire (ENV 2015), Abidjan, 91p

Konan Kouakou Attien Jean-Michel (2017) : Agriculture urbaine à Bouaké : Production, commercialisation et gestion foncière, thèse unique de Doctorat, Université Alassane Ouattara, 385p

Kouamé Amany Richard, Vei Kpan Noël, Yao N'guessan Fabrice (2017) : La production maraîchère péri-urbaine a Bouaké : dynamisme des acteurs et fonctions. In *Revue Ivoirienne de Géographie des Savanes*, Numéro 1, pp 62-73

Kouassi Konan. (2012). *Insalubrité, gestion des déchets ménagers et risque sanitaire Infanto-juvénile à Adjamé*, thèse de doctorat unique en géographie, Université de Cocody – Abidjan, 597p

Mamy Laure, Barriuso Enrique, Benoît Gabrielle (2011) : Impacts sur l'environnement des herbicides utilisés dans les cultures génétiquement modifiées, in *Courrier de l'environnement de l'INRA* n° 60, Paris, pp15-24

Nzossié Fofiri Eric Joël, Ndamé Jean Pierre (2008) : Le maraîchage périurbain, un facteur de recomposition socio-territoriale au Nord-Cameroun: le cas de Ngaoundéré. In Vidal R (dir.): La diversité de l'agriculture urbaine dans le monde, vol. 3 des actes du colloque Les agricultures péri-urbaines, un enjeu pour la ville. © ENSP, Université de Nanterre, pp85-94.

Pujol Jean Luc, Dron Dominique (1999) : Agriculture, monde rural et environnement : qualité oblige. Paris, La Documentation Française, 580p

Véi Kpan Noël (2005) : Suivi et Evaluation de l'impact socio spatio-temporel d'un projet d'Aménagement du territoire en Afrique de l'Ouest. L'exemple du barrage de Taabo en Côte d'Ivoire. Apport de la télédétection et des SIG. Doctorat d'Université de Cocody, Abidjan, 154p