

# DETERMINANTS ECONOMIQUES ET IMPACT SOCIAL DU SECTEUR MARAICHER DANS LA COMMUNE DE BOUNDIALI

K. P-A. KOUAKOU

Université Peleforo Gon Coulibaly BP 1328 Korhogo

E-mail : drkouakou@rocketmail.com

## RESUME

Le maraîchage est l'une des principales sources de revenu monétaire et d'autosubsistance alimentaire des populations Nord de la Côte d'Ivoire. L'objectif de cette étude est de déterminer les caractéristiques sociologiques des producteurs, d'évaluer les déterminants de la productivité et de la rentabilité économique et enfin, d'identifier les changements sociaux induits par cette activité. Pour y parvenir, une enquête a été menée auprès de 50 maraîchers choisis sur la base d'un échantillonnage aléatoire dans la commune de Boundiali. La statistique descriptive et analytique, l'approche budgétaire et la méthode d'analyse sociale ont permis d'analyser les données. Des résultats, l'on conclut que le secteur du maraîchage est détenu en majorité par des femmes (68%). Les maraîchers sont en général membres des groupements ou associations de paysans (84 %), illettrés (91 % chez les femmes et 63 % chez les hommes) et financent leur activité sur fonds propres (90 %). Cette activité emploie majoritairement la main d'œuvre familiale (90 %). Ce qui justifie l'étroitesse des superficies exploitées (entre 175 et 300 m<sup>2</sup>) et de la faiblesse des revenus (385 420 FCFA / an). Enfin, le revenu issu du maraîchage améliore le taux de satisfaction alimentaire journalier de la famille du maraîcher (67%), le niveau de scolarisation (68,75 %) et l'accès aux soins de santé (64 %).

L'activité maraîchère est par conséquent une source d'autonomisation et d'amélioration des conditions de vie des maraîchers.

**Mots-clés :** maraîchage - rentabilité - déterminants - impact - Boundiali

## ABSTRACT

### *ECONOMIC DETERMINANTS AND SOCIAL IMPACT OF MARKET GARDENING IN THE DISTRICT OF BOUNDIALI*

*Market gardening remains one of the main sources of monetary income and food self-sufficiency for the northern populations of Cote d'Ivoire. The objective of this study is to determine the sociological characteristics of producers, to assess the determinants of productivity and economic profitability and finally to identify the social changes induced by this activity. To achieve this, a survey was conducted among 50 market gardeners selected on the basis of random sampling in the commune of Boundiali. The descriptive and analytical statistics, the budget approach and the social analysis method made it possible to analyse the data. From the results, it is concluded that the market gardening sector is mainly owned by women (68%). Market gardeners are generally members of farmers' groups or associations (84%), illiterate (91% of women and 63% of men) and finance their activity with their own funds (90%). This activity mainly employs family workers (90%). This justify the small size of the areas cultivated (between 175 and 300 m<sup>2</sup>) and the low income (385 420 CFA francs per year). Finally, the income from market gardening improves the daily food satisfaction rate of the market gardener's family (67%), the level of schooling (68,75%) and access to health care 64%.*

*Market gardening is therefore a source of empowerment and improvement of the living conditions of market gardeners.*

**Keywords:** market gardening - profitability - determinants - impact - Boundiali

## INTRODUCTION

L'économie ivoirienne est basée fondamentalement sur l'activité agricole. L'agriculture occupe 65,8 % de sa population active (MINADER, 2017). Elle assure également 30 à 50 % du Produit Intérieur Brut (PIB) et représente la plus grande source de revenus et de moyens d'existence pour 70 à 80 % de la population (Kouakou, 2017).

Le maraîchage qui est l'un des sous-secteurs demeure une source importante de revenus et d'autosubsistance alimentaire des populations rurales et périurbaines (Banque Mondiale, 2008). Selon Thiombiano (2008), le taux de pauvreté des ménages maraîchers est inférieur à celui des autres ménages dans le milieu rural et périurbain. Du point de vue de la sévérité de l'insécurité alimentaire, les ménages maraîchers présentent également un plus faible indice. L'activité maraîchère améliore de ce fait des conditions de vie du paysan (Kanda *et al*, 2009).

Toutefois, l'analyse de la situation alimentaire aujourd'hui en Côte d'Ivoire aboutit au constat d'un bilan alimentaire déficitaire en fruits et légumes. Le niveau moyen de consommation de fruits et légumes par habitant est actuellement estimé à 50 kg/habitant/an (Kouakou, 2017). Ce qui représente la moitié du niveau minimal recommandé par l'OMS (80-100 kg/habitants/an). De plus, selon les résultats des études menées par MINADER (2017), le taux de pauvreté des maraîchers passera de 38,4 % en 2002 à 48,9 % en 2018. Les maraîchers semblent ne pas vraiment tirer un profit conséquent de cette activité.

Alors, cette contradiction des résultats nous amène à déterminer les caractéristiques socio-économiques et l'impact social du maraîchage.

Spécifiquement, il s'agit de :

déterminer les caractéristiques sociologiques des producteurs maraîchers ;

-estimer les revenus moyens, les déterminants de la productivité et du revenu ;

-et enfin ressortir les changements sociaux induits par cette activité.

## MATERIEL

Le logiciel R a permis d'estimer les paramètres de position et de dispersion et aussi de réaliser les tests de corrélation. Quant au logiciel Excel, il a servi à effectuer des calculs et à estimer les proportions. Enfin, le logiciel Word a été utilisé pour la saisie et le traitement du texte.

## METHODES

### COLLECTE DES DONNEES

Les localités de Tombougou, Samorosso et la ville de Boundiali ont été retenues pour cette étude. 50 maraîchers sur 168 maraîchers recensés dans la commune de Boundiali (Tableau 1) ont été choisis sur la base d'un échantillonnage aléatoire selon la formule suivante:

$X = K \cdot n / N$ , où :

X = le nombre de producteurs enquêtés dans une localité ;

K = le nombre total des producteurs d'une localité ;

N = 168 = le nombre total des producteurs des localités d'étude ;

n = 50 = la taille de l'échantillon d'étude.

**Tableau 1** : Répartition des répondants par localité.

*Distribution of respondents by location.*

Localité	Effectif total (K)	Effectif à enquêter (X) = $K \cdot 50 / 168$	
Tombougou	38	11	
Samorosso	40	12	
Ville de Boundiali	90	27	
Total (N)	168	Total (n)	50

## Méthode d'analyse des données

L'approche par la statistique descriptive a été utilisée pour calculer les paramètres de position (moyenne, minimum, maximum et étendue), et de dispersion (variance, écart type). Le calcul de ces paramètres a été fait selon les formules suivantes :

**La moyenne arithmétique :**

$$\bar{X} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$$

**x** : moyenne arithmétique de l'échantillon

**n** : taille de l'échantillon

**x<sub>i</sub>** : valeur de l'échantillon i

**La variance :**

$$S^2 = \frac{1}{(n-1)} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2$$

**S<sup>2</sup>**: variance

**n** : taille de l'échantillon

$$T = \frac{\frac{n_x}{n_x - 1} * S_x^2}{\frac{n_y}{n_y - 1} * S_y^2} \quad \text{Suit la loi de Fisher } (n_x - 1; n_y - 1)$$

L'hypothèse d'égalité des seuils de variance (H0) est vraie si :

$$T \in [F_{\alpha/2}(n_x - 1; n_y - 1); F_{1-\alpha/2}(n_x - 1; n_y - 1)]$$

Le quantile d'ordre  $(1 - \alpha / 2)$  de la loi de Fisher des paramètres X et Y a été lu sur la table de Fisher puis le quantile d'ordre  $(\alpha / 2)$  a été déduit car il correspond à l'inverse du quantile d'ordre  $(1 - \alpha / 2)$ .

L'approche budgétaire proposée a permis de déterminer les coûts de production, les recettes et les marges du maraîcher. Les différents calculs ont été effectués de la manière suivante :

Coût de Production = Coûts Variables + Coûts Fixes, où :

Coûts Variables = Coûts des Intrants

**x<sub>i</sub>** : valeur de l'échantillon i

**$\bar{X}$**  : moyenne arithmétique de l'échantillon

**L'écart type :**  $S = \sqrt{S^2}$

Les extrêmes sont les valeurs maximum et minimum de l'échantillon.

L'étendue est la différence entre le maximum et le minimum de l'échantillon.

La statistique analytique (ou tests d'hypothèses) a été employée pour analyser le lien de corrélation entre des variables. Ces tests bilatéraux (test à deux variables) ont été effectués avec le test de Fisher. L'hypothèse nulle (H0) que nous avons fixé à chaque test effectué était que les écarts de variances entre les échantillons (X ; Y) à tester ne sont pas significatifs. L'hypothèse alternative (H1) est l'opposé de l'hypothèse nulle. On a donc testé

$$H_0 : S_x^2 = S_y^2 \quad \text{contre } H_1 : S_x^2 \neq S_y^2 .$$

Le risque consenti à l'avance et que nous notons  $\alpha$  de rejeter à tort l'hypothèse nulle H0 alors qu'elle est vraie a été fixée à 5 %.

(semences, engrais, pesticides) + Rémunération de la main d'œuvre ;

Coûts Fixes = Somme des amortissements (A) des outils ;

Produit Brut (Recette Brute) = (prix unitaire) x (quantités vendues)

Marge Brute = Produit Brut – Coût de Production

L'approche d'analyse sociale a été utilisée pour évaluer le taux de satisfaction alimentaire journalier, le taux moyen de scolarisation, le type de soins et le moyen de déplacement du maraîcher ont été déterminés.

## RESULTATS

### CARACTERISTIQUES SOCIOLOGIQUES DES ACTEURS DU SECTEUR MARAICHER

#### Genre et âge des maraîchers

Les maraîchers sont essentiellement des femmes (68 %) dont l'âge est compris entre 19 et 49 ans.

#### Niveau d'instruction des maraîchers

Les maraîchers sont en général analphabètes (91 % chez les femmes et 63 % chez les hommes). Néanmoins, 6 % des femmes ont le niveau primaire contre 25 % chez des hommes ; 3 % de femmes ont niveau secondaire contre 6 % chez les hommes et enfin, seulement 6 % des hommes ont un niveau supérieur.

### MODE D'ORGANISATION DES MARAICHERS ET SOURCE DE FINANCEMENT DE LEUR ACTIVITE

Les maraîchers sont majoritairement membres de groupement de paysans (84 %) et financent, dans la majeure partie des cas, leurs activités sur fonds propres (90 %).

## Typologie de la main d'œuvre

Le maraîchage utilise majoritairement la main d'œuvre familiale (90 %). Cependant, 10 % des exploitants utilisent en plus de la main d'œuvre familiale, la main d'œuvre occasionnelle (salariée).

#### Superficies emblavées

La superficie emblavée moyenne est de 336,8 m<sup>2</sup>, 346,5 m<sup>2</sup> et 380,1 m<sup>2</sup>, respectivement pour les trois précédentes années. Cependant, la plupart des maraîchers exploitent des parcelles dont la superficie oscille entre 175 et 300 m<sup>2</sup> (56 %).

### CARACTERISTIQUES ECONOMIQUES DU SECTEUR MARAICHER

#### Evolution du prix par saison de production

Les prix des produits maraîchers évoluent en fonction des saisons (Tableau 2). Le prix est en hausse en saison sèche. L'écart entre le prix moyen observé en saison sèche et celui de la saison pluvieuse est respectivement de 16,13 % pour l'aubergine, 28 % pour le piment et de 13,33 % pour la laitue.

**Tableau 2 :** Evolution du prix en fonction de la saison.

*Price evolution according to the season.*

Saison sèche 2017			Différence de prix moyen		Saison pluvieuse 2017		
Prix minimum (F CFA)	Prix maximum (F CFA)	Prix moyen (F CFA)	FCFA	% (FCFA)	Prix minimum (FCFA)	Prix maximal (FCFA)	Prix moyen
400	500	450	125	16,13	250	400	325
350	450	400	175	28	200	250	225
3500	5000	4250	1000	13,33	2500	4000	3250

#### Détermination des coûts de production de 200 m<sup>2</sup>

Généralement, la main d'œuvre constitue la

principale charge, suivie des dépenses liées à l'acquisition d'intrants, du matériel et équipements (Tableaux 3, 4 et 5).

**Tableau 3** : Coût de production d'aubergine.*Egg plant production cost.*

Rubrique	Charges	Quantité	Coût unitaire (FCFA)	Coût total (FCFA)	Proportion en %
Coût des intrants	Semence (Sachet de 5g)	2	3000	6 000	
	Compost (Kg)	-	-	-	
	NPK (Kg)	6	400	2 400	
	Urée (Kg)	4	350	1 400	
	Produits phytosanitaire	3	3 000	9 000	
Coût total des intrants				18 800	38,4
Coût de la main d'œuvre	Préparation du sol (H/J)	4 j/H	1 000	4 000	
	Pépinière (H/J)	1 j/H	1 000	1 000	
	Repiquage (H/J)	2 j/H	1 000	2 000	
	sarclages et binages (H/J)	3 j/H	1 000	3 000	
	Application d'engrais (H/J)	2 j/H	1 000	2 000	
	Traitement phyto (H/J)	4 j/H	1 000	4 000	
	Récolte (H/J)	Forfaitaire	-	4 000	
	Transport (H/J)	-	-	-	
Coût total de la main d'œuvre				25 000	51,0
Coût des matériels et équipements	Amortissement/cycle	-	-	5 188	
Coût des matériels et équipements				5 188	10,6
Coût total de production d'aubergine				48 988	100

**Tableau 4** : Coût de production du piment.*Production cost of chilli pepper.*

Rubrique	Charges	Quantité	Coût unitaire (FCFA)	Coût total (FCFA)	%
Coût des intrants	Semence (Sachet de 5g)	2	3 000	6 000	
	Compost (Kg)	-	-	-	
	NPK (Kg)	5	400	2 000	
	Urée (Kg)	3	350	1 050	
	Produits phytosanitaire	2	3 000	6 000	
Coût total des intrants				15 050	38,4
Coût de la main d'œuvre	Préparation du sol	4 j/H	1 000	4 000	
	Pépinière	1 j/H	1 000	1 000	
	Repiquage	2 j/H	1 000	2 000	
	3 sarclages et binages	3 j/H	1 000	3 000	
	2 Application d'engrais	2 j/H	1 000	2 000	
	3 Traitement phyto	3 j/H	1 000	3 000	
	Récolte	Forfaitaire	-	4 000	
Transport	-	-	-		
Coût total de la main d'œuvre				19 000	48,4
Coût des matériels et équipement	Amortissement/cycle	-	-	5 188	
Coût total des matériels et équipements				5 188	13,2
Coût total de production de piment				39 238	100

**Tableau 5** : Coût de production de la laitue.*Cost of production of lettuce.*

Rubrique	Charge	Quantité	Coût unitaire (FCFA)	Coût total (FCFA)	%
Coût des intrants	Semence sachets de 5 g	1	4 000	4 000	
	NPK (Kg)	3	400	1 200	
	Urée (Kg)	2	350	700	
	Produits phytosanitaire	1	3 000	3 000	
Coût total des intrants				8 900	37,26
Coût de la main d'œuvre	Préparation du sol	1 j/H	1 000	1 000	
	Pépinière	1 j/H	1 000	1 000	
	Repiquage	1 j/H	1 000	1 000	
	sarclages et binages	3 j/H	1 000	3 000	
	Application d'engrais	1 j/H	1 000	1 000	
	3 Traitement phyto	2 j/H	700	1 400	
	Récolte	2 j/H	700	1 400	
Coût total de la main d'œuvre				9 800	41,02
Amortissement/cycle				5 188	21,72
Coût total de production de laitue				23 888	100

#### ESTIMATION DU RESULTAT DE L'EXPLOITATION DE 200 m<sup>2</sup> D'AUBERGINE, DU PIMENT ET LA LAITUE

A la lecture du tableau 6, l'on remarque que la recette brute de l'exploitation de 200 m<sup>2</sup> d'aubergine est 128 000 FCFA et la marge brute du producteur par cycle s'élève à 79 012 FCFA, soit une marge mensuelle de 19 753 FCFA.

Le résultat d'exploitation de 200 m<sup>2</sup> de piment s'élève à 73 000 FCFA et la marge brute par cycle et la marge mensuelle sont respectivement de 33 762 FCFA et 11 254 FCFA.

La recette brute de l'exploitation de 200 m<sup>2</sup> de laitue et la marge brute du producteur sont respectivement de 63 000 FCFA et 39 498 FCFA.

**Tableau 6** : Résultat de l'exploitation des différents produits maraîchers.*Operating results of the various market gardening products.*

Spécifications	Rubrique	Unité	Quantité	Coût unitaire (CFA)	Coût total (FCFA)
Aubergine (Aub1N/06DK)	Coût de production	-	-	-	48 988
	Recette brute	Kg	320	400	128 000
	Marge brute/cycle	-	-	-	79 012
	Marge mensuelle	-	4	79 012	19 753
Piment (PM 48/04B)	Coût de production	-	-	-	39 238
	Recette brute	Kg	210	350	73 000
	Marge nette/cycle	-	-	-	33 762
	Marge mensuelle	-	3	33 762	11 254
Laitue	Coût de production	-	-	-	23 502
	Recette brute	Planche	18	3 500	63 000
	Marge nette	-	-	-	39 498

## ESTIMATION DU REVENU PAR CAMPAGNE ET ANNUEL

Le revenu moyen annuel est de 385 420 FCFA

(Tableau 7). Le minimum et le maximum du revenu annuel sont respectivement de 112 000 FCFA (soit 9 333 FCFA/ mois) et 624 000 FCFA (soit 52 000 FCFA/mois).

**Tableau 7** : Statistique descriptive du revenu (FCFA) des maraîchers.

*Descriptive income statistics (CFA francs) for market gardeners.*

	Revenu de la campagne 1	Revenu de la campagne 2	Revenu de la campagne 3	Revenu de la campagne 4	Revenu annuel
Moyenne	138174	140926	141065	133583	385420
Variance	102178,0193	111962,9412	104396,1462	91525,0000	182128,20000
Ecart- type	31965,2967	33460,8639	32310,3925	30253,0990	134954,8813
Minimum	94500	70000	98000	84000	112000
Maximum	210000	196000	203000	196000	624000
Etendue	115500	126000	105000	112000	514500

### Evaluation de la corrélation entre la superficie emblavée et la production

Les résultats du test de Fisher sur l'hypothèse nulle selon laquelle la production n'est pas fonction de la superficie emblavée présentés

dans le tableau 8 confirme effectivement l'existence d'une corrélation positive entre la superficie et production par le rejet de l'hypothèse nulle ( $T = 0,12$  n'appartient pas à l'intervalle  $[0,34 ; 2,98]$ ).

**Tableau 8** : Résultats du test de Fisher sur l'hypothèse nulle selon laquelle la production n'est pas fonction de la superficie emblavée.

*Results of Fisher's test on the null hypothesis that production is not a function of the area sown.*

	X= superficie (m <sup>2</sup> )	Y= production (Kg)
Taille de l'échantillon (n)	10	10
Moyenne	550	1242
Variance	91667	785196
Ecart-type	302,77	886,11
T		0,12
Le seuil de risque 5 % dans la table de Fisher		
F (1- $\alpha$ / 2)	2,98	
F ( $\alpha$ / 2)	0,34	
H0: acceptée	Non	
H1: acceptée	Oui	

### Evaluation de la corrélation entre le revenu annuel et la superficie emblavée

Le test de Fisher réalisé sur l'hypothèse (H0) nulle selon laquelle il n'existe pas de corrélation

entre le revenu annuel et la superficie emblavée (Tableau 9) confirme l'existence d'une corrélation entre le revenu annuel et la superficie par le rejet de l'hypothèse nulle ( $T$  n'appartient pas à l'intervalle  $[0,30 ; 3,35]$ ). Le revenu annuel et la superficie cultivée évoluent dans le même sens.

**Tableau 9** : Résultat du test de Fisher sur l'hypothèse nulle selon laquelle le revenu annuel et la superficie emblavée ne sont pas corrélés.

*Results of Fisher's test on the null hypothesis that annual income and area planted are not correlated.*

	Revenus des maraichers dont leur superficie est comprise entre 100 m <sup>2</sup> et 300 m <sup>2</sup>	Revenus des maraichers dont leur superficie est comprise entre 400 m <sup>2</sup> et 600 m <sup>2</sup>
Taille de l'échantillon (n)	10	8
Moyenne	325500	500437,5
Variance	20177111111	5178031250
Ecart-type	142046,1584	71958,53841
T	3,79	
Le seuil de risque 5 % dans la table de Fisher		
F (1- $\alpha$ /2)	3,35	
F ( $\alpha$ /2)	0,30	
H0: acceptée	Non	
H1: acceptée	Oui	

### Evaluation de la corrélation entre le revenu annuel et la saison de production (sèche ou pluvieuse).

Les résultats du test de Fisher sur l'hypothèse nulle selon laquelle le revenu d'une campagne ne dépend pas de la saison de production

consignés dans le tableau 10 confirment que le revenu d'une campagne et la saison de la production sont étroitement dépendantes (T test n'appartient pas à l'intervalle [0, 38 ; 2, 6]). Alors, la saison de production est l'un des paramètres qui impacte sur la rentabilité économique du maraîchage.

**Tableau 10** : Résultat du test de Fisher sur l'hypothèse nulle selon laquelle le revenu d'une campagne ne dépend pas de la saison de production.

*Results of Fisher's test on the null hypothesis that the income of a season does not depend on the production season.*

	Saison sèche: revenu de la campagne 3 de 2017	Saison pluvieuse: revenu de la campagne 2 de 2018
Taille de l'échantillon (n)	12	14
Moyenne	61936	87750
Variance	1683089107	947781250
Ecart-type	41025	30786
T		0,31
Le seuil de risque 5 % dans la table de Fisher		
F (1- $\alpha$ /2)		2, 6
F ( $\alpha$ /2)		0, 38
H0 : acceptée		Non
H1 : acceptée		Oui



## IMPACT SOCIAL DU MARAÏCHAGE

### Revenu maraîcher et autosuffisance alimentaire

Les ménages de maraîchers dont leur revenu moyen annuel est inférieur ou égal à 368 000 FCFA ont un taux de satisfaction alimentaire journalier de 67 %. Par contre, ceux dont le revenu moyen annuel est supérieur à 368 000 FCFA ont un taux de satisfaction alimentaire journalière de 100 %.

### Revenu maraîcher et taux de scolarisation

Le taux moyen de scolarisation des enfants des maraîchers est de 70 %. Cependant, ce taux varie en fonction du revenu moyen annuel des producteurs agricoles. Il est de 46 % pour les maraîchers dont leur revenu est inférieur ou égal à 368 000 FCFA et de 70 % pour ceux dont le revenu moyen annuel est supérieur à 368 000 FCFA.

### Revenu maraîcher et type de soins médicaux

La majorité des maraîchers de ces localités fréquentent les centres de santé (64 %). Cependant, le taux de fréquentation des centres de santé moderne varie en fonction du revenu. Il est de 89 % pour les maraîchers dont leur revenu est inférieur ou égal à 368 000 FCFA et de 100 % pour ceux dont le revenu moyen annuel est supérieur à 368 000 FCFA.

## DISCUSSION

L'étude révèle que le secteur du maraîchage est détenu en majorité par des femmes (68 %). Cette forte présence de la gent féminine s'explique par le fait que les hommes sont orientés vers les cultures d'exportations (mangue, anacarde et coton). Aussi, semble-t-il, les femmes sont attirées par les activités génératrices de revenus à cycle court pour assurer les besoins familiaux. Ces résultats coïncident avec ceux de Mfoukou-Ntsakala A. *et al.* (2006) qui observent une certaine féminisation du maraîchage, bien que les hommes commencent à s'y intéresser.

Les maraîchers sont en général membres des groupements ou associations de paysans (84 %). Ce regroupement des maraîchers est dû

dans un premier temps aux contraintes foncières (les sites d'exploitation sont essentiellement des bas-fonds) et dans un second temps, il a pour objet de faciliter le suivi des paysans par les structures d'encadrement. Ce résultat est conforme à ceux d'Illy *et al.* (2007). En fait, selon ces auteurs, dans les régions du Nord et des Hauts-Bassins du Burkina Faso, où la pression foncière est très dense, pour avoir accès facilement au foncier et à l'encadrement, les maraîchers sont obligés de s'organiser en association ou en coopérative.

Les producteurs sont en grande partie illettrés. Ce niveau d'analphabétisme pourrait s'expliquer par le fait que les enfants sont dès le bas âge orientés vers les travaux champêtres car la main d'œuvre est essentiellement familiale. Ce résultat est similaire à celui de Zinmose (2012). De plus, cela pourrait aussi s'expliquer par le fait que les ménages ruraux instruits se détournent en général de l'activité agricole. Cette assertion est soutenue par les résultats des études réalisées en Côte d'Ivoire par Kouakou (2014).

En outre, on remarque que 90 % des maraîchers financent leurs activités sur fonds propres. Ceci relève du caractère hésitant des institutions de microfinance et aussi des multiples risques liés à l'aspect informel des groupements de maraîchers. Ces résultats sont corroborés par ceux de Niyongabo (2008) qui a identifié six raisons du financement sur fonds propres du secteur maraîcher, dont les majeurs sont l'importance des risques de ce secteur et le manque d'organisation au plan professionnel des acteurs.

A lecture des résultats de l'étude, l'on constate que la main d'œuvre employée est essentiellement familiale dans le maraîchage (90 %). En plus, des superficies moyennes exploitées au cours des trois dernières années (2016 à 2018) sont respectivement de 336,80 m<sup>2</sup>, 346,50 m<sup>2</sup> et 380,10 m<sup>2</sup>. Le fort taux d'utilisation de la main-d'œuvre familiale s'explique par le phénomène de l'orpaillage qui rend indisponible la main d'œuvre occasionnelle et donc justifie l'étroitesse des surfaces emblavées. Ces résultats sont soutenus par ceux de Kouakou (2017), qui confirment que les activités maraîchères sont pratiquées sur des petites parcelles et utilisent essentiellement la main d'œuvre familiale.

Les productions moyennes sont faibles. Cela s'explique par l'étroitesse des parcelles emblavées (56 % des maraîchers ont une

superficie inférieure à 300 m<sup>2</sup>) car la corrélation entre la superficie et la production est forte et positive selon le test de Fisher ( $T = 0,12$  appartient pas à l'intervalle  $[0,34 ; 2,98]$ ).

Ces résultats sont similaires à ceux de Kouakou (2017) qui montrent que les superficies réservées au maraîchage dans les zones rurales et périurbaines en Côte d'Ivoire, sont très réduites et que la production reste tributaire de la superficie exploitée et la main d'œuvre familiale.

Le revenu annuel moyen des maraîchers est de 385 420 FCFA, soit un revenu mensuel de 32 118 FCFA. Ce revenu est proche du Salaire Minimum Agricole (36 000 FCFA par mois). Ce revenu maraîcher s'améliore étroitement avec l'importance des superficies exploitées. Cela est prouvé par le test de Fisher réalisé qui confirme qu'il existe une corrélation entre le revenu annuel et la superficie emblavée ( $T$  n'appartient pas à l'intervalle  $[0,30 ; 3,35]$ ). Dans une étude réalisée à Ouagadougou au Burkina Faso, Illy *et al* (2007) ont montré que les revenus des producteurs maraîchers sont assujettis à la superficie emblavée et à plusieurs autres paramètres endogènes et exogènes au secteur.

Néanmoins, le revenu issu du maraîchage améliore la condition de vie des ménages. Les résultats révèlent que le taux de satisfaction alimentaire journalier de la famille du maraîcher est 67 %. De plus, les enfants sont scolarisés à hauteur de 68,75 % en moyenne. Quant aux soins du ménage, la majorité des maraîchers (64 %) fréquente les centres de santé urbains. En somme, l'activité maraîchère est une source d'autonomisation et d'amélioration des conditions de vie des maraîchers. Elle contribue à la réduction du taux de pauvreté et du chômage. Ces affirmations sont soutenues par Thiombiano (2008). En fait, ce dernier aux regards de ces différents travaux confirme que les revenus issus du maraîchage ont un impact positif sur la vie sociale et économique des paysans, à travers la création de nouvelles activités rémunératrices, l'acquisition des biens d'équipements et manufacturés, la contribution à la sécurité alimentaire, à la santé et à l'éducation.

## CONCLUSION

L'objectif de cette étude est de déterminer les caractéristiques sociologiques des maraîchers, d'identifier les déterminants de la productivité,

du revenu et de la rentabilité économique et enfin, d'évaluer les incidences sociales de cette activité dans la commune de Boundiali.

Des résultats, l'on retient que le secteur du maraîchage est détenu en majorité par des femmes (68 %). Les maraîchers sont en général membres des groupements ou associations de paysans (84 %). Ils sont en grande partie illettrés et financent essentiellement leurs activités sur fonds propres. De plus, la main d'œuvre employée est principalement familiale (90 %). Par ailleurs, des superficies exploitées sont étroites à cause de l'indisponibilité de cette main-d'œuvre. Ceci justifie la faiblesse de la production moyenne.

Aussi, semble-t-il, le revenu annuel moyen des maraîchers est de 385 420 FCFA, soit un revenu mensuel de 32 118 FCFA. Ce revenu est proche du Salaire Minimum Agricole (36 000 FCFA par mois). Il est fonction de l'espace emblavé.

Pour finir, le revenu issu du maraîchage améliore la condition de vie des ménages car le taux de satisfaction alimentaire journalier de la famille du maraîcher est 67 %. De plus, les enfants sont scolarisés à hauteur de 68,75 % en moyenne. Quant aux soins du ménage, la majorité des maraîchers (64 %) fréquente les centres de santé urbains.

L'activité maraîchère est donc une source importante d'autonomisation et d'amélioration des conditions de vie en milieu rural et périurbain. Elle contribue à la réduction du taux de pauvreté et du chômage.

## REFERENCES

- Banque Mondiale, 2008. Rapport sur le développement dans le monde : Agriculture au service de développement. Rapport abrégé, *Washington DC*, 36 p
- Illy L., Belem J., Sangare N., et Kaboré M., 2007. Contribution des cultures de saison sèche à la réduction de la pauvreté et à l'amélioration de la sécurité alimentaire, Rapport provisoire, Centre d'Analyse des Politiques Economiques et Sociales (CAPES). Ouagadougou. 93 p.
- Kanda M., Kpérkouma W., Batawila K., Djaneye-Boundjou G., Ahanchede A., Akpagana K., 2009. Le maraîchage périurbain à Lomé : pratiques culturelles, risques sanitaires et dynamiques spatiales, in *Cahiers Agricoles*. Volume 18, N°4, pp 356 - 63.

- Kouakou K. III., 2014. Diagnostic de la performance de la production cotonnière en Côte d'Ivoire, 2014 in : *Revue d'économie théorique et appliquée*, volume 4- numéro 1, p 75 - 96.
- Kouakou K.P.A., 2017. Evaluation de la performance technique de l'agriculture urbaine dans le district d'Abidjan, *European scientific journal*, p 288 - 301 p.
- Mfoukou-Ntsakala A., Bitémo M., Speybroeck N., Van Huylenbroeck G., Thys E., 2006. Agriculture urbaine et subsistance des ménages dans une zone de post-conflit en Afrique centrale, in *Biotechnol. Agron. Soc. Environ*, Vol.10 N°3, pp 237 - 249.
- MINADER, 2017. Rapport annuel des activités dans la région de la Bagoué, 53 p.
- Niyongabo E., 2008. Défis du financement agricole et rural, rôle pour la micro finance et implications pour les politiques publiques en Afrique subsaharienne. Pistes de recherche basées sur le cas du Burundi, *CEB Working Paper N° 08/024*, 30 p.
- Thiombiano B., 2008. Analyse de la contribution des cultures de saison sèche à la lutte contre la pauvreté au Burkina. Mémoire d'ingénieur, Institut du développement rural, Université polytechnique de Bobo-Dioulasso, Burkina Faso, 75p.
- Zinmonse T. R., 2012. Analyse de la rentabilité de la filière anacarde dans le département des collines; cas de la commune de Savalou. Université de Parakou (Bénin) - *Maîtrise en Finance et Comptabilité*, 40 p.