



Stratégies paysannes de maintien et de gestion de la biodiversité du maïs (*Zea mays L.*) dans le département de Katiola, Côte d'Ivoire

Charles Konan KOUAKOU¹, *Louise AKANVOU², Yao Anderson KONAN³, Adolphe MAHYAO⁴,

^{1,2,3,4} Centre National de Recherche Agronomique (CNRA) KM17, Route de Dabou / 01 BP 1740 Abidjan 01 (Côte d'Ivoire). Tél: (225) 23 47 24 24 ; Fax: (225)23 47 24 11.

* Auteur de correspondance ² lakanvou@yahoo.fr

Original submitted on 5th July 2010. Published online at www.biosciences.elewa.org on September 9, 2010

RESUME

L'étude est menée pour appréhender les pratiques paysannes de maintien et de gestion de la diversité des variétés de maïs en Côte d'Ivoire. Les données ont été collectées au moyen d'enquête et des observations directes effectuées dans les champs, les greniers et sur les marchés. Trois variétés de maïs sont cultivées dans le département de Katiola, notamment le Violet de Katiola (47%), suivi du Composite Jaune de Bouaké (43%) et du maïs blanc (10%). Les pratiques les plus répandues pour maintenir la biodiversité de ces variétés sont la culture polyvariétale et l'héritage des semences. La stratégie adoptée par les paysans pour conserver la pureté du « Violet de Katiola » est sa production en culture pure. L'une des pratiques les plus répandues de maintien de la biodiversité de maïs révélé par cette étude est l'héritage des semences. Le Violet de Katiola est la variété de maïs la plus cultivée en raison de son caractère socioculturel important, sa bonne qualité organoleptique, sa valeur marchande et de ses vertus thérapeutiques. Le savoir faire des paysans de Katiola dans la gestion de la biodiversité et en particulier de la variété traditionnelle de maïs « Violet de Katiola », a permis à ce peuple de maintenir de génération en génération cette variété prisée pour ses propres besoins. Des actions de recherche sur l'évaluation et la caractérisation du maïs violet seront menées en vue de son amélioration et de sa vulgarisation dans d'autres régions.

Mots clés : maïs, biodiversité, gestion, variété, Côte d'Ivoire

Farmer's strategies in maintaining and managing maize (*Zea mays L.*) biodiversity in the department of Katiola, Côte d'Ivoire

ABSTRACT: This study was carried out in the Department of Katiola to understand the farming practices used in maintaining and managing the diversity of maize varieties in Côte d'Ivoire.

Data from the study are based on surveys conducted in different localities of Katiola, and direct observations on fields, farmers' storage places and on market. Three varieties of maize are grown in the Department of Katiola, including "Violet de Katiola" (47%), followed by the yellow Composite of Bouaké (43%) and white maize (10%). The most common practices to maintain varietal diversity are the growing of polyvarietal maize and the heritage of seeds. The strategy adopted by farmers to preserve the purity of the variety "Violet de Katiola" is its production in sole culture. The most common practice to maintain the diversity of cultivated maize variety is the heritage of seeds. The variety "Violet de Katiola" is the most

commonly maize variety grown in the department of Katiola because of its socio-cultural character, its good taste, high market quality and its therapeutic properties. The expertise of farmers from Katiola in the management of biodiversity in general and especially the traditional maize "Violet de Katiola" help them maintain this appraised variety from generation to generation for their own uses. Research on evaluation and characterization of the traditional maize "Violet de Katiola" will be conducted for its improvement and promotion in other regions.

Keywords: maize, biodiversity, management, variety, Cote d'Ivoire

INTRODUCTION

Le maïs (*Zea mays L.*), est une céréale qui appartient à la famille des Graminées (Poaceae) et à la sous-famille des Panicoideae (Barrière, 2000). Son centre d'origine et de diversité se trouverait en Amérique Centrale et au Mexique (Fukunaga *et al.*, 2005).

En Côte d'Ivoire, le maïs joue un rôle prépondérant comme culture de subsistance, commerciale et à caractère socioculturel. Il est présent dans toutes les zones rurales. Sa production est destinée à l'alimentation humaine sous forme d'épi frais en zone côtière et sous forme de semoule au nord du pays où il fait partie des aliments de base pour les populations. Il est également utilisé dans l'alimentation animale et dans l'élevage moderne (Doffangui, 1997).

La production nationale était de 531 940 tonnes en 2007, ce qui fait du maïs la deuxième céréale la plus cultivée après le riz, dont la production nationale est de 606 310 (DSDI/MINAGRI, 2008). Cependant, la culture du maïs est sujette à de nombreuses contraintes provoquant la baisse du rendement. L'une des principales contraintes est l'infestation de la mauvaise herbe parasite, le *Striga* qui peut conduire à l'abandon et la disparition de certaines variétés. Une autre menace qui pourrait avoir des conséquences sur la biodiversité du maïs est l'utilisation de variétés améliorées. Le Centre National de Recherche Agronomique (CNRA) de Côte d'Ivoire a mis au point plusieurs variétés améliorées de maïs qui ont été vulgarisées dans le Centre et le Nord du pays

(CNRA, 2006). Ces variétés ont progressivement remplacé les variétés traditionnelles dans les zones de vulgarisation.

Toutefois, dans la localité de Katiola, une variété traditionnelle appelé « Violet de Katiola » a longtemps résisté à la culture des variétés améliorées. Sa culture est principalement circonscrite à Katiola et dans les localités environnantes. Aujourd'hui, en Côte d'Ivoire, du fait de la guerre qui a vu la destruction des ressources génétiques alimentaires dont le maïs, le modèle de gestion des ressources génétiques fondée sur une conservation *ex situ* est choisi. Les paysans de la zone de Katiola ont développé des stratégies de conservation *in situ* du maïs. Ces paysans jouent au niveau local, un rôle de producteurs et de conservateurs de biodiversité. La prise en compte de leur connaissance est déterminante et ne doit pas être reléguée au second plan comme le soulignait Brush (1992) en relevant que dans le domaine de la conservation des ressources phylogénétiques, l'implication des populations locales est faible.

Cette étude se propose de connaître les pratiques utilisées par les paysans du département de Katiola pour maintenir et gérer la diversité des variétés de maïs dans leur localité. Elle vise de façon spécifique à savoir comment les paysans ont conservé la pureté de la variété traditionnelle de maïs « Violet de Katiola » et ont assuré sa quasi-permanence dans cette localité, malgré la pression exercée par l'introduction des variétés améliorées.

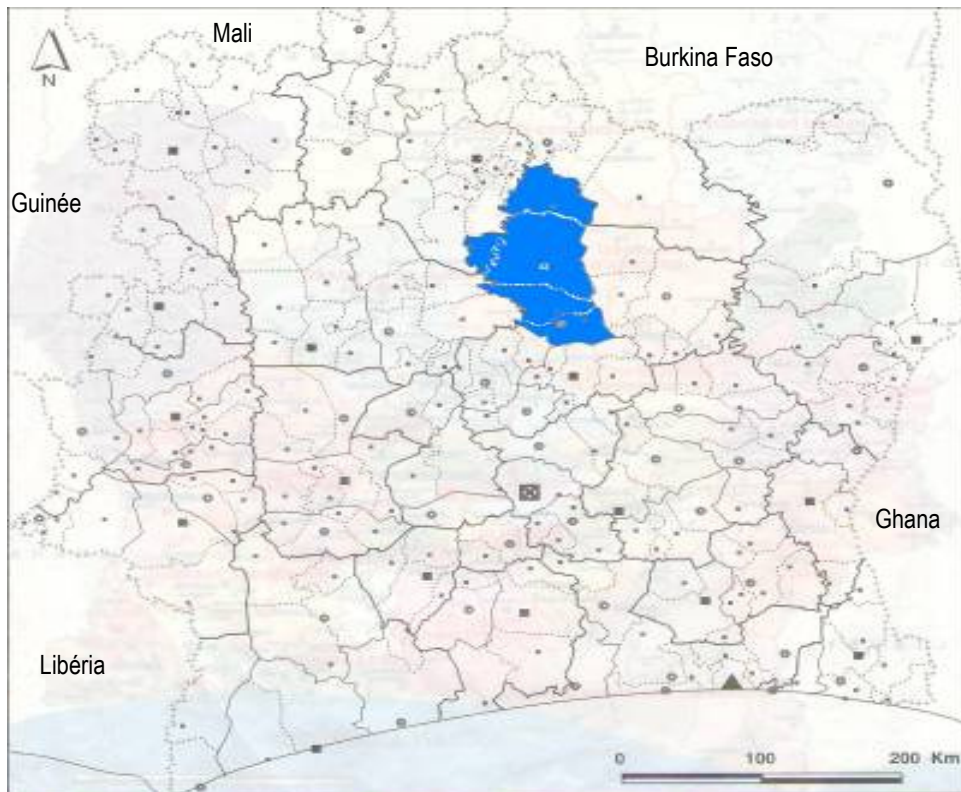
METHODES

Zone d'étude : L'étude a été effectuée dans le département de Katiola (Figure 1), situé au Centre Nord de la Côte d'Ivoire entre 8°10' de latitude nord et

5°4' de longitude ouest à 55 km au Nord de Bouaké et occupe une superficie de 9 420 km². La zone d'étude bénéficie d'un climat sub-soudanais qui comporte

quatre (4) saisons, dont deux (2) saisons de pluies allant du mois de mars à juin et du mois de septembre à octobre. Celles-ci sont entrecoupées de deux (2) saisons sèches qui s'étalent de novembre à février et de juillet à août. La pluviométrie annuelle oscille entre 1100 et 1200 mm (Dombia, 1995 ; Ouattara, 1998). Les températures moyennes enregistrées dans cette zone de 1980 à 1997 varient entre 26,45 et 33,67 °C (Dembélé, 2008). Les sols sont de types ferrallitiques dominés par des sols à texture argilo sableuse et

gravillonnaire (Poss, 1982). La végétation est celle des savanes pré forestières. Elle appartient pour la majorité des cas à celle du secteur sub soudanais du domaine soudanais. La population du département est de 165.652 habitants dont 84 010 hommes et 81 642 femmes (RGPH, 1998). Quatre (4) grands groupes ethniques peuplent la zone d'étude. Ce sont majoritairement les Tagbana et les Mangôrô suivis des allogènes Sénoufos et les Baoulés de même que des communautés étrangères : Maliens et de Burkinabés



 Département de Katiola

Figure 1 : Localisation de la zone d'étude (CEDA, 2001, modifiée)

Choix des sites d'étude et critères de choix des paysans : Les sites d'étude sont constitués de 7 localités à savoir Katiola, Fronan, Kationon, Niénankaha, Kpéfélé, N'Dana et Nikolo. Ces sites ont été sélectionnés suivant des transects partant généralement du chef lieu de département qui est Katiola et orientés dans les quatre directions cardinales (nord, sud, est, ouest) suivant 4 axes routiers. Cinquante (50) paysans producteurs de maïs dans la région ont été interrogés. Le choix du paysan s'est fait

de façon aléatoire et sans remise. Au plus un paysan a été interrogé par habitat rencontré. Le nombre de paysans choisis par site est le suivant : 3 paysans à Nikolo, 5 à Kpéfélé, 6 à Kationon et à Fronan, respectivement, 8 à N'Dana, 9 à Katiola et 13 paysans à Niénankaha.

Collecte et analyse des données : Les données de cette étude ont été collectées au moyen de plusieurs sources dont les entretiens structurés et non structurés, des récits de vie et des observations directes

effectuées dans les champs, les greniers et sur les marchés. Les entretiens structurés ont été conduits en utilisant un questionnaire. Chaque entretien structuré durait en moyenne 35 minutes par personne. Ces entretiens structurés étaient suivis de discussions non structurées.

Les données collectées ont concernées : l'agro - diversité du maïs (nombre de variétés cultivées par paysan), l'origine des variétés cultivées, le mode

d'acquisition des semences, la gestion des champs de maïs (système de culture et pureté variétale) et la gestion des récoltes (mode et lieu de séchage, mode de conservation, niche culinaire et valeur marchande). Les données de l'enquête ont été codifiées. Une numérotation a été faite pour les questions fermées et un code a été utilisé pour les questions ouvertes. Les logiciels Excel et SPSS 11.5 ont été utilisés pour la saisie et l'analyse descriptive des données.

RESULTATS

Pratiques paysannes de maintien de la diversité

Agro diversité du maïs dans la zone de Katiola :

Trois (3) variétés de maïs sont cultivées dans la région de Katiola (Tableau 1), dans les proportions suivantes : 47% de maïs Violet de Katiola (VK) ou maïs violet, 43%

de Composite Jaune de Bouaké (CJB) ou maïs jaune et 10% de Maïs Blanc (MB) (Figure 3). Le Violet de Katiola et le Maïs Blanc sont des variétés traditionnelles alors que le Composite Jaune de Bouaké est une variété améliorée.

Tableau 1 : Variété de maïs cultivé dans la région de Katiola

Variétés cultivées	Noms vernaculaires	Nature des variétés cultivées	
		Améliorées	Traditionnelles
Violet de Katiola (VK)	Nadéwo		X
Composite Jaune de Bouaké (CJB)	Nadégnin	X	
Maïs Blanc (MB)	Nadéfigué		X

Origine du maïs cultivé dans la localité de Katiola :

Le maïs « Violet de Katiola » et le maïs blanc sont des variétés traditionnelles (Tableau 2). Le maïs blanc existant depuis toujours dans la région et est d'origine

inconnue. Le maïs jaune est une variété améliorée sélectionnée par l'IDESSA (Institut des Savanes) à Bouaké et adopté ans le département de Katiola.

Tableau 2 : Origine du maïs cultivé dans le département de Katiola

Variétés cultivées	Noms vernaculaires	Origine des variétés cultivées	
		Améliorées	Traditionnelles
Violet de Katiola (VK)	Nadéwo		Provient du Mali*
Composite Jaune de Bouaké (CJB)	Nadégnin	Sélectionné par l'IDESSA (Institut des Savanes)	
Maïs Blanc (MB)	Nadéfigué		Origine inconnue

*Voir les résultats dans le tableau 3

Selon l'enquête, le maïs « Violet de Katiola » (Tableau 3) est originaire du Mali (d'après 52% des paysans interviewés) et de Katiola (selon 20 % des paysans). Le reste (28 %) des paysans interrogés ignore l'origine du maïs « Violet de Katiola » (Tableau 3).

Gestion de la diversité de maïs par les paysans en fonction du type de cultures et des groupes ethniques : La majorité des paysans interrogés gère la diversité du maïs en cultivant plusieurs variétés à la fois

(Tableau 4). Ainsi, 92% des producteurs (46) pratiquent-ils la culture polyvariétale tandis que 8% de ces paysans (4) pratiquent la culture monovariétale. La culture polyvariétale est principalement pratiquée par les autochtones Tagbana. Ainsi 100% des paysans Tagbana Cultivent-ils 2 ou 3 variétés de maïs, notamment le Composite Jaune de Bouaké et le Violet de Katiola, ou le Composite Jaune de Bouaké et le Maïs Blanc, ou encore le Composite Jaune de Bouaké,

le Violet de Katiola et le Maïs Blanc. Les autres ethnies pratiquent la culture monovariétale. Les allogènes Baoulé et Djimini cultivent le Composite Jaune de

Bouaké et le Violet de Katiola, respectivement. Les Burkinabé interviewés cultivent le Composite Jaune de Bouaké.

Tableau 3 : Origine du maïs « Violet de Katiola »

Origine du maïs violet de Katiola	Nombre de personnes interrogées	Pourcentage (%)
Mali	26	52
Katiola	10	20
Origine inconnue	14	28
Total	50	100

Tableau 4 : Pratiques paysannes liées au maintien de la diversité de maïs selon les groupes ethniques
Diversité de maïs cultivées

Type de culture		Culture monovariétale		Culture polyvariétale		
		CJB	VK	CJB-MB	CJB-VK	CJB-VK-MB
Groupes ethniques	Tagbana			1	35	10
	Burkinabé	2				
	Djimini Baoulé	1	1			
Nombre de paysans		3	1	1	35	10
Fréquence de paysans (%)		6,0	2,0	2,0	70,0	20,0
Fréquence cumulée (%)		8,0		92,0		

CJB : Composite Jaune de Bouaké ; VK : Violet de Katiola ; MB : Maïs Blanc ;

CJB-VK : Composite Jaune de Bouaké et Violet de Katiola ;

CJB-MB : Composite Jaune de Bouaké et Maïs Blanc

CJB-VK-MB : Composite Jaune de Bouaké, Violet de Katiola et Maïs Blanc

Pratiques paysannes de maintien de la diversité des variétés de maïs

L'enquête a révélé que 76% des paysans (38) ont acquis les semences du maïs par héritage. Quatorze

pourcent (14%) des paysans (7) l'ont acquis par don, 6 % par achat (3) et 4 % par échange (2) (figure 2).

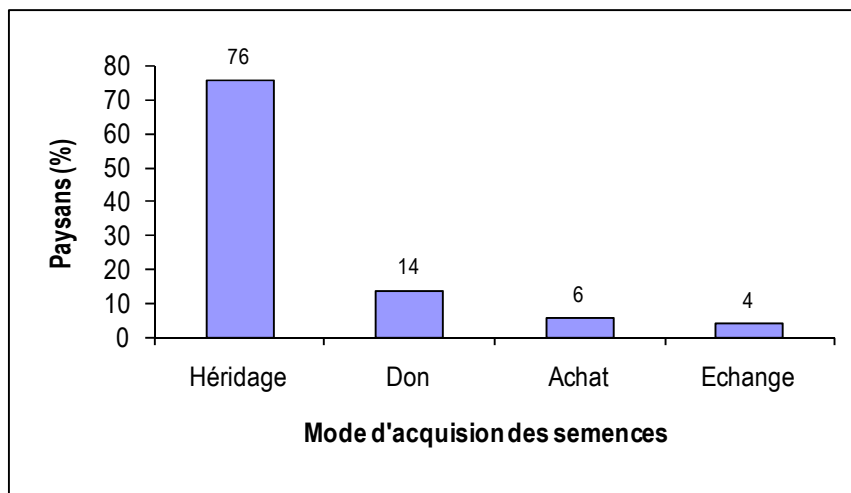


Figure 2 : Mode d'acquisition des semences de maïs par 50 paysans du département de Katiola

Gestion des champs de maïs

Selon l'occupation des terres : Selon les enquêtes, le Violet de Katiola est la variété de maïs la plus cultivée dans la zone d'étude. Les fréquences relatives de

paysans ayant cultivés le Violet de Katiola, le Composite Jaune de Bouaké et le maïs blanc sont respectivement 47 ; 43 et 10%, (figure 3).

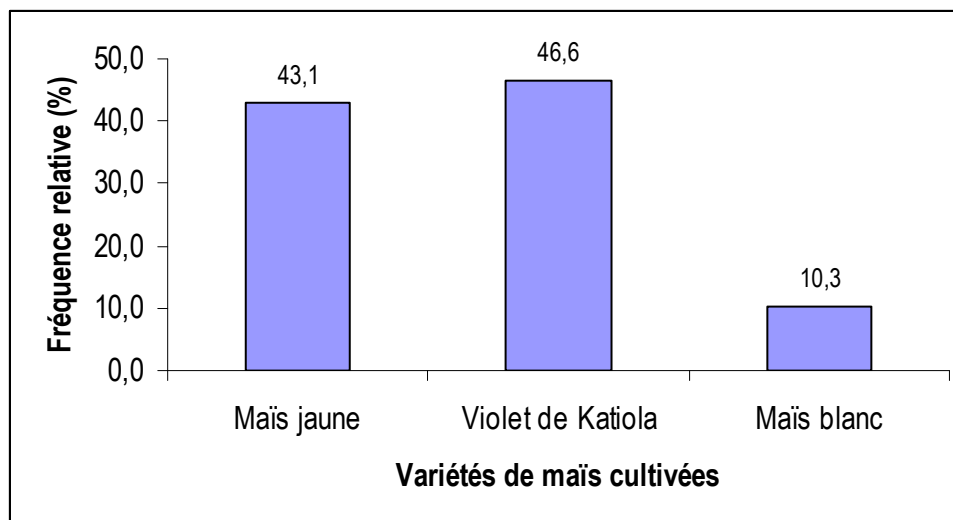


Figure 3: Fréquence des réponses de 50 paysans relatives à la culture de 3 variétés de maïs dans le département de Katiola

Selon le système de culture : Les variétés de maïs sont cultivées séparément dans différents champs avec une attention particulière accordée à la variété « Violet de Katiola ». Le maïs « Violet de Katiola » est pratiqué en culture pure, selon 90% des producteurs interrogés (Tableau 5) sur une superficie moyenne de 1,6 ha et en

éloignement des autres variétés de maïs cultivées. La variété « Violet de Katiola » est également cultivée en associé à d'autres cultures (10 % des producteurs) telles que le riz et l'igname sur une superficie moyenne de 1,8 ha.

Tableau 5 : Système de culture du maïs « Violet de Katiola » dans la zone de Katiola

Systèmes de culture	Effectifs	Pourcentage (%)
Culture pure du maïs	45	90
Culture du maïs associé au riz et à l'igname	5	10
Total	50	100

Gestion des récoltes

Niche culinaire : Le maïs constitue l'aliment de base des peuples Tagbana et burkinabé d'après les paysans enquêtés (Tableau 6). Cent pourcent (100%) des paysans Tagbana (46) et burkinabé (2) interrogés,

respectivement consomment de préférence le maïs. Ainsi, la consommation du maïs comme aliment de base concerne-t-elle 96% des paysans interviewés (48) tandis que celle de l'igname intéresse 4% des producteurs rencontrés (2).

Tableau 6 : Alimentation de base des peuples interrogés dans le département de Katiola

Groupes ethniques	Aliments de base	
	Maïs	Igname
Tagbana	46	
Burkinabé	2	
Djimini		1
Baoulé		1
Effectifs	48	2
Pourcentage (%)	96	4

Le maïs est surtout cultivé pour la consommation sous forme de semoule de maïs «Kabato en langue locale», accompagné de soupe selon 100% des paysans enquêtés (Figure 4). Il est également consommé sous forme de «bouillie», sous forme braisé et pour la boisson locale

appelée «Tchapalo» avec des fréquences relatives d'utilisation de 56, 40 et 38%, respectivement.

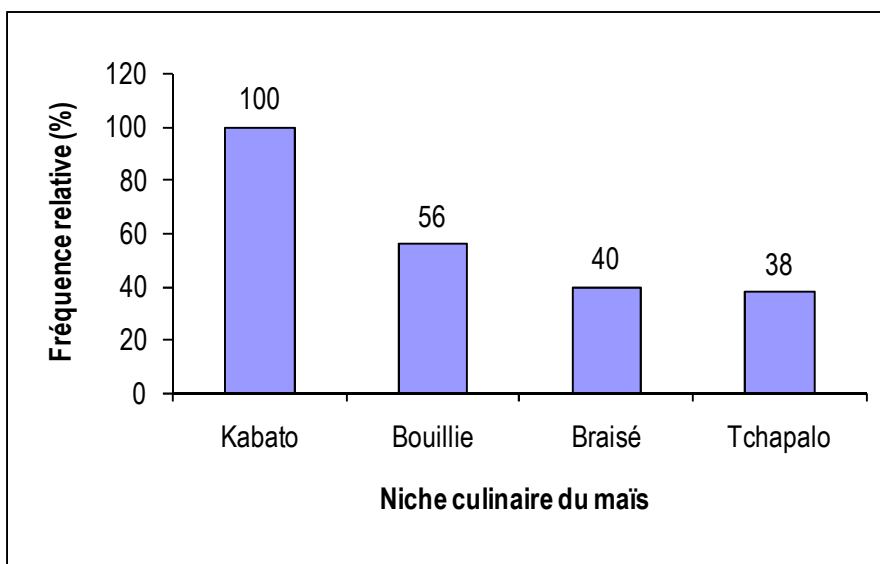


Figure 4 : Fréquence des réponses de 50 paysans relative à la niche culinaire du maïs dans le département de Katiola

Valeur marchande : Parmi les 3 variétés de maïs cultivées, le maïs violet est la plus préférée (cultivée par 47% des paysans contre 43 et 10% pour les variétés jaune et blanche respectivement, voir figure 3) à cause de ses vertus thérapeutiques. Selon le peuple Tagbana, le maïs violet ralentirait la vieillesse. Cette variété est également la plus appréciée à cause de sa bonne qualité organoleptique et sa valeur marchande. En effet les grains sont vendus sur le marché de Katiola

par exemple aux prix variant entre 80 et 250 F CFA par assiette de 2,2 kg et entre 8 000 et 12 000 F CFA par sac de 50 kg. En période de soudure, le sac de 50 Kg de maïs « Violet de Katiola » peut atteindre 16 000 F CFA. Comparativement, le maïs jaune sur le marché de Katiola est vendu entre 40 et 150 FCFA par assiette de 2,2 kg et entre 5 000 et 7 000 F CFA par sac de 50 kg. En période de soudure, le sac de 50 Kg de maïs jaune est vendu à 10 000 F CFA.

DISCUSSION

Le département de Katiola demeure encore une zone de culture d'une diversité de variétés de maïs, comparé à la région de Ferkessedougou, par exemple où une seule variété, le maïs jaune est majoritairement cultivée (Kouakou, 2008 ; résultats non publiés). Les paysans maintiennent cette diversité par la pratique de la culture polyvariétale de maïs. Plusieurs paysans 92% (46) disposent de 2 ou des 3 variétés de maïs à la fois dans des champs différents car selon eux ces variétés ont diverses caractéristiques agronomiques (bon rendement, précocité, résistance aux ravageurs et maladies parasites et sécheresse, bonne qualité organoleptique). Cette gestion de la diversité par les paysans est similaire à celle pratiquée par les paysans producteurs d'igname au Bénin (Baco *et al.*, 2007). Parmi les 3 variétés de maïs dont disposent les paysans dans la région, le maïs violet ou le « Violet de Katiola » et le maïs blanc sont des variétés traditionnelles alors que le maïs jaune ou le Composite Jaune de Bouaké est une variété améliorée. Le maïs violet serait originaire du Mali. Il serait transféré du Mali à la Côte d'Ivoire depuis le XVIII^e siècle par des peuples migrants Tagbana. L'origine malienne du maïs « Violet de Katiola » est confirmée par le paysan M'bean (102 ans) du village de Kpéfélé situé à 5 Km de Katiola, à travers l'histoire du peuple Tagbana qui, selon lui, serait venu du Mali (Sikasso) avec le maïs « Violet de Katiola ». Tiona, (1999) semble confirmée l'origine malienne du peuple Tagbana. L'origine du maïs blanc est inconnue des paysans. Cette variété, à l'instar de toutes les variétés traditionnelles de maïs, serait arrivée en Afrique entre le XV^e et le XVI^e siècle (Miracle, 1965) et probablement à cette même époque en Côte d'Ivoire. Le maïs jaune a été introduit dans la région de Katiola en la faveur de la famine qui a frappé cette localité suite à la sécheresse exceptionnelle de 1983 (Moyal, 1986). La plupart des cultures vivrières ont avortés. La situation y fût catastrophique car l'alimentation de la population de cette localité est essentiellement à base de maïs. A cette époque, cultivé en premier cycle (de mars à mai) ou en second cycle (d'août à octobre), le maïs échaudé n'a rien produit. Ainsi, le « Violet de Katiola » et le maïs blanc n'ont pas pu résister. Le maïs jaune, cette variété améliorée introduite alors, a été adoptée par les paysans et occupe actuellement la seconde place de variété de maïs cultivée juste après le maïs violet. L'on assiste progressivement à l'abandon de la culture du maïs blanc à cause surtout de son cycle long et de sa

sensibilité aux insectes. Ceci est un frein de la culture polyvariétale de maïs et a pour conséquence la perte de la diversité du maïs. Ce fait constitue un facteur d'érosion génétique.

La diversité des variétés de maïs est gérée de façon dynamique dans le département de Katiola. Afin de maintenir cette diversité variétale, les paysans de cette localité pratiquent : l'héritage de variétés de maïs, les dons de variétés entre paysans, l'achat de variétés et les échanges de variétés de maïs entre paysans. Ces résultats corroborent avec ceux de Tostain et collaborateurs (2002) qui indiquaient qu'au Bénin les mêmes modes d'acquisition des boutures d'igname étaient adoptés par les paysans. Toutefois, le mode d'acquisition des semences des variétés de maïs le plus pratiqué par les paysans du département de Katiola est l'héritage alors qu'au Bénin l'achat est le mode d'acquisition des boutures d'igname le plus répandu. Chez les paysans Tagbana, les semences de maïs constituent un patrimoine familial. Elles sont transmises de père en fils. De telles pratiques modifieraient la diversité intra – zones des variétés de maïs et auraient peu d'influence sur sa composante inter - zones. Cette pratique de maintien de la diversité des variétés de maïs par les paysans Tagbana serait à l'opposée de celles des paysans sénégalais producteurs de niébé, par exemple qui maintiendraient une diversité intra et inter - zone importantes grâce à des échanges actifs de semences dominés par l'achat dans un ou plusieurs marchés éloignés les un des autres (Kouakou *et al.*, 2007).

Dans la localité de Katiola, la variété « Violet de Katiola » est principalement cultivée en culture pure par le peuple Tagbana et en isolement par rapport aux autres champs de maïs. Cette pratique constitue une stratégie pour le peuple Tagbana d'assurer la pureté du maïs Violet.

La préférence de la culture du maïs « Violet de Katiola » par les paysans Tagbana s'explique par sa bonne valeur marchande (bonne qualité organoleptique, la qualité de sa farine). Des résultats similaires ont été obtenus par Dombia, (1995) qui a révélé que le maïs « Violet de Katiola » est une variété de cycle court (90 jours) dont le rendement en milieu paysan fluctuent entre 0,5 et 2 t/ha et est à la fois appréciée pour la qualité de la farine obtenue et surtout pour la saveur de l'alcool dont on en tire. Les paysans Tagbana préfèrent également le maïs « Violet de Katiola » surtout à cause de ses vertus thérapeutiques.

Selon le peuple Tagbana, le maïs « Violet de Katiola » ralentirait la vieillesse. Cela est confirmé par le paysan M'bean (102 ans) qui se nourrit spécialement du maïs « Violet de Katiola. » Ces observations corroborent avec celles de la firme INKANATURAL qui vend les extraits de maïs violet. D'après cette firme, le maïs violet est une source naturelle d'anthocyanines (très puissant antioxydant 100% naturelle) qui aide à prévenir les maladies cardiovasculaires, à lutter contre le vieillissement cellulaire, à réduire le cholestérol (LDL) et à normaliser la pression artérielle (INKANATURAL, 2008).

CONCLUSION

L'étude a souligné la culture de trois variétés de maïs dans le département de Katiola à savoir le « Violet de Katiola, » le maïs blanc et le Composite Jaune de Bouaké. Les deux premières sont des variétés traditionnelles alors que la dernière est améliorée. Les pratiques les plus répandues pour maintenir la diversité de ces variétés sont la culture polyvariétale et l'héritage de semences de variétés de maïs. La stratégie adoptée par les paysans de l'ethnie 'Tagbana' pour maintenir le maïs 'violet de Katiola', est de produire cette variété en isolement des autres variétés de maïs cultivées. Le maïs « Violet de Katiola » est la variété de maïs la plus

REMERCIEMENT : Les auteurs remercient le Fonds Ivoirien - Suisse de Développement Economique et Social (FISDES) pour avoir financé cette étude à

REFERENCES

Baco MN, Tostain S, Mongbo RL, Dainou O, Agbangla C, 2004. Gestion dynamique de la diversité variétale des ignames cultivées (*Dioscorea cayenensis* - *D. rotundata*) dans la commune de Sinendé au nord Bénin. Bulletin de Ressources Phytogénétiques 139: 18–24.

Barrière Y, 2000. "Le maïs fourrage. I) Origine, évolution, ressources génétiques et méthodes de sélection", *Fourrages* 162: 107-119.

Brush SB, 1992. Ethnoecology, biodiversity and modernization. In *Andean potato agriculture*, J. Ethnobiol. 12 : 161-185.

CNRA, 2006. Bien cultiver le maïs en Côte d'Ivoire. Fiche technique du maïs. DPRAD/DIS, Abidjan, Côte d'Ivoire. 4p.

Dembélé DD, 2008. Effets des urines humaines hygiénisées sur la productivité du riz irrigué, *Oryza sativa* variété « Bouaké 189 », à Katiola

La reconnaissance des vertus thérapeutiques de cette variété par les Tagbana devrait engendrer la promotion de la culture du maïs violet à grande échelle et l'extension de cette culture à d'autres régions de la Côte d'Ivoire. Le savoir faire des paysans de Katiola dans la conservation de la pureté des variétés de maïs devrait être communiqué par ces paysans à d'autres à travers des champs écoles. Les paysans sont en effet plus méfiants quand la sensibilisation ou l'innovation vient d'autres acteurs ou techniciens qu'eux mêmes.

cultivée en raison de son caractère socioculturel important, sa bonne qualité organoleptique, sa valeur marchande et de ses vertus thérapeutiques.

Le savoir faire des paysans de Katiola dans la gestion de la biodiversité et en particulier de la variété traditionnelle de maïs « Violet de Katiola », a permis à ce peuple de maintenir de génération en génération cette variété précieuse pour ses propres besoins.

Des actions de recherche sur l'évaluation et la caractérisation du maïs violet seront menées en vue de son amélioration et de sa vulgarisation dans d'autres régions.

travers le projet FISDES de reconstitution des ressources génétiques alimentaires de Côte d'Ivoire.

(Centre nord de la Côte d'Ivoire). Mémoire de DESS, Université Abdou Moumouni, Niger. 56 pp.

Doffangui K, 1997. Fiche technique du maïs. Institut Agricole de Bouaké (IAB), Côte d'Ivoire. 40 pp.

Doumbia S, 1995. Maïsiculture et pratiques paysannes en situation d'incertitude climatique : le cas des agriculteurs de Katiola en région centre – nord de Côte d'Ivoire. 354-362.

DSDI/MINAGRI, 2008. Annuaire des statistiques agricoles, les séries stat'Agri. Ministère de l'Agriculture (MINAGRI), Direction des statistiques, de la documentation et de l'informatique (DSDI), Côte d'Ivoire. 107pp.

Fukunaga K, Hill J, Vigouroux Y, Matsuoka Y, Sanchez GJ., Liu K, Buckler ES, Doebley J, 2005. Genetic Diversity and Population Structure of

- Teosinte. *Genetics* 169: 2241-2254.
- INKANATURAL, 2008. EXTRAIT MAÏS VIOLET, 100 GELULES (WWW.INKANATURAL.COM)
- Kouakou CK, Roy-Macauley H, Gueye MC, Otto MC, Rami J-F, Cissé N, Pasquet RS, 2007 : Diversité génétique des variétés traditionnelles de niébé [*Vigna unguiculata* (L.) Walp.] au Sénégal : étude préliminaire. *Bulletin de Ressources Phytogénétiques* 152: 33-44.
- Miracle MP, 1965. The introduction and spread of maize in Africa. *The Journal of African History* 6: 39 – 55.
- Moyal P, 1986. Les produits naturels peuvent être toxiques : un exemple en Côte d'Ivoire. Phytoma-Comité de propagande pour la défense et amélioration des cultures. Document IRD. 1 p.
- Ouattara TF, 1998. Côte d'Ivoire: Katiola des origines à nos jours. Ed. Nouvelles Edition Ivoirienne Abidjan (NEI Abidjan). 222 pp.
- Poss R, 1982. Étude morpho – pédologique de la région de Katiola (Côte d'Ivoire). Cartes des paysages et des unités morpho pédologiques, Feuille KATIOLA. ORSTOM, PAR IS. 142 pp.
- RGPH. 1998. Résultats par localité du RGPH-98: Département de Katiola, Institut National de la Statistique (INS), Bureau Technique Permanent du Recensement (BTPR). 8 pp.
- Tiona FO, 1999. Histoire des Fohobélé de Côte d'Ivoire une Population Sénoufo Inconnue. Edition Karthala, Paris, France. 244 pp.
- Tostain S, Baco MN, Okry FK, Mongbo RL, Agbangla C, Dainou O, 2002. La gestion dynamique des variétés d'igname dans le système traditionnel de production au Bénin. *Annales des Sciences Agronomique du Bénin* 3 (2): 73–93.