

*La Revue
Internationale
sur Bananiers
et Plantains*

infoMusa

*Château-Musa :
un nouveau cru*

*Savoirs
traditionnels*

*La filière
plantain*

*Les bananes
des villes*

*Les racines
mises à nu*

*Vol. 12 N° 1
Juin 2003*



Editeur :
Réseau international pour l'amélioration
de la banane et de la banane plantain
(INIBAP)

Rédacteur en chef :
Claudine Picq

Comité de Rédaction :
Suzanne Sharrock, Anne Vézina,
Jean-Vincent Escalant, Emile Frison

Avec l'appui scientifique de :
Ekow Akyeampong, Sylvio Belalcázar, Guy
Blomme, Xavier Draye, Luis Pérez Vicente,
Luis Pocasangre, Ludovic Temple, Abdou
Tenkouano, Inge Van den Bergh

Mise en page :
Crayon & Cie
Imprimé en France
ISSN 1023-0068
Rédaction : INFOMUSA, INIBAP, Parc
Scientifique Agropolis II, 34397 Montpellier
Cedex 5, France. Téléphone : + 33-(0)4 67
61 13 02 ; Télécopie : + 33-(0)4 67 61 03 34 ;
Courrier électronique : inibap@cgiar.org
L'abonnement est gratuit pour les pays en
développement. Les lecteurs sont invités à
envoyer lettres et articles. La rédaction se
réserve le droit d'abrégé ou de reformuler
les textes publiés pour des raisons de
clarté et de concision. INFOMUSA ne peut
s'engager à répondre à toutes les lettres
reçues, mais s'efforcera de le faire dans
un délai raisonnable. La reproduction de
tout extrait du magazine est autorisée, à
condition d'en spécifier l'origine.
INFOMUSA est également publié en anglais
et en espagnol. Une version électronique
est disponible à l'adresse suivante : http://www.inibap.org/publications/infomusa/infomusa_fre.htm
Changement d'adresse : Merci d'en informer
la rédaction d'INFOMUSA à l'adresse
indiquée ci-dessus, avec si possible six
semaines de préavis, afin d'éviter toute
interruption de réception de la revue.

**Les opinions émises dans les articles
n'engagent que leurs auteurs et ne
reflètent pas nécessairement le point de
vue de l'INIBAP.**

La mission de l'INIBAP est d'accroître
de façon durable la productivité
des bananiers et des bananiers
plantain cultivés sur de petites
exploitations pour la consommation
locale et pour les marchés d'exportation.
L'INIBAP est un programme de
l'Institut international pour les
ressources phytogénétiques (IPGRI),
un centre *Future Harvest*.

Photo de couverture :
Sélection et emballage
de bananes plantain
au Costa Rica
(M. Bedford, Baobab production)



Sommaire

Utilisation de bananes plantain pour produire du vin <i>A.C. Carreño S. et M. Aristizábal L.</i>	2
Sélection variétale par des producteurs du Centre du Cameroun <i>C. Mengue Efanden, L. Temple et K. Tomekpe</i>	4
Données socioéconomiques sur la filière plantain en Afrique Centrale et de l'Ouest <i>R. Nkendah et E. Akyeampong</i>	8
Identification des systèmes de production du bananier dans l'agriculture urbaine et périurbaine de Yaoundé <i>S. Lemeilleur, L. Temple et M. Kwa</i>	13
Effet du volume du pot sur la croissance des racines, le potentiel reproductif de <i>Radopholus similis</i> et les dégâts qu'il engendre sur les bananiers <i>N. Dosselaere, M. Araya et D. De Waele</i>	17
Développement d'un système de culture aéroponique pour étudier la réaction des racines de bananier à une infection par <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>cubense</i> et <i>Radopholus similis</i> <i>A.A. Severn-Ellis, M. Daneel, K de Jager et D. De Waele</i>	22
Evaluation de la variation génotypique de l'architecture racinaire chez <i>Musa</i> spp. en conditions de champ <i>G. Blomme, R. Swennen et A. Tenkouano</i>	24
Performances agronomiques et résistance à la maladie des raies noires de l'hybride 'CRBP-39' <i>J.-P. Cohan, C. Abadie, K. Tomekpé et J. Tchango Tchango</i>	29
Effet sur la fusariose d'un sol suppressif induit artificiellement <i>A.S.Y. Ting, S. Meon, K. Jugah et A.R. Anuar</i>	33
Gestion de <i>Pratylenchus coffeae</i> au moyen d'amendements organiques et minéraux <i>P. Sundararaju et V. Kumar</i>	35
Fertilisation (organique et inorganique) et production de 'Dominico hartón' <i>M.M. Bolaños B., H. Morales O. et L.D. Celis G.</i>	38
Effet de la fertigation et de l'irrigation sur le rendement de plantations à haute densité du cultivar 'Robusta' <i>M. Mahalakshmi, N. Kumar et K. Soorianathasundaram</i>	42
Effet de l'ablation de mains sur la production de 'Dominico hartón' et 'Africa' en Colombie <i>J.A. Quintero S. et M. Aristizábal L.</i>	44
Caractéristiques de croissance et de production d'hybrides FHIA en Colombie <i>A.M. González L., C. Gómez et M. Aristizábal L.</i>	46
En mémoire de Harry Robert Stover	50
Thèses	51
Nouvelles de <i>Musa</i>	54
Bloc-notes	56

Nkendah R. 2001. Collecte et analyse des données secondaires sur la filière bananes et plantains au Gabon. Rapport technique de mission.

Temple L., A. Bikoï & F. Tallec. 2001. Collecte et analyse des données secondaires sur les productions bananières au Cameroun. Rapport Final. Document CRBP N° 230/CRBP/2001.

Autres sources

Akyeampong E. 1999. Plantain production, marketing and consumption in West and Central Africa. Pp. 353-359 in *Bananas and food security/Les productions bananières : un enjeu économique majeur pour la sécurité alimentaire*. International symposium, Douala, Cameroon, 10-14 November 1998 (C. Picq, E. Fouré and E.A. Frison, eds). INIBAP, Montpellier, France.

DSCN. 1987. Enquête budget consommation 1985, Yaoundé, Cameroun.

DSCN-CIRAD-IITA. 2000. La consommation alimentaire au Cameroun en 1996.

Bikoï A. 1999. Les productions bananières au Cameroun : études de cas. Pp. 89-101 in *Bananas and food security/Les productions bananières : un enjeu économique majeur pour la sécurité alimentaire*. International symposium, Douala, Cameroon, 10-14 November 1998 (C. Picq, E. Fouré and E.A. Frison, eds). INIBAP, Montpellier, France.

FAO 2001. <http://apps.fao.org>

FAO. 1986. Racines, tubercules et bananes plantain dans la sécurité alimentaire en Afrique subsaharienne. FAO, Rome, Italie. 75pp.

Frison E. & S. Sharrock. 1999. The economic, social and nutritional importance of banana in the world. Pp. 21-35 in *Bananas and food security/Les productions bananières : un enjeu économique majeur pour la sécurité alimentaire*. International symposium, Douala, Cameroon, 10-14 November 1998 (C. Picq, E. Fouré and E.A. Frison, eds). INIBAP, Montpellier, France.

Lescot T. 2000. Importance des bananes plantain et à cuire en Afrique : Débouchés pour les zones subtropicales. *INFOMUSA* 9(1):25-28.

Nkendah R. 2001. L'essor du marché de plantain au Cameroun: une alternative de lutte contre la pauvreté? Proposition de recherche.

Nkendah R. 2002. Collecte et analyse des données de base sur les bananes et plantains dans les pays producteurs de *Musa* en Afrique Centrale et Occidentale. Rapport de Synthèse. INIBAP-FAO.

Temple L., A. Bikoï & J. Châtaigner. 1997. La Consommation de banane plantain au Cameroun. Les Cahiers de la Recherche-Développement 44:73-85

Temple L. & J. Tentchou. 2000. Orientation sectorielle de la politique agricole sur le bananier plantain au Cameroun. Document CRBP. 207/CRBP/2000.

R. Nkendah est enseignant-chercheur dans le Groupe de recherches en économie théorique et appliquée (GRETA) de la Faculté des Sciences économiques et de gestion appliquée de l'Université de Douala. BP 7818 Douala-Bassa, courriel : nkendah@yahoo.fr, et **E. Akyeampong** est coordonnateur de l'INIBAP pour l'Afrique Centrale et de l'Ouest. BP 12438 Douala. Courriel : inibap@camnet.cm

Identification des systèmes de production du bananier dans l'agriculture urbaine et périurbaine de Yaoundé

S. Lemeilleur, L. Temple et M. Kwa

L'urbanisation est l'un des principaux facteurs du changement socioéconomique que connaissent les pays en voie de développement, elle pose la question de l'augmentation de l'offre vivrière pour répondre aux besoins alimentaires des consommateurs urbains (Dury *et al.* 1999). Si l'agriculture périurbaine offre des conditions favorables à l'intensification des systèmes de production, peu de travaux permettent de caractériser leur spécificité sur le bananier. Nous proposons de le faire dans l'agriculture périurbaine de Yaoundé (1,4 millions d'habitants), capitale du Cameroun, située dans la province du Centre.

Méthodologie

L'agriculture périurbaine fait l'objet de plusieurs définitions (Moustier et Pages 1997), dans cette étude nous considérons la production bananière comme périurbaine lorsqu'elle répond aux conditions suivantes :

- Elle se retrouve dans les limites de l'arrondissement de la communauté urbaine de Yaoundé. Dans cette aire, la Délégation départementale de l'agriculture estime la superficie en bananiers à 151 hectares, soit 9,7% de la superficie totale cultivée (Belinga 2000). Si ce ratio n'a pas diminué sur les cinq

dernières années, en revanche la surface totale cultivée a diminué d'environ 30%.

- Elle se situe dans un rayon de 30 km autour de la ville, où l'urbanisation crée une concurrence sur l'usage du foncier (Moustier et Pages 1997) et plus de 50% de la production de l'exploitation est vendue sur le marché urbain.
- Elle concerne les exploitations situées entre 30 et 60 km de la ville, dont l'intégralité de la production est destinée à être vendue sur le marché urbain.

En l'absence de recensement agricole récent, les personnes enquêtées appartiennent à un échantillon non probabiliste identifié à partir d'informations fournies par des experts travaillant dans la filière (techniciens PNVA, ONG...). Les personnes sélectionnées devaient être des producteurs de plantains ou bananes commercialisant au moins une partie de leur production. Le faible échantillon (29 exploitations) ne permet pas d'analyses statistiques. Cette faiblesse est cependant compensée par le fait que la quasi totalité des parcelles (50 parcelles) ont été visitées, ce qui autorise à rendre compte des pratiques culturales, des types de producteurs et de leur stratégie d'intensification en zone périurbaine.

Résultats et discussion

Caractéristiques des systèmes de production

Les producteurs périurbains sont principalement caractérisés par leur pluri-activité. Ainsi 71% des exploitants agricoles (75% sont des hommes) ont une deuxième source de revenu : le producteur lui-même est un double actif ou d'autres personnes de la famille apportent un revenu non agricole.

La grande majorité des producteurs étant natifs de leur zone d'exploitation, ils ont eu accès à la terre par héritage. Mais on distingue les héritages de «propriété terrienne» et ceux «d'occupation terrienne». En effet, du fait de la pression foncière ou de besoins financiers, de nombreux producteurs ont vendu une partie des terres familiales. Ils continuent à cultiver ces terres, sans droit d'installation, tant qu'ils ne sont pas chassés. Cette distinction en terme de nature des droits fonciers est un facteur important de différenciation des systèmes de production. En effet, les producteurs qui risquent d'être expulsés n'investissent pas sur des cultures semi-pérennes, tel que le bananier, et préfèrent le petit maraîchage.

Face à la pression foncière, les jachères, quand elles existent, sont réduites à environ deux ans pour les non-proprétaires et cinq ans pour les autres. Elles varient entre 0,5 et 10 ha pour une moyenne de 2,5 ha par exploitation. Quarante-trois pour cent des producteurs possèdent encore des forêts sur l'exploitation mais leurs superficies n'ont pas pu être évaluées.

La surface des exploitations varie de 0,08 à 160 ha. Les surfaces cultivées par parcelle ne sont pas corrélées à la taille de l'exploitation. La majorité des producteurs (88%) cultivent moins de cinq hectares. Cette superficie correspond à un «équilibre» entre ce qu'il est possible de cultiver en terme de force de travail liée au nombre d'actifs, et ce qu'il est nécessaire de cultiver pour les besoins du ménage. Les exploitations de plus

de cinq hectares cultivés appartiennent souvent à des exploitants dont l'activité agricole n'est pas la première activité (7%) et qui font appel à de la main d'œuvre salariée permanente. Lorsque les exploitations comptent moins d'un hectare, il n'y a aucun recours à la main d'œuvre salariée. Les exploitations comprennent en moyenne trois parcelles, se situant entre 0,04 et 2,7 ha soit une moyenne de 0,77 ha par parcelle (tableau 1).

Soixante-dix pour cent des bananeraies sont situées sur des pentes plus ou moins accidentées du fait de la saturation foncière liée à l'urbanisation qui limite les terres disponibles (tableau 1). Cette localisation apporte quelques avantages (meilleure exposition au soleil, gestion de l'eau facilitée pendant la grande saison des pluies) mais entraîne aussi des problèmes d'érosion, de lessivage des fertilisants en cas de pluie importante, d'exposition aux vents dominants. La récolte des régimes est d'autant plus difficile que les parcelles sont accidentées.

En intra-urbain, certains producteurs cultivent dans les bas-fonds où les parcelles sont inondées en saison des pluies (Temple-Boyer 2002). Aux abords des ruisseaux, ces producteurs privilégient la banane dessert qui résiste mieux à l'excès d'eau que la banane plantain.

Les trois quarts des parcelles sont à proximité des lieux d'habitation (en moyenne 500 m). En effet, les premières terres vendues sont souvent celles qui étaient les moins accessibles et les plus éloignées des habitations. La distance de l'habitation aux champs est un facteur important qui détermine le système de production car, avec des moyens de transport limités, les parcelles les plus éloignées bénéficient de moins d'interventions culturales.

Les principales contraintes identifiées (en dehors des vols de régimes) par les producteurs en zone périurbaine sont les charaçons et les nématodes. Le manque d'accès à des terres «vierges» de parasites, et la courte durée des jachères, accentuent les dégâts avec le temps. Ainsi beaucoup de pertes décrites proviennent des chutes, qui sont souvent la combinaison des dégâts dus aux parasites, aux ravageurs et au vent. La maladie des raies noires est peu présente. Ceci pourrait s'expliquer par la pratique quasi-systématique de l'effeuillage (réalisé pour diverses raisons) ou du fait de l'isolement des parcelles et de leur enclavement entre le foncier bâti qui freinent la dissémination par le vent de la maladie.

Les densités de plantation varient de 300 à 1300 pieds/ha. Dans les parcelles à forte densité, les rejets sont plantés en ligne. Parmi les pratiques culturales recensées, on note l'œilletonnage qui est pratiqué pour replanter de nouveaux champs. Les petites parcelles proches des habitations bénéficient souvent des ordures ménagères, des cendres de cuisine et

Tableau 1. Caractéristiques des bananeraies en fonction du type d'exploitation dans la zone agricole urbaine et périurbaine de Yaoundé.

Exploitations	Auto- subsistance (intra-urbain)	Auto subsistance (périurbain)	Commerciale (périurbain)	Commerciale (rurbain)	Total
Exploitations (%)	15	44	34	7	
Superficie moyenne parcelle (ha)	0,07	0,64	0,91	0,91	0,77
Topographie (%)					
Bas-fonds	40	0	0	0	6
Plaine	40	25	20	0	24
Pente	20	75	80	100	70
Bananier/1 vivrier (%)	-	25	-	-	9
Bananier/vivriers (%)	100	33	21	-	36
Bananier/cacao (%)	-	33	29	-	23
Bananier/ananas (%)	-	-	7	-	3
Bananier/palmier (%)	-	-	7	33	6
Monoculture (%)	-	8	36	66	23

des déjections animales. Certains producteurs fabriquent du compost ou du fumier. Pour toutes les autres parcelles, la fertilisation est peu pratiquée hormis l'apport des produits du désherbage et de l'effeuillage des bananiers.

Les producteurs désherbent deux fois par an. L'effeuillage est pratiqué partout, à l'exception de parcelles contenant des bananes douces où les producteurs interviennent peu. Les résidus du désherbage et de l'effeuillage sont utilisés pour le paillage qui permet de conserver l'humidité du sol lors de la saison sèche et d'apporter une fertilisation. Un inconvénient est que les feuilles attaquées par la maladie des raies noires servent de paillage au même titre que les autres feuilles.

Le buttage est réalisé dans un quart des exploitations. Pour lutter contre les chutes, mentionnées comme l'un des principaux dégâts, le tuteurage est beaucoup pratiqué (85%) en zone périurbaine, mais pratiquement pas en intra-urbain par manque de tuteurs.

Systèmes de culture

On distingue différents systèmes de culture de bananier. Contrairement aux zones rurales (Temple et Châtaigner 1996), ceux-ci ne coexistent pas ou peu au sein d'une même exploitation (tableau 1).

Bananiers associés aux vivriers : Pratiquée, en premier lieu, dans un souci de sécurité alimentaire, la diversification des cultures au sein d'une même parcelle permet, par ailleurs, de ne pas contraindre une seule culture à un sol et une pression parasitaire donnée, mais de partager les risques entre les différentes cultures. Dans le cadre de notre enquête, 9% des producteurs n'associent le bananier qu'à un seul vivrier : le manioc (6%) ou le macabo (3%). Pour 36% des producteurs, l'association du bananier se fait avec deux à sept vivriers par parcelle (manioc, macabo, maïs, arachide, igname, patate). Parmi ceux-ci, 36% y associent des légumes et 18% des arbres fruitiers.

Bananiers associés au cacao : La province du Centre était une zone cacaoyère importante. Le cacao est progressivement abandonné dans l'agriculture périurbaine mais les cacaoyères sont rarement abattues. En effet, le cacao sécurise le foncier en terme de propriété ou de droit d'usage. La pression foncière limitant les possibilités d'accroître les superficies cultivées de vivriers, 23% des producteurs insèrent les vivriers et des arbres fruitiers dans les cacaoyères.

Bananiers associés à l'ananas : Cette association n'est pas encore très répandue, seuls 3% des producteurs la pratiquent. Pourtant l'ananas se vend bien et il est conseillé en rotation avec le bananier pour diminuer la pression des nématodes.

Bananiers associés au palmier à huile : 6% des producteurs pratiquent cette association, souvent sur de grandes étendues, d'un à plu-

sieurs hectares. Le bananier plantain n'est cependant associé que de façon transitoire, limitée aux premières années de la palmeraie, avant que celle-ci produise (Raflejeau et Temple 2002).

La monoculture du bananier est pratiquée par 23% des producteurs. Ces parcelles sont spécialement orientées sur la production marchande.

Typologie des systèmes de production

La grille typologique mobilise trois variables de segmentation de l'échantillon : l'objectif du producteur (autoconsommation, marché), la localisation de l'exploitation (intra-urbain, périurbain, rurbain¹) et l'accès aux facteurs de production : terre et capital (tableau 2).

Systèmes de production d'autosubsistance

Le tissu urbain lâche de Yaoundé favorise l'agriculture d'interstices dans le foncier bâti. Cette agriculture *intra-muros*, répond à des objectifs de survie. Les exploitants qui la pratiquent ont d'autres activités en ville (menuisier, mécanicien, commerçant...); mais celles-ci rapportent des revenus insuffisants. Sans formation agricole, ils cultivent les terres à des fins d'autoconsommation pour réduire les dépenses alimentaires. L'accès à la terre se fait soit par achat, soit par «prêt». Dans ce dernier cas, il s'agit souvent d'occupation «illégal» de bas-fonds, mais admise tant que les terres ne sont pas réclamées.

Dans les zones situées entre 10 et 30 km de Yaoundé, en bord de route ou de piste praticable, les ruraux se sont retrouvés intégrés dans le tissu urbain. Souvent natis de leur zone d'exploitation,

1 NDLR : Par rurbanisation, on désigne l'évolution, la transformation de zones rurales plus ou moins étendues en banlieues de grandes villes.

Tableau 2. Caractéristiques des systèmes de production de culture bananière dans la zone périurbaine de Yaoundé.

Exploitations	Auto-sub-sistance (intra-urbain)	Auto-sub-sistance (périurbain)	Commerciale (périurbain)	Commerciale (rurbain)
Origine de l'exploitant et niveau d'étude	Citadins niveau d'étude hétérogène	Ruraux faible niveau moyen	Ruraux niveau d'étude moyen	Citadins niveau d'étude élevé
Caractéristiques des exploitants	• Travailleur urbain	• Agés sans successeur • Salaire insuffisant • Terre vendue	• Travailleur urbain • Formation agricole • Jeune exploitant	• Cadre urbain
Capital financier extérieur	Non	Non	Oui	Oui
Superficie moyenne de l'exploitation	0,17 ha	11 ha	32 ha	57 ha
Surface moyenne cultivée	0,17 ha	3 ha	3 ha	19 ha
Surface moyenne bananier	0,17 ha	1,5 ha	1,8 ha	2 ha
Main d'œuvre salariée	Non	Rarement (ou ponctuelle)	Oui (ponctuelle)	Oui (permanente)
% vendu moyen	37,5	35,5	72,6	90
Contraintes rencontrées	• non-proprétaire • pas de jachère • surface restreinte • parcelles inondables	• plus propriétaire des terres • peu de jachère	• beaucoup de perte de régimes • faible productivité	• beaucoup de perte de régimes

ils ont eu leur terre par héritage. Beaucoup ont pratiqué une autre activité (comptable, militaire, maçon, chauffeur, couturière) avant de revenir cultiver la terre.

En zone périurbaine, les exploitants sont de trois types : 1) des personnes âgées (plus de 70 ans sans successeur) qui font appel à de la main d'œuvre ; 2) des femmes qui s'occupent elles-mêmes de l'exploitation et complètent ainsi le revenu du ménage et 3) des personnes qui cultivent sur des terres vendues. En raison de la précarité des droits fonciers, ils s'orientent sur le maraîchage mais conservent une à deux parcelles vivrières où ils cultivent le bananier plantain pour l'autoconsommation.

Systèmes de production à vocation commerciale

En zone périurbaine, les exploitants, plutôt jeunes (40 à 50 ans) avec des niveaux d'étude assez élevés, ont obtenu leur terre par héritage et ont une autre source de revenu non agricole (hommes d'affaires, infirmier, machiniste...). Ils ont généralement suivi une formation agricole. On compte également quelques femmes dont les maris travaillent en ville et financent l'activité agricole de leur femme. Enfin des jeunes qui héritent progressivement des terres et d'un capital financier de leurs parents. Ce sont les plus concernés par les associations bi-culturelles et la monoculture du bananier.

Soixante-six pour cent de ces exploitants ont une source de revenus non agricoles qui finance l'investissement de départ : 55% achètent des rejets, 33% utilisent partiellement des insecticides et parfois des engrais chimiques.

En zone rurale, les exploitants vivent au village d'où ils sont issus et vont tous les jours travailler en ville où ils possèdent une seconde résidence. Leur activité urbaine (médecin, avocat) est dominante. Ils pratiquent une « agriculture à temps partiel » et obtiennent régulièrement des conseils techniques par les organismes de recherche et de vulgarisation. Ils sont jeunes et installés récemment. Leur exploitation est à plus de 40 km de Yaoundé. Les exploitations, d'environ 60 ha, ont de grandes surfaces en forêt. Ils cultivent une vingtaine d'hectares dont la majorité est occupée par le palmier à huile. En moyenne, deux hectares sont consacrés au bananier plantain en monoculture ou en association avec le palmier avant que ce dernier ne commence à produire.

La pression foncière détermine en partie le choix des objectifs de production. En zone intra-urbaine, étant donné les faibles superficies cultivables, les systèmes de production ont essentiellement des objectifs de survie. Au contraire, dans la zone rurale, la pression foncière encore faible permet de cultiver de plus grandes surfaces et d'avoir des objectifs de commercialisation. Entre les deux se dessine la

zone agricole périurbaine proche de Yaoundé. Dans cette zone en mutation, deux types de systèmes de production se côtoient : un système de production de survie qui cède peu à peu à la pression urbaine et un système de production commerciale dans lequel s'observent des débuts d'intensification en intrants. Cette intensification semble d'autant plus marquée que le niveau de formation du producteur est élevé, ce qui a déjà été constaté dans d'autres zones (Nkenda et Temple 2002).

Conclusion

L'agriculture périurbaine présente des aspects contradictoires. Il s'agit d'une agriculture menacée par la croissance urbaine en zone intra-urbaine mais en croissance sur les frontières de la ville. On différencie deux formes d'agriculture se distinguant par leur objectif : une agriculture de survie et une agriculture marchande. Ces agricultures révèlent des profils d'agriculteurs différents : des agriculteurs plutôt défavorisés cultivant pour l'autoconsommation avec peu d'intrants principalement localisés en zone intra-urbaine et par ailleurs, des exploitants pluri-actifs, avec un niveau d'étude et une maîtrise technique élevés et disposant d'un capital financier extérieur important, localisés en zone périurbaine et rurale. C'est chez ces derniers que s'observent les stratégies d'intensification en intrants. Mais répondre à l'enjeu de la sécurité alimentaire en terme de productivité demeure encore un défi à relever pour cette agriculture vivrière périurbaine de Yaoundé.

Références

- Belinga M. 2000. Rapport annuel d'activité 1999/2000. Délégation Départementale de l'Agriculture du Mfoundi, Yaoundé.
- Dury S., N. Bricas, J. Tchango Tchango & A. Bikoi. 1999. La consommation et les critères de qualité du plantain à Douala et à Yaoundé. Pp. 507-523 in Bananas and food security - Les productions bananières: un enjeu économique majeur pour la sécurité alimentaire (C. Picq, E. Fouré & E. Frison, eds). INIBAP, Montpellier, France.
- Moustier P. & J. Pages. 1997. Le périurbain en Afrique, une agriculture en marge ? *Economie rurale* 241:45-56.
- Nkenda R. & L. Temple. 2002. Pression démographique et efficacité technique des producteurs de plantain de l'Ouest Cameroun. *Revue Cahier Agriculture* 2003 (accepté par le comité de lecture).
- Rafleau S. & L. Temple. 2002. Palmier et plantain : les voix d'un mariage. *Infoplantain* No. 49 – Janvier-Mars 2002. CARBAP, Douala, Cameroun.
- Temple-Boyer E. 2002. Dynamique de l'emprise spatiale et foncière de l'agriculture périurbaine dans les bas-fonds de Yaoundé, Cameroun. Rapport DEA HETRE. Université Paris I.
- Temple L. & J. Chataigner. 1996. Le marché du plantain au Cameroun, des dynamiques de l'offre au fonctionnement du système de commercialisation. *Fruits*. 51(2):83-98.

S. Lemeilleur travaille à l'Ecole Nationale Supérieure Agronomique Montpellier, 2 Place Viala, 34 060 Montpellier Cedex 1, France,
L. Temple au Centre Africain de Recherches sur Bananiers et Plantains (CARBAP), BP 2572 Yaoundé, Cameroun, courriel: temple@iccnet.cm (auteur pour correspondance) et **Moïse Kwa** au CARBAP, BP 832 Douala, Cameroun.