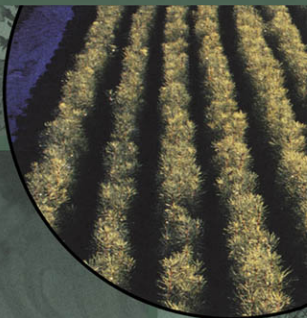
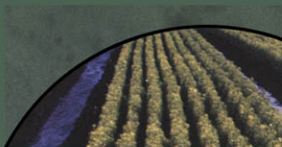

Agriculture urbaine en Afrique de l'Ouest / Urban Agriculture in West Africa

Une contribution à la sécurité alimentaire et à l'assainissement des villes /
Contributing to Food Security and Urban Sanitation



sous la direction de / edited by Olanrewaju B. Smith

Agriculture urbaine en Afrique de l'Ouest / Urban Agriculture in West Africa

Une contribution à la sécurité alimentaire
et à l'assainissement des villes /
Contributing to Food Security and Urban Sanitation

sous la direction de / edited by Olanrewaju B. Smith

CENTRE DE RECHERCHES POUR LE DÉVELOPPEMENT INTERNATIONAL
INTERNATIONAL DEVELOPMENT RESEARCH CENTRE

Ottawa • Le Caire/Cairo • Dakar • Johannesburg • Montevideo • Nairobi • New Delhi • Singapour/Singapore

Publié conjointement par

Centre de recherches pour le développement international, BP 8500,
Ottawa (Ontario) Canada K1G 3H9

Centre technique de coopération agricole et rurale ACP-UE, Postbus 380,
6700 AJ, Wageningen, Pays-bas

© Centre de recherches pour le développement international 1999

Dépôt légal : 3^e trimestre 1999

Bibliothèque nationale du Canada

ISBN 0-88936-890-2

Les opinions exprimées sont celles de l'auteur (ou des auteurs) et ne traduisent pas nécessairement celles du Centre de recherches pour le développement international. Tous les noms de spécialité mentionnés dans la présente publication ne sont donnés qu'à titre d'information et le fait qu'ils soient mentionnés ne signifie pas que le Centre les approuve.

Édition microfiche offerte sur demande.

Vous pouvez consulter le catalogue des Éditions du CRDI sur notre site Web, à l'adresse : <http://www.idrc.ca>.

Vous pouvez consulter ce livre sur notre site Web, à l'adresse :
<http://www.idrc.ca/books/focusf.html>.

Published jointly by

International Development Research Centre, PO Box 8500, Ottawa, ON,
Canada K1G 3H9

Technical Centre for Agricultural and Rural Cooperation ACP-EU, Postbus
380, 6700 AJ Wageningen, Netherlands

© International Development Research Centre 1999

Legal deposit: 3rd quarter 1999

National Library of Canada

ISBN 0-88936-890-2

The views expressed are those of the author(s) and do not necessarily represent those of the International Development Research Centre. Mention of a proprietary name does not constitute endorsement of the product and is given only for information. A microfiche edition is available.

The catalogue of IDRC Books may be consulted online at
<http://www.idrc.ca>.

This book may be consulted online at <http://www.idrc.ca/books/focus.html>.

Table des matières / Contents

Avant-propos	v
Preface	vii
Résumé	ix
Executive Summary	xv

Aspects politiques / Policy considerations

Stratégies politiques pour l'agriculture urbaine, rôle et responsabilité des autorités communales : le cas du Mali — <i>D. Zallé</i>	1
---	---

Interactions rurales-urbains / Rural-urban interactions

Urban and peri-urban agriculture in West Africa — Characteristics, challenges, and need for action — <i>P. Drechsel, C. Quansah, and F. Penning De Vries</i>	19
Complémentarité entre agriculture urbaine et agriculture rurale — <i>P. Moustier</i>	41

Sécurité alimentaire / Food security

Production des légumes à Dakar : importance, contraintes et potentialités — <i>A. Mbaye</i>	56
Approvisionnement de la ville de Ouagadougou en poulets de chair — <i>S. Ouedraogo et S.J. Zoundi</i>	67
Sécurité alimentaire et gestion intégrée de la fertilité des sols : contribution du maraîchage périurbain à Lomé — <i>F.M. Kouvonou, B.G. Honfoga et S.K. Debrah</i>	83

Gestion des déchets urbains / Urban waste management

Utilisation des eaux usées brutes dans l'agriculture urbaine au Sénégal : bilan et perspectives — <i>S. Niang</i>	104
Actual and potential contribution of urban agriculture to environmental sanitation: a case study in Cotonou — <i>B. Brock</i>	126
Reusing organic solid waste in urban farming in African cities: A challenge for urban planners — <i>R. Asomani-Boateng and M. Haight</i>	138

Mise en réseau / Networking

Expérience du réseau des institutions latino-américaines en agriculture urbaine : Aguila — <i>J. Prudencio Böhr</i>	155
Guidelines on the use of electronic networking to facilitate regional or global research networks — <i>S. Song</i>	162
Counting the costs and benefits of implementing multi-country collaborative research projects: The case of the peri-urban Inland Valley Dairy Project in West Africa — <i>K. Agyemang and J.W. Smith</i>	169

Working Group Reports 183
Rapports des groupes de travail..... 192

Annexes / Appendices

1. Liste des participants / List of participants..... 202
2. Acronymes et sigles / Acronyms and Abbreviations..... 208

Sécurité alimentaire et gestion intégrée de la fertilité des sols : contribution du maraîchage périurbain à Lomé

F.M. Kouvonou, B.G. Honfoga et S.K. Debrah

Institut International pour la Gestion de la Fertilité des sols — Afrique

Résumé

Le maraîchage périurbain contribue de façon non négligeable à satisfaire la demande alimentaire et les besoins nutritionnels des populations urbaines. Il procure également un revenu régulier aux producteurs tout au long de l'année. La production maraîchère fournit un bon exemple de gestion intégrée de la fertilité des sols qui combine l'utilisation des engrais organiques et minéraux avec l'irrigation et les semences améliorées, le tout étant ancré sur un marché assuré caractérisé par une demande toujours forte pour les produits et une participation appréciable du secteur privé dans l'approvisionnement en intrants.

La présente étude est le rapport analytique d'une enquête conduite auprès d'un échantillon de producteurs maraîchers des zones périurbaines de Lomé. Comme Pieter van Dijk (1995), nos résultats confirment que le développement de la filière maraîchère est stimulé par le chômage croissant, en particulier chez les jeunes et les femmes, une forte demande pour les produits et la rentabilité de la production. Les différences entre les types et genre des producteurs peuvent influencer les modes de gestion des exploitations dans certaines circonstances, mais elles sont insignifiantes dans bien des cas. Cependant, on note la substitution d'une partie des dépenses d'engrais pour la main d'œuvre salariée chez les hommes par rapport aux femmes. Néanmoins, le revenu net mensuel des producteurs est en moyenne équivalent au salaire mensuel d'un cadre supérieur de l'administration publique togolaise. Il est très sensible à l'utilisation des engrais organiques et minéraux. Par conséquent, des efforts visant à accroître l'accessibilité des producteurs à ces intrants à travers des réseaux de distribution efficaces, le crédit, la formation, etc. doivent être entrepris. Ceci permettra de renforcer la productivité et contribuera à améliorer la sécurité alimentaire et la fertilité des sols.

Abstract

Vegetable production in Togo's peri-urban areas makes an important contribution to both the food demands and nutritional needs of the urban population. It also provides a regular income to producers throughout the year. Vegetable production can be a good example of integrated soil fertility management, combining the use of organic and inorganic fertilizers with irrigation and improved seeds. Such production benefits from a secure market, characterized by a stable, strong demand for produce combined with agricultural inputs which are supplied largely by the private sector.

This paper presents an analytical report of a survey conducted on a sample of vegetable growers in urban zones of Lomé. Like Pieter van Dijk (1995), our results confirm that an increase in employment among young men and women, a strong demand for produce, and attractive production profit stimulate the development of the vegetable sub-sector. The differences between types and kinds of growers can influence the mode of farm management in some cases, but they are not significant in most cases. However, in contrast to women, men spend a part of funds reserved for fertilizer to higher labour. Still, the average net monthly income of growers is equivalent to the monthly salary of a high-level employee in the public administration in Togo. Production is very sensitive to the use of organic and inorganic fertilizers. Consequently, efforts to increase access to inputs by growers through the creation of an efficient network of distribution, loans and training must be undertaken. This would strengthen productivity and contribute to improved food security and soil fertility.

Introduction

Dans la plupart des pays africains, la production vivrière est confrontée à une baisse continue de la fertilité des sols. Pour faire face à la demande alimentaire, surtout pour les populations urbaines, les gouvernements africains continuent à importer des produits alimentaires au détriment des finances publiques. Au Togo, les importations se chiffraient à 23 milliards de F CFA en 1993–1994, soit 6 % du produit intérieur brut (PIB) (EIU, 1996). En 1995, les importations de céréales étaient de 100 100 tonnes (Anonyme, 1996). Les contraintes socio-économiques telles que l'inaccessibilité aux intrants et socioculturelles (régime foncier, accès à l'information, etc.) réduisent la rentabilité des systèmes de production vivrière. En conséquence, l'autosuffisance alimentaire aussi bien que l'amélioration des revenus agricoles sont compromises. En 1994, un Togolais sur trois souffrait de sous-alimentation chronique et 3/4 de la population rurale vivaient dans la pauvreté (FAO, 1996). Dans la ville de Lomé où le taux d'accroissement démographique est de l'ordre de 6 % contre une moyenne nationale de 3,2 % (URD, 1981), la malnutrition protéino-énergétique sévit en permanence dans les milieux pauvres (FAO, 1996). Des méthodes alternatives de production et des sources complémentaires d'aliments sont requises pour améliorer l'état nutritionnel des populations et la production maraîchère semble se prêter à relever ce défi.

Contrairement à la production saisonnière de vivriers dans les campagnes, la production maraîchère en zone périurbaine couvre toute l'année en utilisant des techniques de production intensive (irrigation/arrosage et équipements associés, engrais organiques et minéraux, lutte phytosanitaire, etc.) sur de petites surfaces. En conséquence, le maraîchage périurbain assure une offre constante de légumes divers pour satisfaire les demandes nutritionnelles de la population urbaine et, de ce fait, contribue à la sécurité alimentaire de celle-ci. En outre, l'activité procure un revenu

régulier à des producteurs d'origines diverses : migrants (exode rural), anciens fonctionnaires, remerciés de la fonction publique, etc.

C'est en considération de ce rôle important joué par le maraîchage périurbain que la présente étude a été entreprise pour analyser les contraintes et les potentialités de cette production à Lomé et ses alentours afin de faire des propositions pour l'amélioration des conditions de production, de commercialisation et d'accessibilité aux intrants.

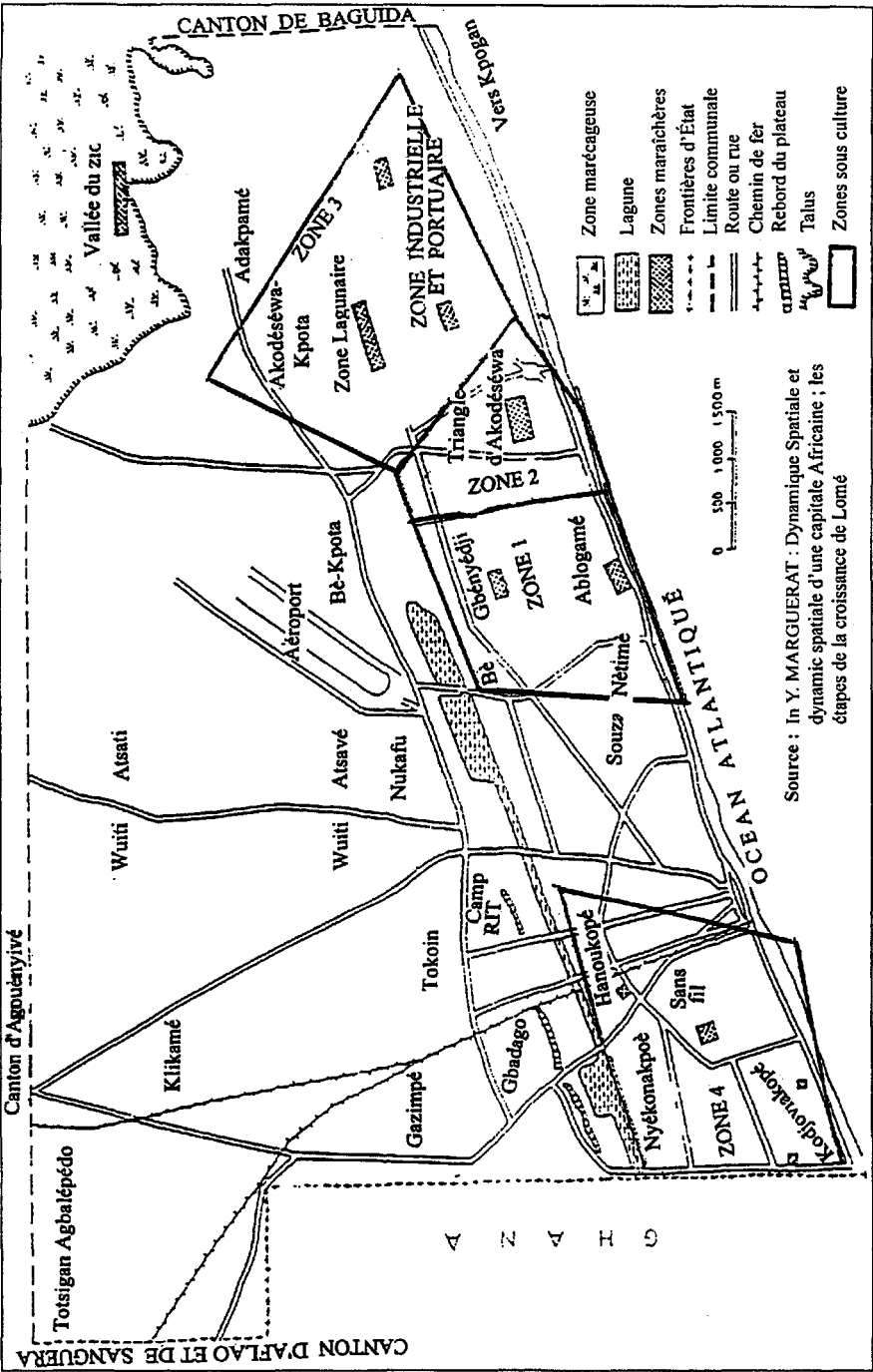
Un autre aspect intéressant de la production maraîchère périurbaine concerne le domaine de la gestion intégrée de la fertilité des sols. La gestion intégrée de la fertilité des sols est l'utilisation combinée des engrais minéraux et organiques dans des systèmes de cultures adaptés aux conditions des sols et du climat (Alexandratos, 1995). Elle permet non seulement de préserver les ressources environnementales pour la communauté toute entière, mais aussi et surtout d'optimiser les coûts de production et les rendements au niveau de l'entreprise agricole individuelle (Steichen, 1994). Ceci constitue la garantie de la sécurité alimentaire, c'est-à-dire la possibilité pour les ménages de disposer ou de pouvoir se procurer à tout moment des aliments en quantité et en qualité (Honfoga, 1996). L'étude examinera aussi comment la production vivrière peut bénéficier des expériences de gestion intégrée de la fertilité des sols du maraîchage périurbain.

Après un aperçu sur le maraîchage au Togo, la méthodologie est présentée, suivie des résultats, de la conclusion et des recommandations.

Aperçu du maraîchage au Togo

Le maraîchage au Togo concerne principalement les régions maritime et des plateaux qui à elles seules comptent respectivement pour 54 et 35 % des superficies totales cultivées et pour 66 et 24 % de la production maraîchère nationale (DESA, 1989). À Lomé, sa particularité tient aussi bien à la nature du milieu physique (la plage essentiellement) qu'à la typologie des exploitants, ainsi qu'à l'existence d'une demande effective en rapport avec la densité de la population allogène (voir Carte 1).

Le développement du maraîchage périurbain est favorisé par le manque d'emploi (chômage) aggravé par l'exode rural d'une part, et par la forte demande en légumes et sa rentabilité d'autre part. Déjà en 1970, l'Organisation internationale du travail (OIT) avait estimé que près des trois quarts des chômeurs et des personnes victimes des compressions de la fonction publique tirent leurs revenus du secteur informel. On constate, 20 ans plus tard, que cette proportion est en augmentation à cause de la rentabilité apparente des activités d'une part, et de l'absence de croissance de l'emploi dans les secteurs de l'industrie et des services d'autre part (Pieter van Dijk, 1995).



Carte 1 : Localisation des zones de production maraîchères à Lomé

Pendant la période néocoloniale, la production maraîchère était pratiquée vers le nord de la ville, au-delà de la lagune. Vu l'importance commerciale croissante de la ville de Lomé, les maraîchers y produisent des légumes locaux aussi bien pour les citoyens autochtones que pour les habitants allogènes en cultivant dans les bas-fonds

pendant le début de la saison sèche. L'évolution de la production maraîchère a suivi la croissance démographique et l'extension de la ville. C'est surtout à partir des années 1980 que les jardins maraîchers ont fortement augmenté en nombre et en surface. Lomé, en 1986, était une commune de quelque 500 000 habitants qui s'étendait sur environ 90 km² contre 20 km² en 1970 (Marguerat, 1983 et 1985). Aujourd'hui elle compte environ un million d'habitants avec une production de laitues voisine de 17 600 tonnes par an¹. L'évolution du nombre de producteurs (actuellement plus du double de celui de 1980) témoigne du fait que l'économie monétaire et les conditions agro-climatiques favorables ont fait du maraîchage une activité intéressante à plein temps ou à temps partiel. Le secteur est jugé porteur, car les Togolais consomment de plus en plus des légumes frais dont les semences sont d'origine européenne (Adotevi, 1997).

Méthodologie d'étude

La méthodologie d'étude a consisté en une recherche bibliographique et en une enquête menée auprès des maraîchers. Des recherches préalables ont consisté à avoir des échanges de vue, avec des acteurs et des spécialistes concernés par l'aspect socio-économique du développement du secteur informel au Togo, particulièrement l'activité maraîchère dans la ville de Lomé. La documentation existante a été consultée et des renseignements ont été obtenus à la Direction Générale de la Statistique (DGS), la Direction des Enquêtes et de la Statistique Agricole (DESA), à la Direction Régionale du Développement Rural (DRDR) de la région maritime, à l'Institut International pour la Gestion de la Fertilité des Sols (IFDC-Afrique) et au Centre d'Informations des Nations Unies. En 1980, la DESA avait divisé l'espace maraîcher de la ville de Lomé en 4 zones et recensé au total 480 exploitants ou

Tableau 1. Répartition géographique des exploitants maraîchers de la ville de Lomé

N°	Zones	Nombre de domaines ou d'exploitants	Nombre de domaines issus du premier échantillonnage	Nombre de domaines dans l'échantillon final
1	Kodjoviakopé-Nyekonakpoé-Cineti-CEB-Hanoukopé	119	24	13
2	Hôtels Krimas-Sarakawa-Port	78	16	13
3	CEET-Port-Sanecom-SGMT	80	16	13
4	CIMTOGO — Togo Frigo	800	160	12
Total		1 077	216	51

Source : DRDR Maritime, 1997.

(CEB = Compagnie Électrique du Bénin ; CEET = Compagnie d'Énergie Électrique du Togo ; SGMT = Société Générale des Grands Moulins du Togo ; CIMTOGO = Les Ciments du Togo).

¹ Estimation faite à partir du tableau 1.

domaines d'exploitation². Aujourd'hui, la DRDR estime le nombre de domaines ou de maraîchers à Lomé à 1 077, inégalement répartis dans ces zones (tableau 1). Le nombre est évalué à environ 6 000 sur toute la côte togolaise (60 km environ entre les frontières avec le Ghana et le Bénin) contre 18 000 à 20 000 pour tout le Togo (Adotevi, 1997).

L'enquête proprement dite s'est appuyée sur la sensibilisation et l'interview de quelques exploitants à l'aide d'un questionnaire semi-structuré. L'échantillonnage s'est basé sur le principe du choix au hasard avec une fraction de sondage de 1/5 (20 %). Cependant, compte tenu de la réticence (15 jours de sensibilisation), de la non disponibilité de certains exploitants pour l'enquête et des fonds disponibles pour la collecte des données, il ne nous était possible d'enquêter que sur un échantillon réduit d'exploitants parmi ceux qui sont choisis au hasard dans chaque zone. Dans la zone 4, les exploitations étaient plus vastes que dans les autres zones et quelque peu homogènes, si bien qu'il n'était pas nécessaire d'enquêter sur un nombre d'exploitants proche de celui qui est requis par la fraction de sondage. Avec l'échantillon de 51 exploitants finalement ainsi constitué, des données quantitatives et qualitatives sur divers aspects de notre recherche ont été collectées et analysées.

Résultats

Organisation actuelle de la production et de la commercialisation des produits maraîchers

Le milieu agro-écologique

Le maraîchage à Lomé se fait essentiellement à la plage, sur du sable fin sujet à l'érosion côtière. Apparemment, la production végétale sur des sols sableux proches de la mer n'est pas impossible. À cause du bourrelet de berge qui s'est formé au fil des années, la nappe phréatique est plus douce au bord de la mer que plus loin de la plage. Quant au sable de la plage, il est peu salé. Les embruns de la côte togolaise ne sont pas très forts mais les maraîchers connaissent les endroits où il faut planter des haies de protection (Adotevi, 1997). La pluviométrie à Lomé, comme dans l'ensemble de la région maritime avoisine les 1 300 mm par an, avec des températures moyennes minima et maxima de l'ordre de 23 et 30°C.

² Un domaine d'exploitation est le sous-espace de maraîchage géré par un exploitant maraîcher (avec sa ou ses femmes et ses enfants vivant ou non sur le site avec lui). Dans 96 % des cas, la terre appartient à la municipalité de Lomé ou à l'administration du Port qui perçoit des taxes de 500 à 1 000 francs CFA/mois/exploitant.

Typologie des producteurs maraîchers

On distingue trois types de producteurs : les producteurs permanents, les producteurs à temps partiel et les producteurs temporaires. Mais cette classification est seulement indicative, car certains producteurs se trouvent dans l'un ou l'autre type selon la conjoncture économique du moment.

- **Les producteurs permanents** sont à l'origine des chômeurs, des artisans et des jeunes déscolarisés hommes ou femmes. Travailleurs à temps plein, ils sont attirés à des domaines d'exploitation qu'ils ont, le plus souvent, loué auprès de la municipalité, de la ville ou auprès de l'administration du port.
- **Les producteurs à temps partiel** sont des fonctionnaires, des artisans ou des salariés du secteur privé recherchant un complément de revenus à travers la production maraîchère. Les productrices à temps partiel ont presque toutes une activité commerciale (petit commerce de produits locaux transformés, ou manufacturés importés) qui est la principale source de revenus pour les unes, et secondaire pour les autres.
- **Les producteurs temporaires** sont des chômeurs (personnes sans emploi fixe) ou des travailleurs d'autres secteurs économiques. On compte aussi parmi eux certains agriculteurs qui font le maraîchage comme culture de contre-saison. En général, ceux-là s'engagent d'abord comme ouvriers agricoles chez des producteurs établis. Formés rapidement sur le tas, ils s'établissent par la suite à leur propre compte. Au démarrage, ils empruntent les outils nécessaires (houes, arrosoirs, binettes, etc.) aux jardiniers voisins, qui exigent parfois le partage des fruits. Presque tous ces producteurs achètent la totalité de leurs intrants à crédit. Ces conditions ainsi que le manque de clients permanents et l'absence de fonds de roulement ne leur permettent pas de continuer l'exploitation de leurs jardins. C'est pourquoi ils les abandonnent dès qu'ils trouvent une possibilité de travail ou alors ils s'engagent de nouveau comme ouvriers agricoles auprès des maraîchers établis.

Le tableau 2 présente la répartition des 51 chefs d'exploitations de notre échantillon selon cette typologie (type 0 = permanents ; type 1 = à temps partiel et type 2 = temporaires). On note que dans les zones 1 et 4, environ 85 % des maraîchers sont des exploitants permanents, 15 % à temps partiel et aucun temporaire. La zone 1 (lieu de départ de la production maraîchère à Lomé) est proche du grand marché de Lomé et presque située dans le quartier administratif. Dans la zone 4, les exploitants se sont installés à la suite de l'extension des travaux d'urbanisation et à la cessation des activités maraîchères de la grande coopérative d'Agoenyivé

(événements sociopolitiques). C'est une zone portuaire où les activités commerciales se développent et attirent les producteurs maraîchers. Des domaines y sont disponibles pour les nouveaux exploitants (noter que la superficie moyenne d'un domaine est de 62 ares contre 14 ares dans la zone 1, plus au centre-ville). Ainsi, la proximité d'un centre commercial influe-t-elle sur la typologie des exploitants. C'est ce qui explique l'importance des exploitants permanents et l'absence de temporaires dans ces deux zones. Contrairement à ces zones, la densité de la population est forte dans les zones 2 et 3 où des habitants sans emploi fixe et travailleurs d'autres secteurs économiques exercent le maraîchage à titre temporaire (15 à 38 % des exploitants).

Dans l'ensemble, les maraîchers exploitent des domaines portant 13 à 300 planches de dimensions variables (25 à 50 m²) et ayant une superficie totale de 6 à 141 ares, avec une moyenne de 34 ares. Il est remarquable que la superficie moyenne (42 ares) exploitée par les producteurs à temps partiel soit plus élevée que celle des autres types de producteurs. Ceci pourrait s'expliquer par le fait qu'ils disposent d'un revenu extra-agricole qui leur aurait permis d'engager de la main-d'œuvre sur une plus grande superficie, d'acheter plus d'équipements et d'utiliser plus d'intrants.

Les tableaux 3, 4 et 5 présentent la répartition des types de maraîchers selon l'âge, l'expérience et le genre. La profession est dominée par des jeunes (21 à 40 ans) formant 53 % des exploitants ; ceci explique pourquoi 67 % des maraîchers ont entre 1 et 15 ans d'expérience. Mais les gens âgés de 41 à 55 ans sont aussi en proportion considérable (37 %), tandis que 25 % ont entre 16 et 25 ans d'expérience. Il y a de gens plus âgés et ayant plus d'années d'expérience parmi les maraîchers du type 1 que parmi ceux des autres types. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que ces producteurs ont longtemps séjourné dans une autre profession (fonctionnaires, artisans, etc.) tout en faisant le maraîchage à temps partiel. Les exploitants temporaires, très instables dans la profession, sont bien moins âgés et ont moins d'expérience.

Dans l'ensemble, le maraîchage à Lomé est exercé par des hommes (65 %) et des femmes (35 %) âgés de 21 à 75 ans avec 1 à 40 ans d'expérience dans la profession. En considérant le pourcentage par rapport au total de chaque sexe (non présenté dans le tableau 5), on notera chez les femmes une légère tendance à exercer plus que les hommes le maraîchage à temps partiel ou comme temporaires.

Tableau 2. Caractérisation des zones selon les types d'exploitants et la surface cultivée par type de culture

Zone	Type de maraîchers ¹	Nombre d'exploitants ² (%)	Surface totale exploitée (%)	Superficie moyenne par exploitant (ares)
1	0	85	89	15
	1	15	11	10
	2	0	0	—
	—	n=13	188 ares	14
2	0	54	58	24
	1	8	10	30
	2	38	32	19
	—	n=13	294 ares	23
3	0	70	74	42
	1	15	16	40
	2	15	10	25
	—	n=13	511	39
4	0	83	78	58
	1	17	22	82
	2	0	0	—
	—	n=12	740 ares	62
Total	0	72	75	35
	1	14	17	42
	2	14	8	20
	—	n=51	1 734 ares	34

¹ Maraîchers à temps plein (0), à temps partiel (1) et temporaires (2) ; ² n = nombre.

Tableau 3. Répartition (%) des maraîchers selon l'âge (ans) et par type d'exploitant

Type ¹	Âge			Total (n)
	21-40	41-55	55+	
0	52	40	8	37
1	42	29	29	7
2	71	29	0	7
Total	53	37	10	51

¹ Maraîchers à temps plein (0), à temps partiel (1) et temporaires (2).

Tableau 4. Répartition (%) des maraîchers selon l'expérience (ans) et par type d'exploitant

Type ¹	Expérience			Total (n)
	1-15	16-25	26-40	
0	65	30	5	37
1	58	14	28	7
2	87	13	0	14
Total	67	25	8	51

¹ Maraîchers à temps plein (0), à temps partiel (1) et temporaires (2).

Tableau 5. Répartition (%) des maraîchers selon le sexe et le type d'exploitant

Type ¹	Sexe		Total (n)
	Femmes	Hommes	
0	30	70	37
1	44	56	7
2	44	56	14
Total	35	65	51

¹ Maraîchers à temps plein (0), à temps partiel (1) et temporaires (2).

Investissements de base et organisation du travail

À côté de la terre et de l'eau (puits), les investissements de base et les facteurs de production en maraîchage sont les équipements (matériels ou outillage), les engrais organiques et minéraux, la main-d'œuvre salariée. La main-d'œuvre familiale intervient faiblement, seulement pour quelques opérations telles que le désherbage. Des moyens financiers sont requis pour répondre à des besoins de fonds de roulement.

- **Les équipements :** Les équipements utilisés sont les outils aratoires divers (houes, binettes, râteliers, pelles, coupe-coupe, seaux, cordes, bacs à eau, arrosoirs, etc.) chez la majorité des gens et les motopompes chez quelques-uns. Les moyens financiers requis sont importants, mais des variations énormes existent entre les exploitations. Seulement 33 % des maraîchers ont investi entre 40 000 et 500 000 F CFA (niveau 1) dans les équipements, tandis que 41 % y ont investi entre 500 000 et 1 million de F CFA (niveau 2). Le reste (26 %) se trouve au niveau 3 (1 à 2,5 millions). Le tableau 6 indique que les hommes se répartissent presque à égalité dans ces trois niveaux d'équipement. Chez les femmes par contre, 56 % sont au deuxième niveau alors que seulement 28 % sont au premier niveau. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que les femmes qui se lancent dans le maraîchage sont celles qui ont beaucoup de moyens (issus du commerce). Pour l'ensemble des femmes, les disparités sont si grandes que l'investissement moyen en équipement est inférieur à 0,8 million contre 1,5 million chez les hommes. Il apparaît logiquement qu'aucun maraîcher temporaire (homme ou femme) ne se situe au troisième niveau, car il s'agit d'ouvriers ou des gens ayant peu de fonds pour s'établir. Mais l'hétérogénéité de ce type d'exploitants (voir section Production) est nette : il y a un nombre non négligeable de personnes qui investissent entre 0,5 et 1 million. Dans l'ensemble, l'amortissement de l'équipement ne compte que pour 4 % des charges annuelles d'exploitation (tableau 7).

Tableau 6. Répartition (%) des maraîchers selon le sexe, le type et le niveau d'équipement

Niveau d'équipement	Femmes (n=18)			Hommes (n=33)		
	Type 0	Type 1	Type 2	Type 0	Type 1	Type 2
40-500	28	0	0	24	6	6
500-1 000	28	11	17	25	3	6
1 000-2 500	11	5	0	27	3	0

- **Les engrais :** Les engrais minéraux et organiques représentent ensemble 23 % en moyenne des charges totales d'exploitation, mais les hommes dépensent un peu moins (20 % des charges) que les femmes (25 %) (tableau 7). Bien que les engrais minéraux soient considérés par les exploitants comme l'un des éléments moteurs de la production maraîchère, ils ne prennent qu'en moyenne 6 % des dépenses. Les sections sur l'utilisation d'engrais dans les cultures maraîchères et la rentabilité économique de la production maraîchère périurbaine donnent les détails sur l'utilisation des engrais (sources d'approvisionnement et doses).
- **Mode de gestion des exploitations :** Le tableau 7 montre les parts respectives des facteurs de production dans les charges totales d'exploitation et la différence selon le genre du chef d'exploitation. Ces charges sont de l'ordre de 700 000 F CFA par an et 965 000 F CFA par an respectivement chez les femmes et les hommes. Il est à signaler cependant que la superficie d'un domaine diffère par sexe. Elle est respectivement de 0,24 ha et 0,35 ha. Ainsi, les charges annuelles par hectare sont-elles de 2,9 millions de F CFA chez les femmes et de 2,8 millions de F CFA chez les hommes. On constate qu'il n'y a pas de différence significative entre les deux sexes pour les charges totales par hectare. Les femmes maraîchères sont donc aussi efficaces que les hommes dans l'utilisation des intrants dans cette production.

La bonne organisation du travail est fonction de la disponibilité de la main-d'œuvre et des autres facteurs de production. La main-d'œuvre salariée, l'énergie (carburant) et les engrais (organiques et minéraux) sont les principaux facteurs de production en maraîchage. Ils comptent respectivement pour 22, 28 et 25 % chez les femmes, et 31, 28 et 20 % chez les hommes. Une sorte d'exploitation optimale semble exister et être connue, en fonction de laquelle il y a une substitution d'une partie des dépenses en engrais (5 %) pour la main-d'œuvre salariée (10 %) chez les hommes par rapport aux femmes. Mais les raisons de cette substitution ne sont pas encore élucidées. Une analyse par type d'exploitant, que nous n'avons pu faire faute de temps, pourrait permettre de mieux comprendre la situation. Les ouvriers sont pour la plupart rémunérés mensuellement. Ils gagnent de 12 000 à 17 000 F CFA par mois. Ils exécutent toutes les tâches en fonction des besoins du moment : semis, arrosage, épandage d'engrais et de fumier, etc.

Tableau 7. Parts respectives des facteurs de production dans les charges totales annuelles d'exploitation, selon le sexe du chef d'exploitation

Charges moyennes d'exploitation	Femmes (0,24 ha) ¹ %	Hommes (0,35) ¹ %
Semences	14,3	13,0
Engrais organiques	17,6	14,5
Engrais minéraux	7,8	5,1
Entretien	5,0	3,8
Carburant	28,0	28,3
Main-d'œuvre salariée	21,7	30,7
Amortissement de l'équipement	4,6	3,8
Total (F CFA x 1 000)	705	964

¹ Superficie moyenne d'un domaine.

Commercialisation

Les femmes tiennent des positions économiques inégalées dans la filière maraîchère, car si les producteurs sont à 65 % des hommes, la commercialisation est en majeure partie aux mains des femmes. La production maraîchère est une activité marchande qui oblige le producteur à entrer dans le circuit d'échange. Le circuit de distribution est complexe. Des relations contractuelles existent entre les producteurs et les commerçantes mais il s'agit d'accords verbaux. Ceux-ci sont certes basés sur un rapport de confiance ; toutefois, le producteur maraîcher doit récolter à un moment donné et, faute de moyens de stockage et de conservation adéquats, livrer la récolte aux commerçantes. Ce sont des grossistes, semi-grossistes et détaillantes, avec souvent une combinaison d'au moins deux fonctions (grossiste/semi-grossiste, grossiste/détaillante, semi-grossiste/détaillante). Elles vendent en général une, deux ou trois sortes de légumes. À Lomé on trouve les marchés secondaires de vente de produits alimentaires (Le Togo, Gbossimé, Nukafu) et des marchés principaux que sont Adawlato (Grand marché), Hedzranawoe et l'ancien Abattoir. Les femmes grossistes de produits maraîchers sont basées au marché de l'Abattoir. Des magasins ou supermarchés de type occidental (Goyi Score, SGGG) complètent le circuit de distribution.

En général, la commerçante achète à crédit chez un maraîcher qui est son fournisseur régulier, ou au comptant lorsque ce dernier ne la connaît pas ou lorsque la demande est trop forte sur le marché. Les prix et les marges bénéficiaires sont déterminés en fonction du marché. Adotevi (1997) estime que les revendeuses de légumes, mieux organisées, tirent souvent de meilleurs bénéfices du travail des producteurs. Cependant, les commerçantes jouent un rôle essentiel dans la vie professionnelle du producteur maraîcher. Étant donné le caractère très périssable des produits, les conditions de commercialisation comptent parmi les principaux facteurs déterminant la réussite ou l'échec de l'entreprise maraîchère.

Marché et sources d'approvisionnement des engrais organiques et minéraux

Le maraîchage, système de culture intensif, demande un apport obligatoire et régulier en engrais. Ceci est encore accentué dans le cas étudié, la culture sur le sable grossier de la plage à Lomé. L'accès aux intrants et tout particulièrement aux engrais est conditionné par la disponibilité des moyens financiers. Les producteurs maraîchers utilisent régulièrement les engrais organiques et minéraux dans les proportions de dépenses mentionnées plus haut. Toutes les opérations d'achat sont faites au comptant et rarement à crédit. Cette situation amène certains producteurs à se procurer de l'engrais avec un retard, à cause du manque de fonds de roulement.

Les engrais organiques représentent en moyenne 16 % environ des charges totales d'exploitation. Les fientes de volailles sont les plus utilisées (54 % des réponses³) par les maraîchers de Lomé. Ils achètent aussi de la bouse de vache (41 % des réponses) provenant des environs de la ville (tableau 8). Parfois ce produit est amené sur les champs en sacs de polyéthylène par les bouviers, mais il devient rare dans la région maritime et donc à Lomé. Le fumier de ferme et les fientes de volailles sont aussi emballés dans ces sacs et en général transporté en camions. Mais le fumier n'est pas toujours disponible. Les autres engrais organiques utilisés sont les ordures ménagères et divers produits tels que la drêche de bière locale (sorgho/mil) compostée, les tourteaux de graines de coton, les cabosses de cacao, etc. L'utilisation du compost ordinaire est rare à cause du labeur qu'implique sa fabrication et de la non disponibilité des résidus de récolte. Il est apparu qu'il n'y a pas de différence notoire dans les préférences des différents types de maraîchers (hommes ou femmes⁴) pour ces différents types d'engrais organiques. Il semble aussi que les préférences entre les types d'exploitations ne diffèrent pas significativement.

Tableau 8. Importance relative (% de réponses) des types d'engrais organiques selon le type des maraîchers

Types de maraîchers	Types d'engrais organiques		
	Fientes de volailles	Bouse de vache	Ordures ménagères ¹
Type 0	39	28	4
Type 1	7	7	0
Type 2	8	6	1
Total	54	41	5

¹ Drêche de bière locale (sorgho/mil) compostée, tourteaux de graines de coton, cabosses de cacao, etc.

³ Lorsqu'un maraîcher déclare avoir utilisé plus d'un type d'engrais organiques.

⁴ Pour une raison de simplification, le tableau 8 ne montre pas l'analyse séparée par sexe.

Tableau 9. Prix des divers types d'engrais organiques (F CFA/sac de 28 kg) selon l'éloignement de la source d'approvisionnement

Source d'approvisionnement	Types d'engrais organiques					
	Fientes de volailles		Bouse de vache		Ordures ménagères et autres ¹	
	F CFA/sac	F CFA/kg	F CFA/sac	F CFA/kg	F CFA/sac	F CFA/kg
Lomé et environs	475	17	200	7	—	3
Hors de Lomé (10-35 km)	480	17	211	8	—	—
Moyenne	475	17	210	8	—	3
Ecart-type	33	1	60	2	—	

¹ Le prix du camion (2,5-3 T) est de 5 000 à 10 000 F CFA.

Les prix des engrais organiques sont très variables suivant les types de produits (tableau 9). Ils ne dépendent pas du genre (ni du type ni du sexe) du maraîcher qui achète. L'unité de mesure est un sac de polyéthylène pesant 25 à 30 kg lorsqu'il est rempli de fientes, de bouse ou de fumier. L'éloignement de la source d'approvisionnement (10 à 35 km de Lomé) compte pour une différence de prix de 5 à 10 F CFA/sac mais elle est insignifiante pour le prix par kg. L'importance des sources d'approvisionnement s'établit à 58 % des réponses pour Lomé et ses environs et à 42 % pour 10 à 35 km hors de Lomé. À cause des difficultés de l'élevage des bovins dans la région maritime, le prix de la bouse de vache (estimé à 8 F CFA/kg) à Lomé est le double de celui du fumier vendu aux maraîchers de Bamako (Mali) à 4 F CFA/kg. Cependant dans ce pays, le prix de vente du fumier issu des ordures ménagères traitées, estimé en tenant compte de toutes les charges de production et de la TVA, est de 10 F CFA/kg (Diouf et Honfoga, 1998). À Lomé, les ordures non traitées ne sont vendues qu'à 3 F CFA/kg. Les fientes de volailles, plus riches en éléments nutritifs (du fait de l'alimentation concentrée des volailles en élevage moderne), sont plus chères (17 F CFA/kg) que tous les autres engrais organiques.

Les engrais minéraux les plus courants en maraîchage à Lomé sont l'engrais complet NPK (15-15-15) et l'urée représentant respectivement 51 et 43 % des réponses⁵. Le sulfate de potasse et le chlorure de potasse sont moins utilisés (7 %). Les autres comme le NPK (10-20-20) sont en rupture de stock. Les maraîchers achètent ces engrais à la DRDR au prix (subventionné) de 7 750 F CFA par sac de 50 kg et chez des privés au prix moyen d'environ 12 000 F CFA par sac. Malgré cette différence de prix, les femmes s'approvisionnent presque également à ces deux sources tandis que les hommes le font plus à la DRDR (57 % des réponses) que

⁵ Même observation que pour les engrais organiques (note 3).

Tableau 10. Importance relative (% de réponses) des sources d'approvisionnement en engrais minéraux selon le sexe et le type des maraîchers

Sources d'appr.	Femmes			Hommes		
	Type 0	Type 1	Type 2	Type 0	Type 1	Type 2
DRDR	45	6	0	40	14	3
Privés	23	10	16	33	1	9

chez les privés. Ce qui est remarquable, c'est l'importance considérable des privés (44 %) pour l'approvisionnement des maraîchers (hommes et femmes) en engrais minéraux (tableau 10). Les maraîchers temporaires achètent très souvent les engrais minéraux chez les privés où ils payent le prix coûtant. En particulier, aucune des maraîchères temporaires n'achète ces engrais à la source étatique (DRDR) à cause d'éventuels retards dans l'arrivage ou des ruptures de stock. Par contre les permanentes s'approvisionnent de préférence à la DRDR car celle-ci est localisée à côté du grand marché où elles font leurs achats alimentaires et d'autres provisions.

Utilisation d'engrais dans les cultures maraîchères

Recommandations de la vulgarisation

La fertilité d'une terre maraîchère dépend avant tout de sa richesse en humus issu de la décomposition des matières organiques végétales et animales sous l'action des micro-organismes du sol. En effet, la culture sans interruption sur un même terrain épuise rapidement le sol ; de plus, il s'agit dans le présent cas de sols sableux pour la plupart, ayant un faible taux de matière organique. D'ailleurs, celle-ci ne joue pas seulement un rôle clé pour la fertilité dans ce cas, mais aussi pour la capacité de rétention d'eau. L'humus est apporté par le fumier, le compost, les gadoues et les engrais verts. La DRDR maritime préconise des doses de 15 à 40 kg de fumier (bouse de vache, fientes de volailles, etc.) par 10 m², soit 15 à 40 t/ha à chaque usage.

La fumure minérale est d'autant plus efficace que le sol est bien pourvu en matière organique qui améliore sa structure et sa capacité de rétention d'eau. La nature et la dose de ces engrais varient suivant les espèces et le type de sol. La DRDR maritime propose les engrais composés NPK, 10-20-20 et 15-15-15 à la dose de 250 à 300 kg/ha ; et 2 types d'engrais azotés, l'urée (100 à 150 kg/ha) qui peut être remplacée par le sulfate d'ammoniaque en multipliant les doses préconisées par 2. Étant donné le lessivage rapide de l'azote par les pluies et l'eau d'irrigation, cet élément sera apporté en cours de végétation. Il est recommandé d'apporter la potasse à la dose de 150–200 kg/ha. Par ailleurs, certains légumes sont particulièrement exigeants en oligo-éléments (bore, manganèse, etc.). C'est pourquoi des pulvérisations de Nutramin ou d'autres produits similaires sont préconisées.

Réalités paysannes

L'utilisation des engrais est souvent liée aux types de cultures, d'équipements disponibles et de sols. Dans l'ensemble, les engrais organiques sont plus sollicités que les engrais minéraux. Leur utilisation est indispensable aux sols sablonneux, et constitue une valorisation des sous-produits de l'élevage. Eu égard à la haute rentabilité du maraîchage, l'apport des éléments fertilisants est régulier. S'agissant du coût de la fertilisation, il dépend du choix des formules d'engrais et des doses. A Lomé, chaque planche reçoit au moins un à deux sacs de fientes de volailles ou de bouse de vache. Il s'agit d'au moins 1 kg par m² ou 10t/ha, moins que les 15 à 40 t/ha recommandées. Les engrais minéraux sont apportées à des doses moyennes de 0,97 ; 0,54 et 0,33 kg/planche soit 206,4 ; 114,9 et 70,2 kg/ha respectivement pour le NPK, l'urée et le chlorure ou le sulfate de potasse contre les doses de 250-300, 100-150 et 150-200 kg/ha recommandées par la vulgarisation. Celle-ci reconnaît que les doses recommandées sont trop élevées, comme le témoigne la dose paysanne de potasse qui est à peine la moitié de celle recommandée. D'ailleurs seulement 7 % des maraîchers utilisent la potasse. Les engrais minéraux sont importés et vendus aux producteurs à des prix de plus en plus élevé⁶. Les recommandations spécifiques aux différentes spéculations maraîchères ne sont pas toujours respectées faute d'informations et/ou de disponibilité des produits. Au Cameroun par exemple, Hydrochem propose les engrais complets N-P-K (+MgO) de formules 12-14-19 (+5) pour le maraîchage-bulbe, feuille et fruit, et 6-12-26 (+5) pour le maraîchage-racine (Hydrochem-Cameroun, 1997).

Rentabilité économique de la production maraîchère périurbaine

Dans le tableau 11, le revenu brut a été calculé connaissant : (i) le nombre de planches portant les diverses spéculations sur un domaine, (ii) le nombre de campagnes pour chacune de ces spéculations et (iii) le prix moyen annuel (en F CFA/planche) de chaque spéculation. La production est étalée sur toute l'année, mais les maraîchers ne tiennent pas un cahier des comptes. Néanmoins, ils ont fourni des chiffres relatifs à leurs dépenses journalières ou mensuelles. Comme l'indique ce tableau, le maraîchage à Lomé est une activité hautement rentable avec un ratio moyen du revenu net aux charges totales d'exploitation égal à 2,5. C'est-à-dire qu'il procure un revenu net égal à 2,9 fois les dépenses d'exploitation (y compris l'amortissement de l'équipement). Le revenu net moyen sur un domaine moyen (0,34 ha) est de l'ordre de 2,2 millions de F CFA par an, soit 6,4 millions F CFA/ha/an. Le revenu mensuel (net) du maraîcher est en moyenne de 185 000 F CFA, soit un salaire de plus de 10 fois le SMIG (Salaire Minimum Interprofessionnel Garanti) actuel et voisin de celui d'un haut cadre dans l'administration publique. Dans le maraîchage, les hommes gagnent 37 % plus que les

⁶ À cause de la dévaluation du F CFA et de la réduction de la subvention sur les engrais vivriers de 52 % en 1995-1996 à 20-25 % en 1997-1998 (Zognrah, 1997).

Tableau 11. Revenu net (000 CFA) et rentabilité du maraîchage sur une exploitation moyenne

Rubriques	Femmes (0,24 ha)	Hommes (0,35 ha)	Ensemble (0,34 ha)
	Montant		
Revenu brut	2 450	3 355	3 096
Charges totales	705	965	872
Revenu net/an	1 745	2 390	2 224
Revenu net/ha/an	7 271	6 829	6 541
Revenu mensuel	145	199	185
Ratio ¹ revenu net/charges	25	25	25

¹ Grandeur sans unité ; les milliers de F CFA ne sont pas applicables.

femmes, mais l'activité est très satisfaisante pour tous, et les femmes en particulier combinent commerce et maraîchage.

Le revenu brut (et donc le revenu net et la rentabilité) est très sensible aux principales dépenses d'exploitation que sont la main-d'œuvre salariée, le carburant et les engrais (organiques et minéraux). Les coefficients de corrélation (r) respectifs entre ces dépenses et le revenu sont de 0,52, 0,50 et 0,83. Il est particulièrement remarquable que bien que les engrais ne comptent que pour 20 % des dépenses après la main-d'œuvre (31 %) et le carburant (28 %), la corrélation en est plus forte ($r = 0,83$) avec le revenu. L'utilisation des engrais (organiques et minéraux) et donc la gestion intégrée de la fertilité des sols sont alors les principaux déterminants de la rentabilité du maraîchage à Lomé.

Conclusion, implications et recommandations

La détérioration de la qualité de l'alimentation à Lomé et ses environs se serait considérablement aggravée si les habitants devaient dépendre seulement de l'offre d'aliments provenant des zones rurales. La demande de produits maraîchers s'accroît à cause d'une croissance rapide du taux d'urbanisation et de l'importance grandissante des fruits et des légumes dans les rations alimentaires des Togolais et de la communauté des expatriés à Lomé. Au même moment, les politiques d'ajustement structurel (PAS) adoptées par le Togo ont conduit à la restructuration des services publics nécessitant la compression du personnel pléthorique de l'administration. Le secteur informel a répondu positivement en fournissant de l'emploi aux migrants et aux fonctionnaires licenciés. Le maraîchage périurbain est l'une des filières de production en pleine expansion au sein du secteur informel, car il fournit des revenus adéquats aux personnes touchées par les PAS et à d'autres groupes vulnérables tels que les jeunes et les femmes. Cependant, en dépit des excellentes possibilités qu'offre la production maraîchère périurbaine, le système est confronté à de sérieuses contraintes techniques, sociales et politiques qui réduisent ses potentialités.

Implications pour le développement de la filière et la politique agricole nationale

Aspects genre

La majorité des femmes togolaises est engagée dans la production agricole vivrière et contribue de ce fait à accroître la sécurité alimentaire. Pourtant, les femmes en général n'ont pas autant que les hommes accès aux ressources de production telles que la terre, la main-d'œuvre, le crédit, les équipements et les engrais.

Pendant, nos résultats mettent en évidence le rôle double joué les femmes qui sont engagées à la fois dans la production et la commercialisation des produits maraîchers. Dans le cadre du maraîchage, les femmes sont disposées à investir dans les équipements bien que leur niveau moyen d'investissement en la matière soit inférieur à celui des hommes. Elles dépensent plus que les hommes dans les engrais organiques et minéraux qui sont identifiés comme les principaux déterminants de la rentabilité du maraîchage. Nonobstant la différence dans les niveaux moyens d'équipement et les superficies moyennes cultivées par rapport aux hommes, elles sont aussi efficaces que ces derniers dans la production maraîchère. L'activité leur permet de gagner environ 145 000 F CFA par mois, ce qui concourt au bien-être des membres de leurs ménage. De ce fait, elles contribuent directement à l'amélioration de la sécurité alimentaire urbaine. Eu égard à leur importante contribution, les femmes productrices ont besoin d'être encouragées à améliorer leurs capacités de production, et ce grâce à des programmes orientés vers leur accès accru et opportun au crédit et aux autres services.

Aspects fonciers, fertilité des sols et perspectives pour la sécurité alimentaire

Le domaine maritime est une propriété publique ; toutefois, les maraîchers l'occupent jusqu'à ce que l'État en ait besoin ou le cède à une entreprise. Dans ce cas, les occupants sont des « déguerpis » (Adotevi, 1997). Dans le cadre du développement de la zone franche industrielle, la cession de ce domaine aux entreprises implique l'évacuation des maraîchers qui se fera au fur et à mesure des besoins d'extension des activités. Les zones 3 et 4 (50 % des maraîchers et 72 % des superficies cultivées) seront touchées. En comptant avec l'érosion côtière, le maraîchage périurbain à Lomé est une activité peu durable malgré sa rentabilité affichée. Son principal intérêt est qu'il procure un revenu inestimé pour une frange croissante et initialement laissée pour compte de la société.

Son intérêt pour le développement agricole et la sécurité alimentaire réside dans l'effet de « boule de neige » qu'il peut produire dans les campagnes grâce aux immigrants ruraux qui y auront passé un temps. En effet, ceux-ci auront acquis une

expérience considérable en matière de maîtrise de la gestion intégrée de la fertilité des sols et de diversification des cultures d'une part, et du capital pour réinvestir dans d'autres activités génératrices de revenus telles que l'exploitation des moulins de transformation des produits agricoles. Comme nous l'avons signalé tantôt, l'utilisation des engrais (organiques et minéraux) et la gestion intégrée de la fertilité des sols sont les principaux déterminants de la rentabilité du maraîchage.

Recommandations

Vu la contribution de l'activité à la sécurité alimentaire urbaine et l'exiguïté de l'espace disponible, le maraîcher averti devrait :

- investir davantage dans l'achat (en dehors de sa ferme) et le stockage du fumier. Les frais de transport sont si bas que l'approvisionnement peut être fait au delà de 30 km de Lomé. Ceci doit l'être avant la grande saison des pluies pendant laquelle son ramassage est très difficile ;
- participer à des coopératives pour la fabrication du compost afin de pallier à la rareté du fumier ;
- se perfectionner dans la gestion de son exploitation et songer au réinvestissement des bénéfices dans l'agriculture là où il y a encore de l'espace (les campagnes) et dans d'autres activités génératrices de revenus ou des placements intéressants.
- L'État et les autres acteurs du développement agricole sont conviés à :
- créer un environnement favorable pouvant faciliter l'autofinancement des activités et une bonne gestion des crédits externes (intrants et équipements) afin d'accroître la production ;
- encourager l'amélioration de la qualité des produits ;
- susciter les investissements dans la transformation et le conditionnement des produits (petites unités semi-artisanales de purée de légumes diverses) ;
- développer une véritable industrie agro-alimentaire.

Pour encourager la production maraîchère périurbaine afin de contribuer à la sécurité alimentaire, l'État pourrait réduire ou supprimer les rentes (loyer de la terre) perçues auprès des maraîchers de Lomé ou encourager la stabilisation des producteurs maraîchers dans d'autres régions du pays. L'État pourrait également encourager :

- le renforcement des capacités organisationnelles des producteurs et commerçants à travers des formes d'associations (groupements, fédération de groupements, tontines) ;

- le réinvestissement des énormes bénéfices dans l'agriculture et d'autres activités génératrices de revenus ;
- la recherche et l'extension du marché pour un écoulement rationnel des produits.

Remerciements

Nos sincères remerciements vont aux maraîchers de la ville de Lomé pour leur collaboration pendant le déroulement de l'enquête. Nous remercions également messieurs Breman, Sourabié et Alognikou pour leur contribution à l'amélioration de la qualité de cette communication.

Références

Adotevi, John-Bosco, 1997, Les maraîchers sont sur le sable. Revue Grain de sel, No. 7, Octobre 1997, pp. 9.

Alexandratos, Nikos (ed.), 1995, *World agriculture towards 2010*, étude de la FAO, J. Wiley & Sons, Chichester, UK, et FAO, Rome, 1995, 488 p.

Anonyme 1996, *Contraintes et défis pour une sécurité alimentaire durable dans la sous-région et au Togo*, (cf. Lawrence Haddad [IFPRI] : Plan National d'Action pour l'Alimentation et la Nutrition, 1996-2000, — janvier 1996).

DESA, 1989, « Production de cultures maraîchères en milieux urbains et paysans au Togo », *CARE International — Togo (1991)*, rapport d'étude sur la filière maraîchage dans les régions maritime et des plateaux. 6 p. (+ annexes).

Dijk (van), Pieter M., 1995, « Le secteur informel dans les villes et sa contribution positive à leur développement », *Le Courrier*, n° 149, janvier-février 1995, p.73.

Diouf, S. et Honfoga, B.G. (ed.), 1998, « Aperçu sur le secteur des engrais au Mali », IFDC-Afrique, B.P. 4483 Lomé, Togo, *Études diverses des engrais*, n° 15, 103 p.

Economic Intelligence Unit (EIU), 1996, *Country reports, Benin & Togo*, 1996.

FAO, 1996, Stratégie nationale de sécurité alimentaire. *Production alimentaire durable et sécurité alimentaire au Togo*.

Honfoga, Barthélemy G. 1996, *Introduction à la commercialisation agricole*, communication à l'atelier de formation sur Les défis du développement du marché pour une agriculture durable en Afrique de l'Ouest, Lomé 25-29 novembre 1996, IFDC-Afrique, Lomé.

Hydrochem-Cameroun, 1997, *Les engrais d'Hydro, une gamme variée et complète pour chacune de vos cultures*, Douala, 26/11/97. Hydrochem Cameroun, B.P. 2228 Douala, Cameroun. 1 p.

Marguerat, Yves, 1983, *Le capitalisme pervers ou cent ans de production de l'espace urbain à Lomé*, ORSTOM, Centre de Lomé, dact. p. 1-2, 1983, 16 p.

Marguerat, Yves, 1985, *Logiques et pratiques des acteurs fonciers à Lomé*, Communication au colloque, Stratégies urbaines dans les pays en voie de développement, Paris, septembre 1985, ORSTOM, Centre de Lomé, dact. p. 4, 1985, 24 p.

Steichen, R., 1994, Communication au forum sur L'agriculture intégrée, base d'une agriculture durable en Europe, *Fertilizer Focus*, août 1994, p. 38.

Unité de Recherche Démographique (URD), 1981, *Aperçu des résultats d'ensemble du recensement général de la population et de l'habitat au Togo*, novembre, UB, Ministère de l'éducation.

Zognrah, 1997, Communication personnelle au séminaire sur le système de distribution privatisé des intrants au Togo, MAEP/Banque Mondiale, Lomé, 30 juin–01 juillet 1997.