

FAO

CIRAD

Projet:  
"Approvisionnement et distribution alimentaires des villes d'Afrique Francophone"  
GCP/RAF/309/BEL-FRA

**ETUDES DE CAS DE LA DYNAMIQUE DU MARAICHAGE PERI-URBAIN  
EN AFRIQUE SUB-SAHARIENNE**

P. Moustier et O. David

CIRAD-FLHOR, UR Economie des filières  
BP 5035  
34032 Montpellier Cedex

Janvier 1996



## TABLE DES MATIERES

|   |    |
|---|----|
| Table des matières  | 2  |
| Liste des sigles des institutions et des abréviations employées                         | 4  |
| Liste des tableaux et schémas   | 5  |
| Résumé  | 6  |
| <b><u>I. Introduction</u></b>   | 7  |
| <b>I.1. Les enjeux et objectifs</b>   | 7  |
| <b>I.2. Des précisions sur la terminologie</b>  | 7  |
| <b>I.3. La méthode</b>  | 7  |
| <b>I.4. La structure du document</b>  | 10 |
| <b><u>II. L'évolution historique des systèmes d'approvisionnement des villes</u></b>    | 10 |
| <b><u>III. L'importance des légumes dans la consommation urbaine</u></b>                | 12 |
| <b>III.1. La consommation des ménages africains</b>                                     | 12 |
| <b>III.2. La consommation des ménages expatriés</b>                                     | 14 |
| <b>III.3. Des remarques complémentaires sur la qualité</b>                              | 14 |
| <b>III.4. Les modes d'approvisionnement des consommateurs</b>                           | 15 |
| <b><u>IV. La localisation des espaces d'approvisionnement des villes en légumes</u></b> | 15 |
| <b>IV.1. La complémentarité des espaces en termes de produits</b>                       | 15 |
| <b>IV.2. La complémentarité des espaces en termes de saisons</b>                        | 15 |
| <b><u>V. Les maraîchers péri-urbains</u></b>  | 16 |
| <b>V.1. Les principales contraintes de production</b>                                   | 16 |
| <b><u>V.1.1. La contrainte climatique</u></b>   | 16 |
| <b><u>V.1.2. La contrainte foncière</u></b>   | 16 |
| <b><u>V.1.3. L'accès aux intrants</u></b>   | 17 |

**V.2. Les stratégies de production, de gestion de la trésorerie et les finalités économiques 17**

**V.3. La typologie des exploitations maraîchères 19**

**VI. La commercialisation des légumes pour l'approvisionnement urbain**

**VI.1. Les différentes chaînes de commercialisation**

**VI.2. Les stratégies des acteurs commerciaux**

VI.2.1. Les fonctions et moyens des acteurs commerciaux

VI.2.2. Le mode d'accès à l'activité

VI.2.3. Les liens entre fournisseurs et acheteurs

VI.2.4. La gestion de la trésorerie

**VI.3. La structuration des prix, coûts et marges dans les filières**

VI.3.1. La non standardisation des unités de vente

VI.3.2. Les pouvoirs de négociation dans les filières

VI.3.3. La formation des prix et marges

**VII. Conclusions et recommandations concrètes pour des programmes d'action**

**VII.1. Des actions possibles sur la production**

VII.1.1. Favoriser l'accès à un terrain non inondable

VII.1.2. Améliorer l'accès aux semences et plants adaptés

VII.1.3. Faciliter l'accès aux petits abris

VII.1.4. Faciliter l'accès à l'eau en saison sèche

**VII.2. Des actions possibles sur la distribution**

Bibliographie

## LISTE DES SIGLES DES INSTITUTIONS ET DES ABREVIATIONS EMPLOYEES

|        |   |
|--------|---|
| AFVP   | Association française des volontaires du progrès  |
| FOFIFA | Centre national de recherche agronomique malgache   |
| PNUD   | Programme des Nations Unies pour le développement   |
| FAC    | Fonds d'aide et de coopération  |
| RCA    | République centrafricaine   |
| FCFA   | Franc de la communauté financière africaine. <i>Tous les montants cités en FCFA correspondent à l'époque où 1 FCFA équivalait à 0,02 FF</i> |
| FF     | Franc français  |
| NEB    | Nord-Est Benoué ( <i>Cameroun</i> )   |

## LISTE DES TABLEAUX ET SCHEMAS

|   |    |
|---|----|
| Tableau 1 - Quelques caractéristiques de la collecte de données dans les pays étudiés   |    |
| Tableau 2 - Typologie des exploitations maraîchères de Brazzaville                      |    |
| Tableau 3 - Estimation de l'emploi et des revenus générés par le maraîchage péri-urbain | 31 |
|   | 13 |
| Schéma 1 - Exemples de variations de prix de légumes à Bissau                           |    |
| Schéma 2 - Schéma simplifié de l'approvisionnement de Brazzaville en légumes            | 23 |
| Schéma 3 - Schéma simplifié de l'approvisionnement de Bangui en légumes                 | 24 |
| Schéma 4 - Schéma simplifié de l'approvisionnement de Garoua et Maroua en légumes       |    |

## RESUME

L'objectif du document est d'apporter des éléments de diagnostic des marchés légumiers en Afrique afin de rendre l'approvisionnement des consommateurs urbains plus conformes à leur besoin. Un accent particulier est mis sur les systèmes de production péri-urbains. Sont présentés des résultats d'études menées au Congo, en RCA, en Guinée-Bissau et à Madagascar, selon une méthode axée sur l'identification de la structure des filières d'approvisionnement, ainsi que sur les stratégies individuelles et collectives des acteurs de la consommation, de la production et de l'échange.

L'analyse historique montre l'enjeu-clé de l'appui technique, de la pression foncière et du pouvoir d'achat des urbains sur la dynamique du maraîchage péri-urbain. La consommation des légumes en ville est dominée par les légumes-feuilles, la tomate locale et l'oignon. La consommation des légumes de type tempéré est réservée à la fraction des urbains aisés et aux expatriés. La consommation est fortement marquée par les variations saisonnières des prix. Le mode d'approvisionnement dominant est le marché de détail.

Les légumes proviennent à la fois de systèmes de culture péri-urbains, de systèmes de culture ruraux et, dans le cas plus spécifique de l'oignon et des légumes de type tempéré, d'importations. La production péri-urbaine se heurte à des contraintes diverses: déficits et excès d'eau saisonniers; pression foncière; difficultés d'accès aux intrants. Les contraintes majeures des systèmes de commercialisation ont trait à l'état des infrastructures de transport, de stockage et de vente en gros, ainsi qu'aux fluctuations de la production. Ces contraintes rendent l'activité commerciale particulièrement risquée. Des suggestions sont apportées pour lever ces contraintes, ce qui aurait des conséquences très positives en termes de consommation et de revenus des producteurs et commerçants de légumes.

## **I. Introduction**

### **I.1. Les enjeux et objectifs**

Pour améliorer l'approvisionnement vivrier des villes africaines, le développement de la production de légumes est un enjeu-clé:

- a) dans l'ensemble de la zone tropicale, l'environnement urbain conduit à une diversification des plats consommés, et les légumes contribuent de manière importante à cette diversification;
- b) loin de constituer une partie condimentaire ou de grignotage dans l'alimentation, un certain nombre de légumes font partie de la base végétale de l'alimentation des africains (voir II);
- c) la culture de légumes est dominante parmi les activités agricoles pratiquées par les urbains en zone tropicale;
- d) du fait de leur caractère périssable et des coûts importants pour la conservation de longue durée de ces produits, les filières locales jouissent d'une relative protection naturelle par rapport aux importations, ce qui renforce l'enjeu de leur stimulation pour une meilleure réponse aux besoins des consommateurs urbains.

Le but de ce document est de donner des éléments de diagnostic afin de rendre l'approvisionnement des marchés urbains de légumes plus conformes aux besoins des consommateurs.

### **I.2. Des précisions sur la terminologie**

Nous définissons ici comme productions légumières les feuilles, fruits et racines des plantes cultivées utilisées comme crudités ou dans les sauces protéiques et vitaminiques qui accompagnent la base calorique (manioc, riz, mil...): légumes-feuilles traditionnels, gombo, piment, tomate, etc. Nous excluons de ce champ les tubercules et racines - dont la pomme de terre, qui sont plutôt consommés comme produits de base. Le maraîchage fait référence à la production de légumes sur un espace propre, avec apport d'intrants. Le terme péri-urbain désigne le caractère de proximité du centre urbain qui entraîne une compétition entre usages agricoles et non agricoles des ressources naturelles (foncier, eau). Défini ainsi, le rayon de l'espace péri-urbain est variable. Ce rayon varie de manière générale entre 20 et 30 kilomètres du centre urbain.

### **I.3. La méthode**

Au CIRAD, des diagnostics sur l'approvisionnement des villes en légumes et sur l'enjeu spécifique du maraîchage péri-urbain sont menés depuis 1988 avec des partenaires de recherche-développement.



Le diagnostic des systèmes d'approvisionnement en légumes comprend:

- a) l'analyse historique de l'approvisionnement de la ville considérée en légumes; celle-ci permet de mieux cerner les variables qui ont déterminé l'organisation et le fonctionnement du système d'approvisionnement actuel, et ses tendances possibles d'évolution dans le futur.
- b) la compréhension des défauts d'approvisionnement des consommateurs en termes de prix, qualité et disponibilité des produits;
- c) le repérage dans l'espace des systèmes d'approvisionnement des consommateurs: zones de production, lieux d'échange, flux de produits de la production à la consommation;
- d) le diagnostic des systèmes de production
- e) le diagnostic des systèmes de commercialisation (voir guide conceptuel pour l'analyse de la stratégie des acteurs commerciaux):
  - le repérage des acteurs du commerce et de l'enchaînement de leurs fonctions (chaînes de commercialisation);
  - les stratégies individuelles des acteurs: objectifs, contraintes et fonctionnement des entreprises; résultats en terme de revenus, prix et quantités des produits;
  - les pouvoirs de négociation entre acteurs;
  - la formation des prix et revenus sur l'ensemble de la filière.

Le tableau 1 résume les caractéristiques du travail de terrain réalisés dans les différents pays d'intervention. La collecte de données a généralement lieu en deux étapes:

- a) étude exploratoire: bibliographie; enquêtes auprès d'un petit nombre de consommateurs, producteurs et commerçants; repérage sur les marchés des types d'intermédiaires et de l'origine des produits;
- b) enquêtes sur plus larges échantillons sur les systèmes d'exploitation et la consommation (entre 30 et 300 par type d'agent); suivi des comptes d'agents sur un sous-échantillon (entre 5 et 10 par agent); suivi des prix et origine des produits sur les marchés.

Quelques difficultés méthodologiques de taille doivent être soulignées:

- a) l'association de plusieurs espèces maraîchères sur un même sillon maraîcher est fréquente;
- b) l'absence d'unité de vente standardisée est courante dans les marchés étudiés, surtout au stade détail (vente au tas ou à la botte);
- c) les transactions de gros s'effectuent communément hors marché (transactions au champ. Les marchés de gros ne se constituent que comme point de déchargement de marchandises transportées par camion ou par train. Le moment des transactions éprouve alors l'irrégularité des heures d'arrivée des véhicules.

Ces difficultés expliquent que l'on doive souvent renoncer à toute quantification des flux, et que l'on privilégie des indicateurs indirects de l'importance des transactions. Ainsi, le pourcentage de détaillantes vendant des produits d'une zone de production donnée est utilisé comme indicateur de la part relative de la zone dans l'offre globale. D'autre part, l'estimation de la valeur des rentrées d'argent déclarées par le producteur, plutôt que l'estimation des prix de vente et des rendements, est utilisée dans le calcul des revenus. Enfin, tout relevé de prix implique un enregistrement couplé du prix et du poids correspondant.

D'une manière générale, les enquêtes sont dépouillées et analysées en France sous la supervision d'un économiste.

#### **I.4. La structure du document**

Le document présente des résultats importants sur le diagnostic des marchés légumiers en légumes en vue d'une amélioration de leur fonctionnement en ville. Il suit donc les différentes étapes du diagnostic présentées en I.3. L'analyse des systèmes de production se limite à celle des systèmes péri-urbains, car ce document s'adresse principalement à des personnes pouvant intervenir dans la ville et sa proche périphérie.

Les ouvrages détaillant les résultats présentés pour chaque pays sont indiqués dans la bibliographie.

## **II. Evolution historique des systèmes d'approvisionnement des villes**

Au Congo, la production et l'échange des légumes existaient bien avant l'installation coloniale française en zone rurale du sud du pays (régions du Pool, du Niari et de la Bouenza). Il s'agissait alors d'une polyculture vivrière avec des traits semblables à la production rurale d'aujourd'hui. Les légumes étaient surtout produits pour l'auto-consommation et les surplus commercialisés avec une monnaie locale sur des marchés très actifs.

L'installation coloniale a eu un rôle déterminant: (i) par la croissance démographique de Brazzaville, centre de consommation de plus en plus important<sup>12</sup>; (ii) par la diffusion d'un nouveau mode de culture des légumes, qu'on peut appeler culture de jardin, ou encore maraîchage (voir V). Au départ, les allochtones - fonctionnaires et missionnaires européens, réfugiés asiatiques - cultivaient des jardins pour satisfaire leurs propres besoins de consommation. Des autochtones étaient employés dans ces jardins, et certains s'installèrent peu à peu à leur compte pour la production et la vente de légumes de type tempéré aux expatriés. Les nouvelles techniques culturales ont été incorporées dans les systèmes de culture et d'échange qui leur préexistaient: ce sont les autochtones qui, dans les années 1900, ont organisé les circuits de distribution de ces produits, caractérisés tout d'abord par la vente directe par les producteurs puis par leurs épouses et filles sur des points de vente informels. Cette combinaison de traits anciens (ex.: variétés locales) et de techniques introduites (culture sur planche, apport de matière organique), a été pérennisée par la pression foncière qui n'a cessé de rejeter les systèmes de culture extensifs à la périphérie de la ville.

Le cas de Bangui est similaire avec quelques particularités néanmoins. Avant la colonisation, Bangui était caractérisé par le sous-peuplement de son arrière-pays, ce qui explique que la "*mise en culture des alentours urbains apparaisse à la fois comme typique, vitale et ancienne* (Prioul, 1971)". Comme à Brazzaville, les employés de maison initiés au maraîchage se sont peu à peu

---

<sup>1</sup>Quelques chiffres pour montrer la rapidité du développement de la capitale du Congo, colonisé en 1880: 5250 habitants en 1900; 50 000 en 1945; 76 000 en 1950; 122 000 en 1961, année de l'indépendance.

<sup>2</sup>.

installés à leur compte. Les systèmes de culture approvisionnant Bangui en légumes ont donc dans un premier temps été très spécialisés dans la culture des légumes tempérés. Ce ne serait que depuis une trentaine d'années que les urbains se seraient tournés vers la polyculture de plein champ associant cultures vivrières et légumes, comme dans les champs du sud du Congo. Ces champs, situés à une distance de 10 à 30 kilomètres de Bangui, sont avant tout consacrés à la production de manioc. Les urbains y ont introduit des variétés de légumes et même des techniques issues du maraîchage: ainsi, les jardins de saison sèche sont cultivés sur planches; en saison humide, la tomate de plein champ est toujours repiquée et fait l'objet de tuteurage, ce qui est rarement le cas dans les zones rurales du Congo. A l'heure actuelle, du fait d'une chute du pouvoir d'achat des urbains, causée par les politiques d'ajustement structurel et la dévaluation, la demande en légumes de type tempéré régresse alors que l'offre était dans un processus d'expansion avec l'installation dans le maraîchage d'urbains sans emploi. Ce contexte conduit au développement de la culture des légumes locaux dans les jardins et les champs banguissois.

Dans toutes les situations urbaines, la présence d'allochtones dans les capitales, ou l'implantation de projets de développement comme c'est le cas à Bissau, ont permis la diffusion des techniques maraîchères. Le développement d'une production maraîchère à proximité de la ville se heurte par la suite à la pression foncière ou à des baisses de consommation, mais il peut être stimulé par une crise de l'emploi en ville ou des actions de l'Etat en matière de stabilisation foncière. A Antananarivo, la densité urbaine et l'aménagement d'infrastructures de transport reliant la ville à sa plaine n'a pas permis à une production intra-urbaine de se pérenniser. A l'heure actuelle, elle se limite à une centaine de producteurs de cresson, sur des parcelles d'une centaine de m<sup>2</sup>. Cependant, le péri-urbain proche (20 kilomètres des limites de la ville) approvisionne toujours l'essentiel du marché des légumes-feuilles.

De cet aperçu historique, on retiendra surtout les points suivants:

- a) l'installation coloniale en ville a joué un rôle déterminant dans la diffusion de systèmes de culture maraîchers en péri-urbain;
- b) la diffusion du maraîchage se fait par la formation, mais aussi par l'accès à des intrants importés;
- c) la spécialisation de la production et l'utilisation d'intrants sont accélérés par la pression foncière;
- d) la pression foncière peut conduire à la régression du maraîchage péri-urbain. Ses effets peuvent être accrus ou atténués par l'action de l'état;
- e) le niveau de développement du péri-urbain est également affecté par l'état des infrastructures reliant la ville à son arrière-pays agricole;
- f) l'existence avant la colonisation d'un arrière-pays agricole contribue à la coexistence d'une production rurale et d'une production péri-urbaine;
- g) le développement de la production de légumes de type tempéré peut être freiné par la régression du pouvoir d'achat des urbains au bénéfice des légumes locaux;
- h) le développement de la commercialisation s'est fait historiquement à l'initiative des producteurs, péri-urbains et ruraux, tirant parti des opportunités générées par l'accroissement démographique des centres urbains.

### **III. L'importance des légumes dans la consommation urbaine**

### III.1. La consommation des ménages africains

Loin de constituer une partie condimentaire ou de grignotage dans l'alimentation, un certain nombre de légumes font partie de la base végétale de l'alimentation des Africains.

Les dépenses en légumes représentent de 15 à 20% du budget alimentaire des ménages. Les fréquences de consommation sont supérieures à quatre fois par semaine pour la tomate locale (de type cerise, dite tomate sauce) et les brèdes, c'est à dire les légumes feuilles (feuilles de manioc au Congo et en RCA, oseille de Guinée en Guinée-Bissau et au Nord-Cameroun, morelles noire et amère à Madagascar), ainsi que l'oignon.

La consommation de ces légumes varie faiblement d'un ménage à l'autre malgré les fortes fluctuations de prix, ce qui confirme leur caractère de produit essentiel dans la consommation. Lorsque le pouvoir d'achat des ménages diminue, la viande et le poisson sont sacrifiés avant les légumes "de base".

Les autres légumes, en particulier les légumes de type tempéré, sont consommés moins fréquemment, avec une plus forte élasticité par rapport aux prix et aux revenus. La faible consommation des légumes de type tempéré est à mettre en relation avec:

- a) leur niveau de prix; par exemple, à Bissau, la tomate de type tempéré coûtait 10. 000 PG en avril 1993 alors que la tomate locale était vendue à 4.000 PG<sup>3</sup>;
- b) les préférences des consommateurs. Les brèdes sont les légumes préférés des consommateurs africains. Loin d'être le plat du pauvre, le mets à base de feuilles de manioc est typiquement le plat de fête;
- c) le mode de préparation; seuls les ménages au contact de la culture européenne par les voyages ou la profession savent préparer les légumes de type tempéré.

Les légumes de type tempéré les plus consommés sont le chou et la laitue.

Malgré la part importante des légumes dans l'alimentation, le niveau d'approvisionnement des ménages africains est loin d'être optimal.

Les quantités consommées sont estimées de 25 (Bissau) à 35 kg/habitant/an (Bangui) et restent très en deça des niveaux préconisés par la FAO (75 kg/habitant/an). Il convient de noter que la consommation sénégalaise se situe au-dessus de ces estimations: en 1989, elle atteignait 50 kg/habitant/an, dont 14 kg d'oignon, 7 kg de chou et 7 kg de tomates (Seck, 1989).

Les consommateurs signalent le manque saisonnier de légumes, sur des périodes pouvant aller de quatre à six mois, accompagné de fortes augmentations de prix. D'une manière générale les prix sont très fluctuants dans l'année (voir Schéma 1).

#### Schéma 1 - Exemples de variations de prix de légumes à Bissau

---

<sup>3</sup>Cette année-là, 1 PG = 0.00057 FF.

Cette situation est aggravée par la faiblesse des reports des légumes vers d'autres produits:

a) les légumes font généralement défaut aux mêmes périodes de l'année: pleine saison des pluies pour les légumes-fruits; fin de saison sèche pour les légumes-feuilles;

b) la substitution dans l'alimentation entre produit frais et produit transformé est faible. Par exemple, au Nord Cameroun, les feuilles fraîches et les feuilles séchées font l'objet de modes de préparation différents; par ailleurs, les ménages de tous les pays concernés préfèrent le mélange tomate fraîche-concentré de tomate au concentré de tomate seul.

En ce qui concerne les préférences de qualité, elles dépendent fortement du type de légumes et de leur utilisation dans les préparations:

a) pour les légumes-feuilles, souci de grande fraîcheur;

c) pour la tomate sauce, c'est la maturité et la rougeur qui compte, et les consommateurs souhaitent pouvoir trouver à la fois sur l'étalage des tomates "qui coulent" et que l'on pourra utiliser le jour même et des tomates moins mûres qui pourront être conservées plus longtemps.

### **III.2. Consommation des ménages expatriés**

L'importance de la consommation des ménages expatriés doit être relativisée. Même si les expatriés consomment jusqu'à trois fois plus de légumes que les ménages africains par tête, leur nombre est limité et la valeur globale de leurs achats ne dépasse pas le quart de celle de l'ensemble des ménages africains. Cependant, ils peuvent constituer le marché privilégié des légumes de type tempéré; par exemple, à Bissau, la carotte et l'aubergine violette sont consommés à 90% par la population expatriée.

Les ménages expatriés interrogés se déclarent insatisfaits de leur approvisionnement, en termes de qualité (fraîcheur, tâches, etc.) et de diversité des produits. Les gérants des supermarchés, hôtels-restaurants, et plates-formes pétrolières, que l'on peut qualifier de "gros clients", se déclarent insatisfaits de leur approvisionnement par la production locale en termes de qualité et de régularité de l'approvisionnement, hormis en RCA et à Madagascar. Les quantités de fruits et légumes commercialisées par ces gros clients se situent entre 2 tonnes par an pour un supermarché de Bangui et 300 tonnes par an pour les exploitations en mer de Pointe-Noire (Moustier, 1994).

### **III.3. Des remarques complémentaires sur la qualité**

L'exigence de fraîcheur favorise l'origine "péri-urbain" pour les légumes-feuilles et les légumes de type tempéré. Par contre, les longs trajets subis par la tomate ne sont pas trop pénalisants en termes de qualité, si on la définit par rapport aux préférences effectives des consommateurs mentionnées plus haut.

Des entretiens informels auprès des ménagères africaines suggèrent une certaine méfiance vis-à-vis des légumes produits dans les jardins de la ville du fait de l'utilisation possible d'ordures ménagères et d'eau insalubre, mais cette méfiance n'est pas rédhibitoire à leurs achats. Il y a de la part des expatriés un souci plus important d'hygiène, ce qui les conduit à s'approvisionner en priorité dans les supermarchés qui commercialisent des légumes importés.

### **III.4. Les modes d'approvisionnement des consommateurs**

La liaison production-consommation s'effectue essentiellement par les marchés, même si l'auto-consommation ne doit pas être négligée. A Brazzaville, le pourcentage de ménages possédant un champ est de 25%, et l'équivalent en valeur monétaire de l'auto-consommation représente de 1 à 40% selon les ménages. Dans les autres pays, le mode d'accès dominant aux légumes reste le marché de détail. A Bissau, 30% des ménages cultivent des légumes, dont 40% seulement en saison des pluies. A Garoua et Maroua, l'auto-consommation touche 10% des ménages. Elle concerne les légumes-feuilles locaux et se pratique essentiellement en saison des pluies. A Antananarivo, la moitié des ménages déclarent cultiver des légumes, mais c'est seulement pour 25% d'entre eux que l'activité procure plus d'un mois d'approvisionnement.

L'approvisionnement par les supermarchés, hôtels et restaurants ne concerne qu'une fraction des urbains aisés. Par exemple à Brazzaville, en 1994, le tonnage de tomates commercialisé sur l'année par les supermarchés, hôtels et restaurants a été estimé à 15-20 tonnes, alors que la consommation des ménages africains s'élevait aux environs de 4 000 tonnes (Moustier, 1994).

### **IV. La localisation des espaces d'approvisionnement des villes en légumes**

Les enquêtes sur les marchés montrent que les légumes proviennent à la fois de systèmes de culture urbains spécialisés, avec culture sur planches ou sur billons, et de systèmes de culture villageois où les légumes sont cultivés avec peu d'intrants, en complément d'autres cultures vivrières. Il y a une bonne complémentarité entre ces deux types de systèmes de culture, en termes de productions ou de saisonnalité. Les importations touchent principalement l'oignon, ainsi que les légumes de type tempéré commercialisés par les supermarchés.

#### **IV.1. La complémentarité des espaces en termes de produits**

Dans toutes les situations la production de légumes-feuilles se fait de préférence autour des villes, du fait de leur caractère particulièrement périssable. La part du péri-urbain dans l'approvisionnement en légumes-feuilles est de 80% pour Brazzaville; 100% pour Bangui; 90% pour Bissau et Antananarivo. Par contre, il y a un fort avantage comparatif à la production de solanacées en milieu de faible pression foncière qui permet des rotations et diminue la pression phytosanitaire; la part des champs villageois dans l'approvisionnement en tomate est de 80% à Brazzaville, 60% à Bangui et 50% à Bissau.

Au Congo, en RCA et en Guinée-Bissau, les oignons proviennent d'importations du fait de contraintes climatiques à la production<sup>4</sup>. A Madagascar, ils sont cultivés dans des zones rurales spécifiques. Au Nord-Cameroun, ils proviennent à la fois de zones péri-urbaines et rurales.

#### **IV.2. La complémentarité des espaces en termes de saisons**

L'accès à des terrains non inondables est plus aisé en milieu rural, d'où une plus forte production de saison des pluies, du moins pour les variétés locales. Ainsi, à Bangui, la part des champs villageois passe de 40% à 50% entre la saison sèche et la saison des pluies. Pour Bissau, cette part varie de 10 à 20%.

---

<sup>4</sup>Importations du Cameroun au Congo et en RCA; du Sénégal et de Hollande en Guinée-Bissau.

La connaissance des zones qui jouent un rôle important dans l'approvisionnement aux périodes actuelles de pénurie est un préalable indispensable à la mise en place d'un programme de développement du secteur légumier<sup>5</sup>. Ainsi, en Guinée-Bissau, les régions de l'est (Djabicunda-Bafata-Gabu) et du Nord (Cô-Bula) ont été identifiées comme zones privilégiées pour une amélioration de l'approvisionnement de saison des pluies. Dans ces régions, l'action prioritaire est la constitution d'un réseau fiable de fourniture de semences adaptées à la saison des pluies et la maîtrise des pépinières de mai (fin de saison sèche).

La prise en compte de la complémentarité des zones dans l'approvisionnement permet également de relativiser l'importance du péri-urbain. Hormis le cas de Bangui, où la pression foncière est encore limitée, le péri-urbain ne peut à lui seul assurer les besoins des capitales.

## **V. Les maraîchers péri-urbains**

### **V.1. Les principales contraintes de production**

#### **V.1.1. La contrainte climatique**

La contrainte climatique majeure est la force des pluies quatre à six mois de l'année. Ces pluies causent des dégâts physiques et parasitaires très importants. Par ailleurs, en fin de saison sèche, pépinières et cultures souffrent du manque d'eau. Certains maraîchers s'affranchissent de ces contraintes:

- a) sur de grands terrains, rotations et jachères allègent le problème parasitaire;
- b) une bonne irrigation, une gestion adéquate de la matière organique, des traitements phytosanitaires, adoucissent également les problèmes parasitaires; cependant, l'accès aux intrants est une contrainte forte dans tous les pays;
- c) au Congo, les abris plastiques diffusés par Agricongo évitent la contrainte de dégâts physiques; c'est également le cas à Bissau du paillage des pépinières.

La possibilité de mise en valeur des terrains dépend de leur situation topographique:

- a) en bas-fonds, exploitation limitée à la saison sèche;
- b) sur une pente douce, mise en valeur du bas vers le point d'eau en saison sèche et du haut en saison des pluies. Pour une mise en valeur permanente, l'irrigation est nécessaire.

On ne peut donc considérer le foncier sans prendre en compte cette rente différentielle de situation et l'enjeu de l'aménagement.

#### **V.1.2. La contrainte foncière**

L'agriculture urbaine se loge dans les interstices d'urbanité, les zones non encore touchées par la pression immobilière. Mais dès que le front des lotissements la touche, il la déloge. D'autre part, des

---

<sup>5</sup>Notons qu'O. Kuperminc avait souligné l'importance de la prise en compte des complémentarités des zones de production de plantain pour un approvisionnement régulier de la ville d'Abidjan. (Kuperminc, 1988)

effets induits de l'urbanisation sont inévitables: vols des légumes dans les jardins (plus particulièrement pour les légumes de type tempéré), érosion, etc.

La poussée de l'urbanisation entraîne des surfaces faibles:

a) une enquête réalisée par l'auteur en 1989 à Brazzaville sur 65 maraîchers des centres de production urbains répartis sur 7 zones montre que 80% cultivent une surface de moins de 700 m<sup>2</sup>;

b) à Bangui, la surface moyenne a été estimée par l'AFVP à 1 500 m<sup>2</sup> en 1991 (Dejours et Chanu, 1991);

c) à Bissau, la surface moyenne par productrice est de 760 à 900 m<sup>2</sup> selon les saisons (David et Moustier, 1993);

d) à Madagascar, la moyenne de surface potentiellement cultivée (bas-fonds et "tanety") de 3,000 exploitations maraîchères est de 700 m<sup>2</sup> (Rakotoarisoa et al., 1994).

D'où l'enjeu de la protection de zones péri-urbaines à vocation agricole.

### V.1.3. L'accès aux intrants

Dans aucun des pays étudié il n'existe de structure privée spécialisée dans l'approvisionnement en intrants et équipements maraîchers (semences améliorées, engrais, pesticides, petit matériel). L'approvisionnement est assuré principalement:

a) par des projets qui n'ont pas toujours le professionnalisme ou la durée nécessaire;

b) par des boutiques de vente d'autres produits (par ex, supermarchés), pour qui la vente de produits maraîchers est secondaire donc parfois discontinuée.

En ce qui concerne l'approvisionnement en matière organique, le maraîchage péri-urbain récupère toute une série de déchets urbains: ordures ménagères, fumier d'élevages péri-urbains, drêches de brasserie. Outre le problème du triage des ordures ménagères, les maraîchers sont souvent confrontés à un manque d'information sur les doses et les mélanges nécessaires à un bon équilibre de la matière organique utilisée.

## **V.2. Les stratégies de production, de gestion de la trésorerie et les finalités économiques**

La plupart des systèmes de culture maraîchers sont peu exigeants en capital de départ. En revanche, l'installation comme maraîcher réclame une importante force de travail. Ainsi, dans un contexte d'emploi précaire, le maraîchage peut représenter une activité de repli en milieu urbain.

Dans tous les cas, le maraîchage péri-urbain est une activité à quasiment plein temps, spécialisée, pratiquée par des urbains qui en tirent l'essentiel de leurs revenus. Si d'autres cultures sont pratiquées, soit elles sont auto-consommées, soit leur apport est très périodique. Ainsi, à Bissau, la vente de l'arachide, de la noix de cajou et l'élevage procurent de la trésorerie de manière périodique. Le riz y est toujours produit pour l'auto-consommation et la consommation de la récolte ne dure qu'une saison. Au Nord-Cameroun, les productions vivrières (sorgho principalement) pratiquées par les maraîchers péri-urbains apportent un complément alimentaire saisonnier.



La faiblesse générale des revenus maraîchers (voir Tableau 3 p. 31) se traduit par une épargne très limitée, et une trésorerie tendue. D'où la faiblesse observée de l'équipement, la préférence pour l'auto-production de semences et la récupération de toute une gamme de matière organique bon marché comme fumier. La diversité des légumes produits offre l'avantage de pouvoir répondre à toute une gamme d'exigences de trésorerie.

La production irriguée d'oignons, qui est cantonnée à des zones climatiques spécifiques, procure des revenus substantiels. Ils étaient estimés en 91/92 à 526.000 FCFA au Nord-Cameroun, alors qu'un producteur de coton en culture manuelle avait un revenu moyen de 120 000 FCFA (Madi Ali, 1994).

Les types de légumes cultivés peuvent être distingués selon leurs longueurs de cycle, l'achat d'intrants qu'ils nécessitent et le degré de risque à la production (sensibilité aux maladies) et à la commercialisation. La sensibilité aux maladies dépend du degré d'adaptation des variétés aux caractéristiques climatiques et édaphiques du milieu considéré.

Les légumes-feuilles de cycle court (moins d'un mois): amarante, chou chinois, oseille locale, peu sensibles aux maladies, ne nécessitant que peu d'intrants, et s'adressant à une large clientèle régulièrement consommatrice de ces légumes "de base", assurent une garantie de rentrée d'argent quasi-quotidienne. Leurs marges par hectare sont les plus faibles.

Les légumes-feuilles de cycle long (un à deux mois), peu risqués à la production, et à la commercialisation: morelles, choux, ciboule, épinard, permettent de disposer de fortes recettes périodiques qui peuvent répondre à des besoins financiers importants: problème de santé, épargne pour construction de maison.

Les légumes d'origine tempérée à cycle court (moins de deux mois), peu risqués à la production et à la commercialisation: salade et persil, peuvent servir de tête de cycle pour financer le reste de la campagne maraîchère: c'est le cas en Guinée-Bissau.

Les légumes d'origine tempérée à cycle long (plus de deux mois), : tomates, carottes, aubergines violettes, concombres, etc., sont risqués à la production et à la commercialisation Leurs marges par hectare sont les plus élevées.

**On peut relier l'importance dans les systèmes de culture de ces différents types de légumes aux objectifs de trésorerie des exploitants et à leurs contraintes de capital:**

a) légumes-feuilles de cycle court dominants pour les femmes sans autre source de revenu dans le ménage et avec de lourdes charges familiales, installées sur de faibles surfaces (moins de 700 m<sup>2</sup>) et nécessitant des rentrées d'argent régulières et stables;

b) légumes de cycle long peu risqués dominants pour des niveaux de surface et capital intermédiaires (700-1000 m<sup>2</sup>; accès au foncier et à l'outillage par un emploi préalable, héritage, ou installation par les autorités). L'activité est la source principale de revenus dans le ménage;

c) légumes de type tempéré dominants pour des niveaux de surface et de capital importants (plus de 1000 m<sup>2</sup>; activité préalable salariée ayant permis d'acquérir le foncier et l'outillage par voie monétaire).

Le recours à l'achat d'intrants et le niveau de technicité des exploitations suit la même différenciation.

### **V.3. Typologie des exploitations maraîchères**

Le premier facteur de différenciation des systèmes de culture et des revenus est la taille des parcelles. Plus les parcelles sont importantes, plus les maraîchers sont prêts à utiliser de nouvelles variétés, des intrants agricoles et de l'équipement adéquat. Les principaux invariants des systèmes de production sont les suivants:

- a) culture de légumes sur planches rectangulaires;
- b) apport de matière organique;
- c) arrosage.

Les systèmes de production comportent des variations dans les caractéristiques suivantes:

- a) taille et statut du foncier;
- b) âge de l'exploitant;
- c) taille de la famille;
- d) nature de la main-d'oeuvre;
- e) niveau de capital;
- f) mode de commercialisation;
- d) type de matière organique utilisée: ordures ménagères; fumier d'élevage; drêches de brasserie;
- g) recours à l'achat d'intrants: semences; engrais; pesticides;
- h) type d'arrosage: manuel à partir de puits; gravitaire à partir de motopompe et tuyaux;
- i) disponibilité en appui technique (souvent liée à l'organisation en groupement).

La typologie des exploitations maraîchères de Brazzaville est présentée dans le Tableau 2.



## **V1. La commercialisation des légumes pour l'approvisionnement urbain**

### **V1.1. Les différentes chaînes de commercialisation**

Les chaînes de vente le plus souvent rencontrées sont:

- a) Producteur ==> Détaillant ==> Consommateur
- b) Producteur ==> Grossiste ==> Détaillant ==> Consommateur
- c) Producteur ==> Consommateur

a) Les détaillantes des marchés urbains se déplacent vers les jardins des producteurs ou les producteurs se rendent à des marchés de gros spécifiques, selon la pression de la demande sur l'offre. Il s'agit principalement de production péri-urbaine.

b) Les grossistes, basés en ville ou dans les villages, se déplacent dans les champs des producteurs ou dans des marchés de gros villageois. A Madagascar, les grossistes collectent les productions à certains points de la route établis en concertation avec les producteurs. Les détaillants se déplacent vers les marchés de gros urbains pour acheter les légumes aux grossistes.

Les fonctions de vente en gros et de transport ne sont généralement pas spécialisées (sauf à Madagascar), les grossistes et transporteurs collectent toute une série de produits vivriers selon les récoltes des champs en polyculture.

A Bangui, pour une même distance entre production et consommation, le stade intermédiaire entre production et vente au détail est beaucoup plus fréquent que dans les autres pays, ce qui est à mettre en rapport avec un réseau de transport urbain beaucoup plus déficient.

A Madagascar, les grossistes sont le plus souvent des producteurs qui ont commencé par collecter les produits de leurs voisins puis se sont spécialisés dans la commercialisation. Dans la région d'Antsirabe, il se trouve environ 40 groupes familiaux qui envoient un membre de leur famille à Antananarivo pour écouler leurs produits. Cette organisation est fondée sur la confiance. Le producteur-vendeur rapporte le produit de la vente déduction faite des coûts de transport.

Les marchés de gros urbains sont des points-clés pour les transactions, or ils sont le plus souvent informels, non entretenus, congestionnés, ce qui est défavorable à la transparence des transactions ainsi qu'à la qualité des produits. Leur localisation est souvent délicate à modifier car ils sont situés à l'aboutissement des voies de transport stratégiques. Leur aménagement est prioritaire pour une meilleure efficacité du marché.

c) Pour les productions péri-urbaines, il existe aussi des cas de vente directe par les producteurs - ou un membre de leur famille - sur les marchés de détail. A Bissau, l'implication des productrices urbaines dans la vente est frappante, puisqu'elles représentent 80% des détaillantes. Cette implication leur permet de récupérer environ 70% du prix final, alors que cette part a été estimée à 50% pour les productrices de Brazzaville. Cependant, cette implication est défavorable au bon suivi du jardin (6 heures de vente contre 4 heures de travail au jardin!). Il est probable que cette particularité résulte du caractère très récent du développement du maraîchage à Bissau (1985), et que la fonction spécialisée de détaillante s'individualise peu à peu.

Pour les autres pays, le pourcentage de détaillants-producteurs est de 20-30%.

Les filières d'approvisionnement de Brazzaville, Bangui, Garoua et Maroua sont schématisées dans les Schémas 2 à 4.

## **VI. Stratégies des acteurs commerciaux**

### **VI.1. Les fonctions et les moyens des acteurs commerciaux**

Outre les fonctions d'achat, revente et transport, les acteurs commerciaux assurent la fonction de tri des produits, parfois de légère transformation au niveau du détail (pâte de piment, pilage de feuilles de manioc à Madagascar), et de conditionnement sommaire (récupération par les grossistes de caisses ou cartons, de sacs en jute, ou achat de cuvettes en plastique).

Le stockage des produits est limité aux détaillantes qui utilisent les entrepôts frigorifiques à proximité des marchés, rarement adaptés aux produits légumiers.

Le financement des activités est surtout assuré par la famille. Les tontines organisées par les commerçants ne couvrent que des besoins de consommation (vêtements, santé...) ou achat de parcelles d'habitation.

Hormis à Madagascar où les grossistes sont propriétaires de camionnettes, les commerçants ont recours à des transporteurs privés qui sont rémunérés au service (coût variable au kilomètre) et qui transportent à la fois passagers et commerçants.

La main-d'oeuvre est entièrement familiale.

L'Etat n'assure pas de fonctions dans la filière légumes, à part le prélèvement de taxes qui grèvent moins de 10% des bénéfices des commerçants et transporteurs, et, dans certains cas, la réhabilitation des marchés de détail.

### **VI.2. Mode d'accès à l'activité**

Le mode d'accès dominant est par le réseau familial, qui fournit le capital de départ, initie au commerce et met en rapport avec les fournisseurs et revendeurs. Les liens familiaux production-commerce sont souvent étroits. Au Congo et en Guinée-Bissau, c'est la même ethnie qui s'occupe du commerce et de la production de légumes.









### **VI.3. Les liens entre fournisseurs et acheteurs**

Dans la plupart des situations, des conventions implicites stipulent que les fournisseurs de légumes (producteurs ou collectrices) vendent à certains clients en priorité et que réciproquement les acheteurs se ravitaillent auprès de certains fournisseurs en priorité. Ces comportements vont de pair avec le paiement différé du fournisseur par le récepteur de marchandises. Les délais de paiement sont variables, généralement ils n'excèdent pas une semaine. Ce mode de paiement prévaut en saison d'abondance, lorsque l'écoulement des produits est difficile. En période de pénurie, l'échange se produit généralement au comptant.

Ces relations de transactions fidélinées se produisent hors marché (sur le champ ou le jardin) ou sur le marché.

Sur le marché, des transactions "anonymes" s'opèrent aussi, au compte, elles touchent alors surtout :

- a) les commerçantes peu expérimentées, sans réseau amont consolidé ;
- b) les commerçantes qui ont souffert de litiges avec leurs fournisseurs en cas de non remboursement du crédit.

A Brazzaville, la prime confiance des transactions non anonymes s'exprime à travers des prix plus favorables. Une détaillante de tomates a déclaré que son père agriculteur lui vendait une caisse à 5 000 FCFA, alors qu'il demande un prix de 7 000 FCFA à des clients anonymes, soit une différence de 40 %.

En période de pénurie, ce système empêche les détaillantes non expérimentées d'avoir un accès ouvert à l'offre. Elles doivent attendre que les clients des fournisseurs soient servis ou avoir recours à la revente de marchandises par une détaillante jouissant d'un réseau amont sûr à d'autres détaillantes. Cette transaction s'opère avec une marge qui peut atteindre 50 % sans qu'aucun service particulier n'ait été ajouté. Cette marge rémunère en fait son contrôle de l'incertitude.

Si la commerçante n'est pas introduite dans les réseaux d'approvisionnement par une parente, elle doit d'abord acheter les produits comptant puis développer une relation de confiance avec ses fournisseurs.

Ces conventions résultent du contexte suivant du marché :

- a) forte imprévisibilité de l'offre et de la demande, d'où risque des producteurs de ne pas trouver d'acheteurs et risque des commerçants de ne pas trouver de fournisseurs. En période de pénurie, la fidélité du fournisseur vis-à-vis de son client lui garantit l'écoulement en période d'abondance, autrement incertain. Bien sûr cette fidélité nécessite une relation de confiance entre les protagonistes qui est favorisée par l'accès au réseau de clientèle par l'entremise d'une parente, ainsi que par la durée de relations;
- b) manque de trésorerie de la commerçante: le marché du crédit officiel ne pénètre pas le petit commerce. Il n'y a pas non plus d'institution informelle d'octroi de trésorerie pour le commerce de légumes.

Le paiement différé du fournisseur est une modalité particulièrement appropriée pour amortir les à-coups de l'offre et de la demande sur la trésorerie des commerçantes. Les liens familiaux et ethniques favorisent ces relations personnalisées.

Les conventions informelles sont des imperfections dans le sens de l'efficacité d'échange puisqu'elles peuvent être considérées comme des barrières d'entrée sur le marché. Mais elles sont compensatoires à l'incertitude de l'offre et de la demande ainsi qu'aux problèmes de trésorerie des commerçants.

#### **VI.4. Gestion de la trésorerie**

Les commerçants de légumes sont à majorité des femmes (sauf cas des grossistes à Madagascar et au Nord-Cameroun et des détaillants à Madagascar). Au sein des ménages prévaut la règle implicite suivante.

Dans le couple marié, c'est le conjoint qui bénéficie des rentrées monétaires les plus régulières qui "assure" la "popote", c'est-à-dire le budget alimentaire. L'autre conjoint complète au gré de ses rentrées d'argent. Dans le cas d'un complément du salaire du mari par l'activité commerciale de la femme, le fonds "popote" apporté par le mari (par exemple: 10 000 FCFA/mois) est détourné pour servir de fonds de roulement au commerce. Ce système présente les avantages suivants :

a) c'est une forme d'épargne: les formes de conservation de l'argent du ménage sont limitées à une cachette à la maison vu le manque de fiabilité des institutions monétaires officielles. Utiliser l'argent du mari pour l'activité commerciale permet de l'épargner sous forme de marchandises et de le restituer progressivement par des bénéfices qui seront affectés à l'alimentation du ménage. Si les bénéfices sont supérieurs aux dépenses d'alimentation, ils pourront être placés dans des tontines, et l'épargne sera allouée à des dépenses non alimentaires du ménage (les postes principaux sont la santé et l'habillement) ainsi qu'à l'émancipation de la femme par l'acquisition d'une parcelle d'habitation.

Cette gestion monétaire explique en partie que les commerçantes mariées dont le conjoint contribue à la popote ne se désengagent de l'activité même en cas de pertes ce qui assure une certaine garantie d'écoulement aux producteurs.

Les fonds de roulement sont généralement limités pour les productions péri-urbaines. Les jardins péri-urbains sont caractérisés par leur atomisation et l'absence de producteur ou commerçant pesant substantiellement dans les transactions. Le caractère dispersé de jardins de petite taille localisés dans des zones parfois peu accessibles, ainsi que la saisonnalité de la production, expliquent qu'une fonction spécialisée de collecte émerge difficilement dans le secteur légumier. Ceci se traduit par des fonds de roulement très faibles: moins de 5 000 FCFA par jour à Brazzaville par exemple. Par contre, la fonction de collecte est répandue dans les circuits ruraux car les commerçants peuvent acheter un grand nombre d'autres produits que les légumes et, par ailleurs, la plus grande distance entre producteurs et consommateurs rend nécessaire des intermédiaires entre production et stade de détail. Au Congo, les fonds de roulement des grossistes sont de 15 000 à 150 000 FCFA.

## VI.5. Structuration des prix, coûts et marges dans les filières

### VI.5.1. Non standardisation des unités de vente

Les unités de vente les plus fréquemment rencontrées sont les suivantes :

| Légumes-feuilles locaux |                 | Légumes-fruits, légumes-racines, choux, légumes-bulbes |                 |
|-------------------------|-----------------|--|-----------------|
| Vente en gros           | Vente au détail | Vente en gros  | Vente au détail |
| Planches                | Bottes          | Cuvettes   | Tas             |
| Paquets                 |                 | Paniers  | Unité           |
|                         |                 | Caisses  | Kilo            |
|                         |                 | Sacs   |                 |
|                         |                 | Enveloppes de dame-jeanne (Congo)                      |                 |
|                         |                 | Kilo   |                 |

Les légumes-feuilles locaux sont achetés par planche par les commerçantes se déplaçant sur les jardins. Ce sont les commerçants qui récoltent au fur et à mesure de leurs besoins. La taille des planches est très variable. A Brazzaville, sur 654 planches, le coefficient de variation (moyenne/écart-type) de la longueur est 0.34 et celui de la largeur est 0.27 (Torreilles, 1991). D'autre part de nombreuses associations de légumes sont pratiquées sur un même sillon, ce qui rend l'appréciation de la valeur de la récolte très malaisée.

Lorsque les finances des commerçantes sont limitées les commerçantes peuvent acheter les légumes-feuilles par paquets (légumes emballés dans un morceau de toile de sac).

Les volumes, poids et prix de ces paquets sont très variables. En pesant des paquets de morelle amère de Mindouli (Congo) en 1989, des poids de 12, 11, 9 et 8 kilos ont été obtenus pour un même prix de 1 650 FCFA.

Dans le cas des autres types de légumes, les unités sont plus homogènes. Les tomates de la région du Pool (Congo) sont vendues dans des enveloppes de dame-jeannes appelées nzo lu bienga. Le nzo lu bienga équivaut environ à 8-9 kilos de tomates. Les rapports volumiques cuvette/nzo lu biengas (2-2,5) et caisses/nzo lu biengas (25-35 kilos) sont assez stables. En général, les commerçantes connaissent l'équivalence entre la quantité de légumes-fruits achetés et le nombre de nzo lu biengas. A Madagascar, les légumes vendus en gros sont emballés dans des paniers (soubiques), fabriqués à partir d'une graminée locale, et leur taille est homogène.

En ce qui concerne les unités de détail, c'est-à-dire les bottes et les tas, leur valeur standard est leur prix. Les légumes ont généralement deux gammes de prix de détail, une pour la période de pénurie, une pour la période d'abondance. Dans une période donnée, les prix ont des valeurs fixes et ce sont les quantités qui s'ajustent en fonction de l'offre et de la demande.

Ainsi, à Brazzaville, la botte vendue 50 FCFA en saison des pluies augmente peu à peu de volume au cours du mois de juillet. Les détaillantes cessent d'autre part d'attacher des bottes de 100 FCFA

et constituent des bottes de 25 à 50 FCFA. La variation d'offre est donc reflétée par une gamme de prix différents entre les périodes et par une variation de volume pour un même prix à l'unité.

Il y a deux avantages à ce système:

- a) il permet la visualisation par les consommateurs des quantités achetées;
- b) c'est un procédé très souple d'ajustement au caractère saisonnier de la production.

C'est pourtant une imperfection au sens classique puisqu'il y a non uniformité des unités de vente au stade détail et donc un certain manque de transparence des transactions, comparativement à une vente au kilo notamment. La vente au kilo est seulement pratiquée dans les supermarchés et dans les marchés centraux fréquentés par les expatriés et les autochtones aisés.

Le non usage de la balance et la pratique de la variation d'unité de détail à prix fixe est une imperfection compensatoire au contexte suivant :

- a) le faible pouvoir d'achat des consommateurs qui les fait préférer une information rapide et visuelle sur la quantité disponible à budget donné;
- b) la fréquence des fluctuations de l'offre et de la demande;
- c) les faibles bénéfices des commerçantes qui rendent l'achat d'une balance prohibitif.

Au niveau de la vente en gros, il est par contre probable que l'amélioration de l'accès aux balances permettraient une meilleure transparence des transactions sans contre-parties négatives notables.

#### VI.4.2. Pouvoirs de négociation sur la filière

Le pouvoir de négociation des producteurs par rapport aux commerçants est fortement dépendant de leurs possibilités de déplacement sur les marchés urbains, ce qui leur permet d'une part de se renseigner sur les prix et d'autre part de vendre directement aux détaillantes si les conditions proposées par les grossistes ne leur conviennent pas. Les pouvoirs de négociation sont donc fortement liés à l'état des infrastructures de transport entre zones de production et marchés de détail.

Le marché des légumes à Mayama (Congo) l'illustre de manière frappante (voir Moumbélé, 1989). Avant 1984, la route de Brazzaville à Mayama était si mauvaise qu'il fallait plus de 12 heures de trajet épuisant pour parcourir la distance en camion (60 kilomètres). Cette situation a permis l'existence d'un monopole de transport et de commercialisation par une grossiste influente appelée Mandundu. Les autres grossistes devaient être transportées par son camion, le seul disponible pour faire la route, et elles devaient attendre qu'elle se soit approvisionnée en légumes avant de pouvoir les acheter elles-mêmes. Par ailleurs, les producteurs désireux de se rendre à Brazzaville pour vendre aux détaillantes devaient emprunter le véhicule de Mandundu qui leur imposait des tarifs dissuasifs et les contraignait à attendre une semaine avant de retourner à Mayama. En 1984, la route de Mayama fut bitumée. Aujourd'hui, plus de cinq camions par jour voyagent à Mayama, ce qui stimule la concurrence entre les commerçants. En 1989, un comité de marché a été créé avec six représentants des producteurs et six représentants des commerçants. Ce comité fixe les prix de vente de la tomate toutes les deux semaines par négociation et par l'information rapportée chaque semaine par un producteur qui se déplace sur les marchés de Brazzaville.

La constitution volontaire de comités de marchés intervenant sur les prix reste exceptionnelle. D'une manière générale, les commerçants sont hostiles à tout essai d'homogénéisation des prix, expériences imposées par les gouvernements ou les projets qui généralement se traduisent par des échecs. Ces réactions correspondent à leur crainte de fixation rigide de prix d'achat et de revente, ce qui serait défavorable à l'ajustement à un contexte d'offre et de demande très fluctuants. Cela rendrait également les contrats informels entre acheteurs et vendeurs plus difficiles, or ils s'avèrent efficaces pour gérer l'incertitude. En l'absence de structures nominatives les prix fluctuent souplement à la suite de l'information producteurs-commerçants sur les variations saisonnières de l'offre et le comportement des consommateurs. La souplesse de l'ajustement des prix de détail est permise par la variation du volume des unités de vente à gammes de prix fixes, et non celle de prix pour des unités de vente fixes.

Les prix de détail font l'objet d'un contrôle informel des détaillantes entre elles, ce qui explique que les variations de prix à qualité égale entre détaillants ne dépassent généralement pas 15%.

#### VI.4.3. Formation des prix et marges

Entre producteurs et consommateurs, les prix passent communément de 1 à 2, voire de 1 à 3 (cas de Bangui), ce qui donne aux marchés des légumes une réputation de marchés spéculatifs. cependant, ces différentiels de prix doivent être mis en relation avec les considérations suivantes:

- a) sur les filières courtes faisant intervenir une détaillante entre producteur et consommateur, les quantités mises en vente par les détaillantes sont faibles (entre 5 et 10 kilos par jour); d'où des revenus faibles malgré des taux de marge élevés (Cf Tableau 3);
- b) sur les filières longues faisant intervenir grossistes et détaillantes, les coûts de transport absorbent une partie importante du différentiel de prix; au Congo, pour 12 grossistes, le coût de transport absorbe de 20 à 120% du différentiel de prix (45% en moyenne); du fait des difficultés de transport, il faut noter que le commerce en gros et l'activité des transporteurs sont très risqués;
- c) les détaillants étant dans certains cas des producteurs ou membres de leurs familles (voir VI.1), le revenu est en fait distribué à la sphère de la production. C'est le cas à Bissau pour les filières péri-urbaines. 70% du prix final rémunère le producteur, 10% couvre les coûts de production, 10% les frais d'entrée sur le marché et le reste est dépensé pour frais de transport et de table.

Dans la répartition des revenus entre producteurs et commerçants (voir Tableau 3), on relèvera:

a) qu'il n'y a pas supériorité des revenus des commerçants par rapport aux producteurs, alors que cette idée est souvent répandue;

b) que les revenus de l'ensemble des acteurs sont faibles si on les met en relation avec les dépenses nécessaires pour l'alimentation du foyer.

**Tableau 3 - Estimation de l'emploi et des revenus générés par le maraîchage péri-urbain**

|                     | Estimation du nombre de producteurs et commerçants spécialisés approvisionnant la capitale | Estimation du revenu mensuel moyen en FF | Estimation du minimum nécessaire pour nourrir une famille (FF) |
|---------------------|--|--|--|
| Congo (1989)        |  |  | 600  |
|                     | 1,000 producteurs  | 960                                      |  |
|                     | 1,700 détaillantes   | 740                                      |  |
| RCA (1991)          |  |  | 400  |
|                     | 300 producteurs  | 1820                                     |  |
|                     | 300 grossistes   | 1900                                     |  |
|                     | 1,000 détaillantes   | 810                                      |  |
| Bissau (1992)       | 2,000 productrices (principales détaillantes)  | 130                                      | 50   |
| Antananarivo (1992) | 3,000 producteurs  |  |  |

## **VII. Conclusions et recommandations concrètes pour des programmes d'action**

La régularisation de l'offre locale doit être la priorité de l'appui au secteur horticole. Cette action répond à la fois à la demande urbaine et aux objectifs de revenus des producteurs et commerçants. Elle doit s'appuyer sur la mise en évidence de zones d'approvisionnement complémentaires.

### **VII.1. Des actions possibles sur la production**

#### **VII.1.1. Faciliter l'accès à un terrain non inondable**

L'accès au foncier est le premier facteur de différenciation des revenus. C'est aussi le facteur qui détermine la capacité à prendre des risques, en particulier pour produire en saison des pluies. Pour faciliter l'accès à un terrain non inondable, l'appui aux producteurs peut prendre la forme d'une aide juridique ou d'un accompagnement à la recherche de terrains adaptés au maraîchage.

### VII.1.2. Améliorer l'accès aux semences et plants adaptés

Cette action doit tenir compte des réseaux existants d'accès aux semences:

- a) pour les maraîchers produisant une partie de leurs semences eux-mêmes, un appui à la sélection de semences est préconisé;
- b) un catalogue de variétés recommandées peut être diffusé auprès des vendeurs d'intrants et des producteurs (D'Arondel de Hayes et Moustier, 1994);
- c) les échanges variétaux entre zones agro-écologiques similaires doivent être facilités. Afin de protéger ce potentiel d'échange, une conservation des espèces indigènes s'avère indispensable;
- d) enfin, il convient de signaler l'expérience très intéressante de production de plants-mottes à partir de déchets organiques de l'abattoir de Thiès (Sénégal), permettant une meilleure résistance de la plante aux dégâts physiques et phytosanitaires de saison des pluies (Farinet et Copin, 1994).

### VII.1.3. Faciliter l'accès aux petits abris

Le matériel doit là aussi épouser la diversité des capacités financières des producteurs:

- a) les abris plastique mis au point par le projet Agricongo (11,6 x 3,5 mètres), d'une valeur de 90 000 FCFA en 1990, sont plutôt adaptés aux capacités financières des fonctionnaires urbains;
- b) les techniques d'abris traditionnels en paille et bambou aménagés par les maraîchers congolais et centrafricains, pourraient être proposées auprès des maraîchers de Bissau qui ne les connaissent pas.

### VII.1.4. Faciliter l'accès à l'eau en saison sèche

La production de légumes-feuilles souffre particulièrement des manques d'eau de fin de saison sèche. Plusieurs types d'intervention sont possibles:

- a) aménagement de bassins versants et système de distribution gravitaire au tuyau:une subvention est donnée à l'installation et des cotisations permettent l'entretien de la motopompe (cas d'Agricongo);
- b) amélioration des techniques traditionnelles de puisage (cas du projet NEP au Nord-Cameroun).

## **VII.2. Des actions possibles sur la distribution**

L'analyse du système de commercialisation révèle une organisation , à l'amont et à l'aval, adaptée à un contexte de forte incertitude, à un marché du crédit et à une information sur l'offre très imparfaits. Les réseaux commerciaux atomisés, où les relations personnalisées permettent une bonne circulation de l'information entre producteurs et vendeurs et des relations de crédit, sont plus efficaces qu'une organisation centralisée et anonyme. D'autre part, l'existence de points de vente en gros, souvent informels, permettent une confrontation des transactions, même si elle souffre de transparence. Les marges commerciales ne sont d'ailleurs pas spéculatives.

Les interventions visant à régulariser l'approvisionnement sont donc d'autant plus efficaces qu'elles respectent la profession commerciale existante et l'aident à dépasser les contraintes de son environnement:

a) amélioration des infrastructures de transport; au Nord-Cameroun, l'état des communications entre Ngaoundéré et Yaoundé-Douala est le premier frein au développement du commerce d'oignons du nord au sud du pays;

b) appui aux entreprises de froid pour location en service aux détaillantes des marchés: un entrepreneur national banguissois a développé une telle initiative qu'il qualifie de succès et qu'il serait intéressant d'évaluer dans le détail;

c) protection et viabilisation des marchés de gros. La limitation dans le temps des transactions sur ces marchés devrait être favorisée. Elle est effective à Brazzaville où les transactions cessent vers 8 heures pour éviter les taxes municipales. En revanche à Bissau, les taxes frappent indistinctement grossistes et détaillantes, ce qui ne favorise pas un partage des tâches entre ces deux types de commerçants;

d) amélioration de l'accès à l'information sur l'état du marché des producteurs en zones enclavées. C'est un objectif important de l'observatoire mis en place par Agricongo en collaboration avec le CIRAD (CIRAD/AGRICONGO, 1994);

e) amélioration du conditionnement des produits; par exemple, le conditionnement en paniers malgaches (les soubiques), fabriqués à partir d'une graminée locale, et les caisses en bois du sud-Cameroun pourraient être diffusés aux pays, comme le Congo, qui utilisent des sacs en fibre ou des caisses en raffia.

f) mise en place de projets d'épargne-crédit non fléchés pour répondre aux besoins d'investissement des commerçants.



## BIBLIOGRAPHIE

### Résultats des travaux de terrain

#### Congo

Berton, S., 1994. "Programme économie des filières maraîchères à Brazzaville. Quantification. Note de synthèse". Brazzaville, Documentation AGRICONGO.

CIRAD-FLHOR/AGRISUD-AGRICONGO éd., 1994. "Filières maraîchères à Brazzaville: premiers éléments de quantification", Brazzaville, Documentation Agricongo

CIRAD-FLHOR/AGRISUD-AGRICONGO éd., 1995. *Filières maraîchères à Brazzaville. Stratégies des acteurs et dynamique des échanges.*

CIRAD-AGRICONGO éd., 1991. *Filières maraîchères à Brazzaville. Premiers éléments.* Editions CIRAD, 231 p.

CIRAD-AGRICONGO éd., 1994. "Intégration au projet maraîcher du Djoué d'un observatoire économique des filières légumes approvisionnant Brazzaville", Brazzaville, Documentation Agricongo.

Leplaideur, A. & Moustier, P., 1994. Acteurs et circuits maraîchers à Brazzaville. *Agriculture et développement*, pp. 23-29.

Leplaideur, A. & Moustier, P., 1992. Dynamique du vivrier à Brazzaville : les mythes de l'anarchie et de l'inefficace. *Cahier des sciences humaines de l'ORSTOM*, Vol. 27, pp. 148-157.

Leplaideur, A. & Moustier, P., 1993. La consommation des légumes à Brazzaville : éléments de méthodologie, exemples de résultats, In J. Muchnik, éd, *Alimentation, techniques et innovations dans les régions tropicales*, Lharmattan, pp. 161-167.

Ofouémé-Berton, Y., 1993. Identification des comportements alimentaires des ménages congolais de Brazzaville : stratégie autour des plats, In J. Muchnik, éd., *op. cit.*, pp. 167-175.

Torreilles, J.C., 1993. Les légumes dans la consommation et les préparations alimentaires des ménages brazzavillois, In J. Muchnik (ed.), *op. cit.*, pp. 175-191.

Moustier, P. & Naire, D.L., 1990. Performance du système de commercialisation des légumes à Brazzaville : un essai d'évaluation socio-économique, In CIRAD/MESRU éd, 1989. *Economie des filières en régions chaudes*, Editions du CIRAD, pp. 567-585.

Moustier, P., 1990. "Dynamique du maraîchage périurbain en Afrique subsaharienne. Etudes de cas pour un meilleur diagnostic de l'approvisionnement vivrier des centres urbains". Montpellier, CIRAD/IRAT/Labo agro-éco, n/ 8.

#### RCA

Baron, H., 1990. "Des légumes pour Bangui". AFVP/CIRAD/CNEARC. Documentation CNEARC, Montpellier.

David, O., 1992. "Diagnostic de l'approvisionnement de Bangui en légumes". CNEARC/AFVP/IRAT, Documentation CNEARC, Montpellier.

Moustier, P., 1990. "Les filières maraîchères à Bangui". Montpellier, CIRAD/ IRAT/Labo agro-économie.

## **Madagascar**

Rakotoarisoa, M., Moustier, P., Leplaideur, A., 1994. "Diagnostic maraîchage Madagascar". Délégation CIRAD Madagascar.

Rakotoarisoa, M., Jacques, S., Rakotoniaina, V., 1993. "Pour un appui au secteur maraîcher de Madagascar". FOFIFA/DCA, Délégation CIRAD Madagascar.

## **Guinée-Bissau**

Moustier, P. 1993. "Systèmes maraîchers approvisionnant Bissau: enquête exploratoire", Montpellier, CIRAD/CA.

David, O., Moustier, P., 1993. "Systèmes maraîchers approvisionnant Bissau: résultats des enquêtes". Montpellier, CIRAD/UR ECO-FIL, n/ 7.

## **Nord-Cameroun**

D'Arondel de Hayes, J. & Moustier, P., 1994. "Maraîchage au Nord-Cameroun : Premier diagnostic agro-économique". Projet Garoua.

Essang, T. 1995. "Analyse de la filière maraîchère au Nord-Cameroun : résultat des enquêtes 1994". Projet Garoua.

## **Autres références**

Dejours, S. et Chanu, P. 1991. "Rapport d'activité". Montléry, documentation AFVP.

Farinet, J.L., et Copin, Y. 1994. La commercialisation du compost sous forme de plants en mottes. *Agriculture et développement*, vol. 1, pp. 49-51.

Kuperminc, O., 1988. Saisonnalités et commercialisation de la banane plantain en Côte d'Ivoire". *Fruits*, vol. 43, n/-6.

Madi Ali, 1994. "Politique agricole et élasticité de l'offre dans les exploitations de la zone cotonnière au Cameroun". Thèse de Doctorat, INRA-ENSA-ESR, Montpellier.

Moustier P., 1994. "Etude d'opportunité des échanges régionaux de certains fruits et légumes en Afrique dans la perspective des échanges sud-sud". COLEACP, Rungis.

Prioul, C. 1971. "Alimentation, approvisionnement et agriculture à Bangui". Thèse de Doctorat d'Etat. Université de Bordeaux III, Bordeaux.

Seck, P.A., 1989. "L'approvisionnement de Dakar et la filière des légumes frais au Sénégal". Thèse de Doctorat en Analyse et Politique Economiques Agricoles. Université de Bourgogne. INRA-ISRA.

