



Institut de Recherches Agronomiques Tropicales
et des cultures vivrières

Département du Centre de Coopération Internationale
en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD)

Dynamique du maraîchage périurbain en Afrique Sub-Saharienne

*Etudes de cas pour un meilleur diagnostic
économique de l'approvisionnement vivrier
des centres urbains*

Bilan rapide après deux ans de recherche

IRAT-CIRAD
DCV/Labo agro-économie n° 8

Paule MOUSTIER
Novembre 1990

***Dynamique du maraîchage périurbain
en Afrique Sub-Saharienne***

*Etudes de cas pour un meilleur diagnostic
économique de l'approvisionnement vivrier
des centres urbains*

Bilan rapide après deux ans de recherche

IRAT-CIRAD
DCV/Labo agro-économie n° 8

Paule MOUSTIER
Novembre 1990

Avant-propos

Ce texte constitue avant tout un document de travail, dans le but de guider la rédaction définitive de mon PhD (Agricultural Economics — Wye College). L'objectif était surtout de mettre en lumière des idées-force résultant de deux années de recherche et de recevoir les commentaires de collègues. Il souffre de nombreuses imperfections :

- la présentation du canevas d'observations ne précise pas les variables-clés du fonctionnement socio-économique qui avaient été retenues au départ pour l'analyse ;
- la prise en compte dans mon travail des données des collègues géographes, sociologue, agronome, juriste est encore incomplète.

Les résultats de l'ensemble de l'équipe seront présentés dans un ouvrage IRAT/Agricongo à paraître.

En particulier, l'articulation avec le travail du sociologue, qui seule pourra me permettre de comprendre la dynamique historique de reproduction des acteurs sociaux autour du maraîchage, est encore fragmentaire.

- fait aussi défaut la totale prise en compte des commentaires sur mon travail de mon superviseur Jonathan Kydd ;
- l'articulation des résultats micro-économiques avec les interventions macroéconomiques n'est qu'effleurée ;
- enfin, un seul cas est présenté ici : celui de Brazzaville. Le travail est en cours sur d'autres terrains (Centrafrique, Madagascar, Tanzanie).

Merci au lecteur de me faire part d'éventuelles remarques ou questions sur ce document.

SOMMAIRE

I - Problématique	4
II - Que dit la science économique ?	5
III - Retour à la problématique - Canevas d'une démarche d'observation	7
IV - Méthodologie de collecte des données	9
V - Principaux résultats	12
VI - Bilan et perspectives	31
Annexe	33
Bibliographie	34

I - Problématique

Cette recherche vise à donner des éclairages économiques sur la place de l'agriculture urbaine dans l'approvisionnement vivrier des centres urbains africains, et les voies de sa stimulation. Ceci avec pour premier destinataire la recherche agronomique appliquée. Les informations sur le fonctionnement de l'ensemble du réseau d'approvisionnement : producteurs, mais aussi transformateurs, commerçants et consommateurs, sont cruciales pour cette recherche appliquée. Elles permettent en effet de répondre à deux types de questions :

- à l'heure actuelle, est-il important d'augmenter la production d'une denrée donnée dans une zone donnée ?
- si oui, de quelle manière et à quel endroit, de sorte que l'ensemble des agents économiques concernés soient pris en compte ?
- quelles autres innovations que productives sont importantes sur la filière : au niveau de la transformation, du commerce et du transport ?

Nous avons identifié comme objet favorable pour une telle étude l'approvisionnement en légumes de Brazzaville (Congo) dont l'analyse sera complétée par des éclairages sur trois autres terrains : Bangui (Centrafrique), Morogoro (Tanzanie) et Tananarive (Madagascar). A Brazzaville, les travaux se sont déroulés en partenariat avec un projet de recherche-développement, Agri-congo.

Le choix des légumes se justifie par leur importance croissante au sein des programmes IRAT/CIRAD. D'autre part, le maraîchage est révélateur des agricultures à forte marge, de type urbain.

L'apport de ces études de cas ne se borne pas à l'aspect maraîchage. L'objectif du travail est aussi méthodologique, pour que la recherche appliquée dispose d'un diagnostic opérationnel de l'approvisionnement vivrier des centres urbains.

II - Que dit la science économique ?

Très schématiquement, la littérature économique sur la distribution des produits agricoles prend comme objet de recherche le **marché** ou la **filière**.

Le premier angle, majoritaire chez les anglo-saxons, considère le lieu de rencontre entre offre et demande. Ce lieu, le marché, est une arène de fonctions commerciales. En fait, évaluer le marché, c'est évaluer ces fonctions.

La filière, concept surtout français, découpe le champ réel en enchaînements d'acteurs autour d'un produit. Entre ces acteurs circulent des biens et des ressources financières.

Outre cette différence possible d'approche des questions d'approvisionnement, par considération de champs du réel distincts, des nuances s'observent selon que la tendance d'analyse est plutôt classique ou plutôt économique et sociale.

Dans le premier cas, l'accent est mis sur l'aspect fonctionnel, les rôles économiques dans l'allocation des ressources.

Dans le deuxième cas, on privilégie l'étude des négociations ou des conflits entre différents intérêts d'acteurs.

La recherche sur l'approvisionnement en produits agricoles pourrait ainsi se lire à travers une grille croisant les deux variables objet et approche :

	Objet		
Approche		Marché	Filière
Classique			
Economique et sociale			

Cette grille a surtout un rôle d'éclairage théorique sur la littérature concernant notre objet. Elle a forcément la faiblesse de la caricature.

Les études classiques du marché évaluent le marché en comparant son fonctionnement à un état idéal de libre concurrence.

Pour cela, les différences de prix dans le temps, l'espace, la forme, sont confrontés aux coûts de stockage, transport et transformation (Timmer, 1983).

Le caractère « excessif » ou « correct » de ces marges donne également des indications sur des monopoles éventuels.

Les relations entre acteurs ne sont traitées que comme des « imperfections compensatoires » aux déficiences du marché : par exemple, les relations personnalisées de crédit entre producteurs et commerçants pallient le manque d'accès ouvert au crédit (Jones, 1972).

Dans les études classiques de filières en France, on peut situer les analyses des bureaux d'étude liés à la coopération. Elle se fondent sur les comptes des agents (Duruflé & Fabre, 1988). La ventilation des valeurs ajoutées permet de juger de la rentabilité des activités de la filière et de la distribution des revenus.

Les études filières de l'INRA prendraient plus en compte les formes d'études classiques des marchés, avec en outre un accent sur les stratégies des entreprises (Montigaud, 1989).

La plupart des études économiques sur l'approvisionnement vivrier qui prennent en compte **l'aspect social** des systèmes de production et de commerce sont d'obédience marxiste. Barbara Harriss se situe dans ce courant de pensée. D'après elle, les marchés jouent un rôle **extractif** en plus de leur traditionnelle fonction **allocative** des ressources (Harris, 1985). Les agents ont un poids socio-économique différent qui influence la mobilisation des ressources. Cette différenciation sociale ne rend pas les adaptations aux changements de conjoncture aussi aisées que les analyses libérales tendraient à le montrer.

III - Retour à la problématique Canevas d'une démarche d'observation

Les approches présentées plus haut ont la limite de retenir l'observation des faits économiques dans des représentations souvent figées : monopoles/ concurrence, classes sociales... Dans les sciences sociales, en général, le problème de l'approvisionnement vivrier a pu donner lieu à des corrélations rapides fondées sur des idées préconçues ; ainsi, on mettra fatalement en rapport urbanisation, croissance de la dépendance alimentaire et déstructuration des régimes alimentaires ; urbanisation et croissance du marché ; caractère informel et inefficacité de l'approvisionnement (certaines de ces idées préconçues sont apparentes dans l'intéressante bibliographie commentée par Souka, 1987).

Enfin, la majorité des études sur cette question ne permettent pas de connaître les endroits judicieux où placer l'innovation, ce que nous demandent nos collègues techniciens.

En fait, ces analyses pèchent par manque de contact avec la réalité. Le département SUD (Sociétés Urbanisation Développement) de l'ORSTOM a d'ailleurs fondé sa démarche sur l'abandon de modèles fermés au profit d'une « réflexion approfondie sur les comportements dont les faits économiques sont le résultat » (ORSTOM, 1990, p. 21). Une telle réflexion nécessite l'association de toutes les sciences sociales. Nous avons également retenu cette démarche pour les programmes du laboratoire d'agro-économie de l'IRAT (IRAT, 1990) : une **économie d'observation** est tout aussi importante qu'une agronomie d'observation.

La littérature économique, pour notre problème, ne fournit pas d'hypothèses de travail fondées sur une observation ouverte du réel. Mais elle nous apporte des indicateurs de fonctionnement et d'évaluation qui vont guider notre observation et notre analyse :

– 1) Analyse des plats consommés par les citadins, place des légumes dans ces plats, et comportements alimentaires.

Nous utilisons ici les méthodes de Requier-Desjardins et du laboratoire technologie alimentaire du CEEMAT (Requier-Desjardins, 1989).

– 2) Localisation des espaces économiques de production, d'échange et de consommation.

Il est important de dépasser le cadre national de ces espaces et d'analyser les communications transfrontalières, afin de prendre en compte tous les flux de produits.

– 3) Analyse historique

Ici, on cherche à cerner ce qui, dans le passé, a déterminé la forme actuelle de la filière.

– 4) Analyse socio-économique des producteurs.

– 5) Identification des chaînes de vente.

– 6) Structuration des prix, coûts et marges sur la filière.

– 7) Explication des résultats de cette évaluation.

– 8) Place des interventions techniques et politiques dans la dynamique de la filière.

IV - Méthodologie de collecte des données

Le choix des méthodes de mesure doit tenir compte de la variété de ces chapitres de questionnement, ainsi que des moyens disponibles.

Les moyens humains étaient riches à Brazzaville, grâce à mon intégration dans une équipe pluridisciplinaire de géographes, agronomes, juriste et sociologue.

Cette alliance a enrichi ma connaissance des analyses autres que strictement socio-économiques, et j'ai pu leur apporter aussi les éléments économiques qui les intéressaient dans leurs protocoles de recherche.

Les données disponibles étaient pratiquement inexistantes au démarrage de la recherche, vu le manque de fiabilité des données de la Statistique nationale et du Service des douanes.

Il a donc fallu reconstituer l'ensemble de la base d'observations en l'orientant sur notre questionnement, afin de disposer d'un bon support d'analyse même si les données quantitatives sont en faible nombre.

Coûts, prix et marges

On a retenu pour l'analyse cinq légumes-clés dans la consommation (nous y reviendrons) : endive locale, feuilles de manioc, chou, tomate sauce, tomate salade.

Chronologie de la collecte :

- recensement des unités de vente en gros et au détail ;
- entretiens informels sur les marchés pour connaître les facteurs-clés de variations des prix, afin de mieux orienter la collecte.

On s'est alors aperçu qu'au détail, c'étaient les unités volumes (bottes, tas...) qui variaient pour une gamme de prix fixes (25, 50, 100, 200, 400 F), et non des prix variables pour une unité donnée (Moustier, 1989).

D'où la nécessité de peser ces unités à chaque relevé de prix. Ceci a limité le nombre d'observations.

Pour les prix de gros, qui sont moins fluctuants que les prix de détail : un minimum de cinq relevés par mois et par produit.

Pour les prix de détail, un minimum de trois relevés par semaine et par produit.

Producteurs

Après avoir bâti un guide d'entretien fondé sur les variables-clés des systèmes de production (voir partie 4), on l'a appliqué et remodelé en deux temps:

Objectif	Type d'enquête	Nombre d'enquêtes
Détermination d'hypothèses	Entretiens libres répétés avec guide d'entretien	35
Test d'hypothèses	Enquêtes avec questionnaires	30

Commerçants

Connaissance des sources d'approvisionnement	Guide d'entretien	35
Connaissances des revenus	Relevés sur tableau de saisie Entretiens informels	30

Transporteurs

Après analyse bibliographique, vérification d'hypothèses grâce à 25 enquêtes avec questionnaires.

Relations entre acteurs

Entretiens informels, plus certaines questions dans les enquêtes acteurs.

Interventions techniques et politiques

❑ Entretiens libres avec vieux commerçants et producteurs pour connaître l'historique de ces interventions.

❑ Sur Agricongo : entretiens libres répétés avec les agents du projet, et consultation des documents du projet ; 16 enquêtes sur 35 maraîchers pilotes : stratégies, revenus, impact des innovations.

Pour tester des hypothèses précises et s'efforcer de casser des idées reçues, de larges échantillons ont parfois été utilisés.

V - Principaux résultats sur Brazzaville

Ici, nous ne cherchons pas à présenter nos résultats dans leur intégralité, et donc leur longueur, mais plutôt à en présenter ce qui nous semble être des **idées-forces cassant des postulats de type mythique**.

1 - Analyse des plats et des comportements alimentaires

Les études des géographes et de l'agro-nutritionniste en collaboration avec N. Bricas (CEEMAT), ont révélé **l'importance-clé des légumes dans l'alimentation des Brazzavillois** (Toreilles, 1990).

La structure de l'alimentation se présente caricaturalement comme suit :

- pain au petit déjeuner ;
- à midi, la base est le manioc, elle est accompagnée d'une sauce protéique ;
- le soir, restes de midi.

La sauce protéique est constituée dans la majorité des cas de légumes : les sauces les plus consommées sont à base de **koko** (pour les noms de légumes locaux on se reportera à l'annexe 1), les **feuilles de manioc** et le **mélange** de légumes-feuilles (endive, amarante, morelle noire ou amère).

D'autre part, la tomate locale, la ciboule, et l'oignon sont présents dans de nombreuses sauces.

Les légumes de type européen (tomate de variétés importées, dite tomate pomme, carotte, chou...) restent très peu consommés.

Ce constat a remis complètement en question les orientations de la recherche qui ciblait l'innovation sur les légumes-fruits.

D'autre part, les enquêtes consommation révèlent que les consommateurs sont très attachés à conserver une base minimale de légumes dans les plats, quitte à sacrifier la viande, et à augmenter fortement leur dépense en période de pénurie.

Le légume n'a donc pas le rôle négligeable qu'on lui prête trop souvent, il peut jouer un rôle structurel dans l'alimentation de certains Africains.

Indicateurs d'inadéquation approvisionnement-demande

Ces hypothèses seront confirmées ou infirmées par les enquêtes IRAT/CIRAD-ORSTOM-AGRICONGO, démarrant fin 91, visant à quantifier production, consommation, prix et flux de légumes à Brazzaville.

Les périodes les plus difficiles pour l'approvisionnement se situent en saison des pluies. Aux dires de certains consommateurs, avant 1990, il était rare de trouver des bottes de légumes-feuilles certains mois de saison des pluies. Pour les feuilles de manioc, culture pluviale, c'est l'inverse, c'est en saison sèche que les consommateurs se plaignent de la rareté des bottes et de leur petit volume pour 50 F.

Depuis 89, toujours aux dires de certains consommateurs, ces pénuries s'atténuent (incitation au maraîchage, installations de maraîchers croissant à cause de la crise de l'emploi ?).

En saison sèche, la plupart des légumes abondent. Ils « traînent » sur le marché, leur vitesse d'écoulement peut être deux fois moins importante qu'en période de pénurie. Cependant il n'y a pas de signes évidents de surproduction. Certains légumes font toujours défaut sur le marché en saison sèche, offrant aux maraîchers un créneau de production accrue.

2 - Localisation des espaces économiques

Les points de rupture de charge des camions, des trains en provenance des villages du Congo, et des bateaux du Zaïre, déterminent **des marchés de tendance grossiste** (cf. carte) :

- Total pour les camions de la route du Sud ;
- Moukondo-Mikalou pour les camions de la route du Nord et celle de Mayama ;
- Mfilou PK et Petite Vitesse pour les trains en provenance du Sud.

Les légumes des jardins de Brazzaville sont transportés sur la plupart des marchés de la ville. Il existe trois points de vente en gros de ces légumes, essentiellement par les producteurs : Tahiti à Total, Mfilou PK, et un point vers Mougali.

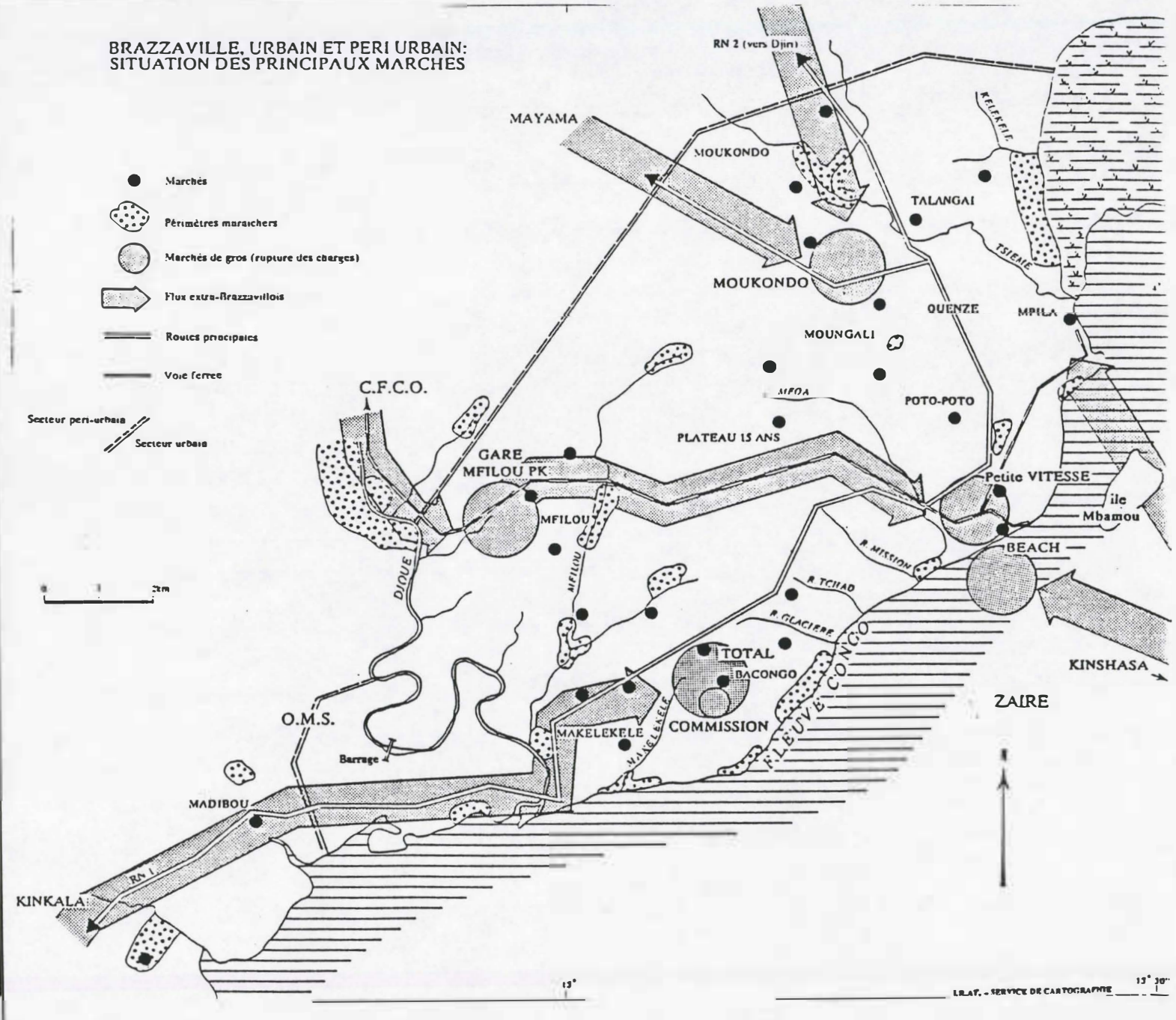
Cette structuration en véritables marchés de gros remet en question le **stéréotype d'inorganisation des circuits commerciaux informels**.

D'autre part, l'étude des espaces économiques et des flux a montré que les flux de légumes en provenance du Zaïre sont largement sur-estimés : en fait, ils ne concerneraient pour l'année 1990 que moins du soixantième de la consommation des légumes (ici on ne prend en compte ni les pommes de terre, par ailleurs peu consommées, ni les boîtes de concentré de tomate en provenance d'Italie). Or, ces importations du Zaïre ont bon dos pour expliquer les problèmes d'écoulement commercial à certaines périodes, ce dans les écrits des bureaux d'étude, et les dires des producteurs.

BRAZZAVILLE, URBAIN ET PERI URBAIN:
SITUATION DES PRINCIPAUX MARCHÉS

- Marchés
- ◐ Périètres marchers
- Marchés de gros (rupture des charges)
- ➔ Flux extra-Brazzavillois
- Routes principales
- Voie ferrée

Secteur peri-urbain
Secteur urbain



En valeur globale (essentiellement Zaïre + Europe), les importations en légumes étaient estimées à 2 700 tonnes par les statistiques douanières, ce en 1987, date du début des actions de développement à partir de la station Agricongo. Or, Agricongo justifiait en partie ces actions sur la base de l'importance des importations légumières (2 700 tonnes correspondraient environ à 15 % de la consommation brazzavilloise). Mais dans ces 2 700 tonnes d'importations, on compte 1 500 tonnes d'oignons, échalottes et aulx, 550 tonnes de pomme de terre, et 550 tonnes d'haricots écosés. **Donc 96 % des importations seraient constituées de produits légumiers très spécifiques, que la recherche-développement d'Agricongo n'a pratiquement pas inclus dans son champ** (du fait des conditions environnementales particulièrement difficiles pour leur culture). Cette **lecture des flux globaux d'importation** pour justifier une action qui se porte sur des types de légumes en fait peu importés, laisse perplexe un avisé.

Là encore, l'étude statistique des flux confirmera ces ordres de grandeur fournis par les douanes congolaises.

En ce qui concerne l'oignon, en provenance de Hollande, du Cameroun et du Tchad, un réseau contrôlé par les Tchadiens approvisionne en sacs les boutiques d'alimentation où se rendent directement les consommateurs ainsi que les détaillantes.

Outre ces légumes, l'étude des flux a révélé l'**internationalité de la tomate**. Ce légume a des aires de circulation dans toute l'Afrique : Brazzaville reçoit des flux du Kenya et de l'Afrique du Sud qui transitent par Kinshasa, du Cameroun... Voilà qui ébranle l'idée que les filières maraîchères sont courtes.

3 - Analyse historique

(pour plus d'éléments on se reportera à Naire, à paraître)

La production et l'échange des légumes existaient bien avant l'installation coloniale française. Les légumes étaient semés dans les champs de manioc, autour des buttes. Ils suivaient l'itinérance et le calendrier culturel du manioc (en particulier, on attend au moins trois ans avant de revenir sur un même champ). C'est le type de production que l'on retrouve actuellement dans les villages du Sud du pays.

La production légumière a toujours été aux mains du sous-groupe Kongo, dont le dynamisme a été décrit par Sautter (1966) et Balandier (1955).

Ce n'est donc pas la production légumière que les colons ont introduit, mais plutôt des nouvelles variétés et techniques de culture : préparation de planches, apport de matière organique, engrais, arrosage, traitements phytosanitaires.

L'influence coloniale a eu lieu, en matière de maraîchage, essentiellement en milieu urbain, à travers les employés de maison initiés au maraîchage, les missions religieuses, les écoles. Puis les Kongo initiés se sont mis à leur compte et ont vendu les légumes sur des points de vente parfois spontanés. C'est ainsi que s'est individualisé, dans les interstices d'urbanité (zones non loties), une production sur planche où domine des légumes de type local.

A l'heure actuelle d'ailleurs, **plus des deux-tiers des légumes cultivés sont des légumes-feuilles traditionnels** avec en tête, l'endive locale (Torreilles, 1989). Sur un espace limitant, la diminution du risque phytosanitaire implique une variabilité des espèces cultivées sur l'année, donc une non-spécialisation, et une prédominance de légumes-feuilles locaux.

C'est des producteurs qu'a émergé un dynamisme commercial : historiquement, la vente a d'abord été opérée par les producteurs eux-mêmes, ou une parente (femme, fille, nièce...). Aujourd'hui, encore, les relations production-commerce sont dominées par ces liens familiaux, même si la crise de l'emploi induit des installations comme commerçantes pour des femmes dont les liens familiaux avec la sphère de la production sont moins directs.

La production rurale semble avoir peu évolué en termes de techniques depuis le début du siècle. Mais les échanges vers la ville se sont beaucoup développés : dans les années 34-35, le Chemin de fer Congo-Océan, qui relie Pointe-Noire à Brazzaville, est mis en service. D'autre part, les transporteurs Kongo, qui desservent en pick-ups et gros camions les régions du Pool, des plateaux et de la cuvette, ont particulièrement développé leurs activités dans les années 50-60. Les espèces cultivées en plein champ à destination du marché brazzavillois sont à l'heure actuelle dominées par la petite tomate pour la sauce, et la morelle amère.

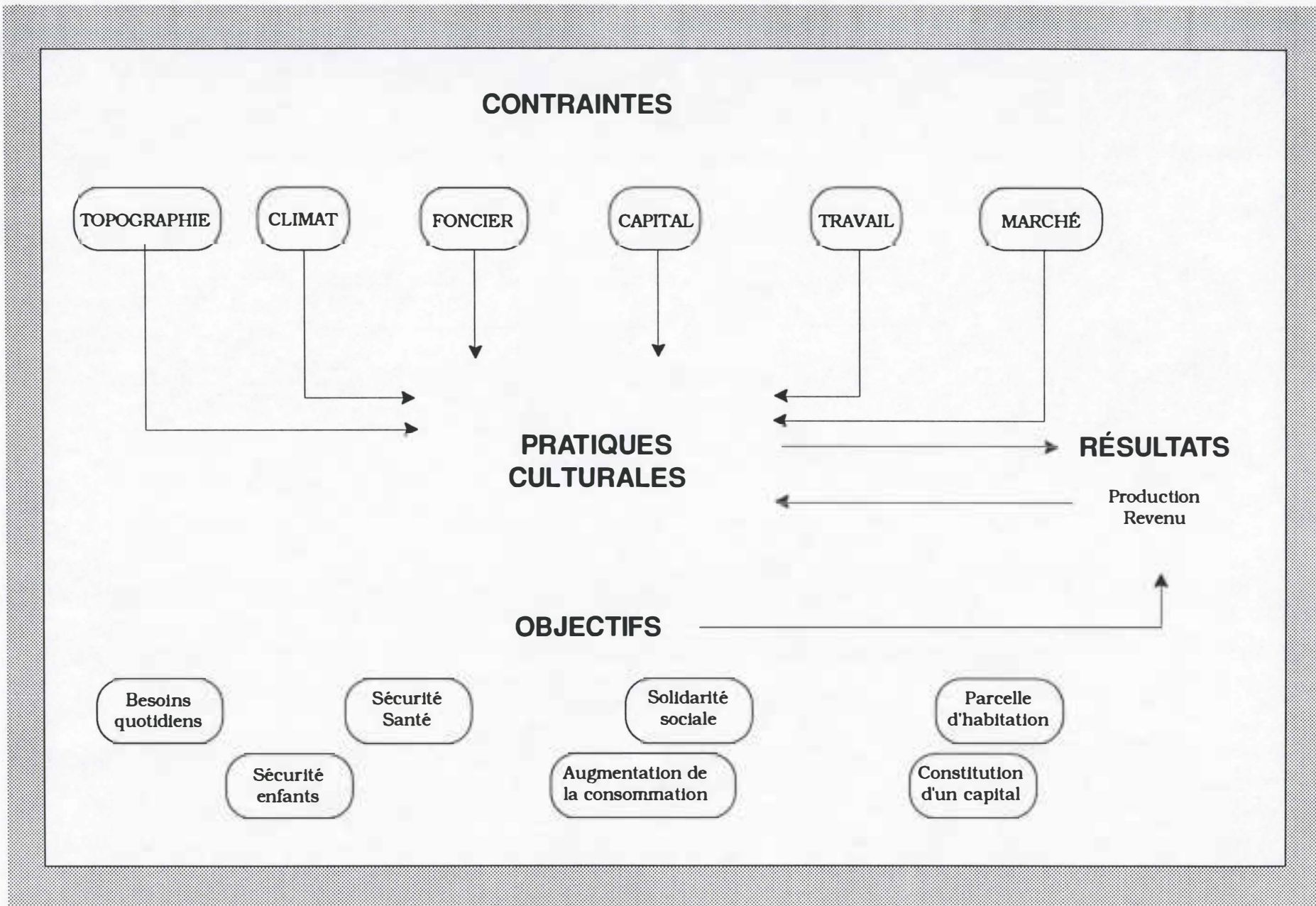
Cette analyse montre que les Kongo ont eu le dynamisme de se réapproprier des techniques sur des légumes d'origine locale, et d'intégrer les légumes produits dans des réseaux commerciaux.

L'innovation peut véritablement être conçue comme endogène dans ce cas, avec intégration d'un apport extérieur. Ceci interpelle la recherche, qui devrait d'abord brancher ses expérimentations sur les besoins des acteurs concernés et à leurs propres innovations : il y a toujours eu, par exemple, une très grande curiosité des maraîchers pour des variétés locales d'autres régions..., certainement plus en tout cas que pour les serres qu'Agricongo cherche à diffuser.

Regardons à présent plus en détail les objectifs socio-économiques des producteurs urbains et leur relation avec les systèmes de culture.

4 - Analyse socio-économique des producteurs urbains

Pour guider cette analyse, nous avons repris le schéma système de production de Leplaideur (81) reprenant certains travaux de l'« esprit » de la chaire d'agronomie de l'INA, en privilégiant le regard économique. Nous nous attachons surtout à découvrir les finalités économiques et sociales qui modèlent les pratiques culturelles selon les résultats désirés, étant données certaines contraintes. Ce schéma peut être réutilisé à l'inverse par les agronomes, qui considéreront d'abord le système de culture, les variables socio-économiques étant alors supplémentaires.



Considérons d'abord les contraintes de production

La contrainte climatique majeure est la force des pluies six mois de l'année. Ces pluies causent des dégâts physiques et parasitaires très importants. Certains maraîchers s'affranchissent de cette contrainte :

- sur de grands terrains, rotations et jachères allègent le problème parasitaire ;
- une bonne irrigation, une bonne gestion de la matière organique, des traitements phytosanitaires, adoucissent également les problèmes parasitaires;
- les abris plastiques diffusés par Agricongo évitent la contrainte de dégâts physiques.

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

- en bas-fond, exploitation limitée à la saison sèche ;
- 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 parler de cette rente différentielle de situation et de l'enjeu de l'aménagement.

Considérons à présent l'accès au foncier :

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'où l'enjeu de la protection de zones à objet agricole, que nous avons recommandée au projet.

D'autre part, des effets induits de l'urbanisation sont inévitables : vols des légumes dans les jardins, érosion...

La poussée de l'urbanisation entraîne des surfaces faibles : actuellement, **plus des trois-quarts des surfaces sont inférieures à 700 m²**.

D'autre part, l'accès au foncier est de plus en plus sélectif : depuis les années 65, il s'est monétarisé, ce qui fournit une situation de rente pour les propriétaires fonciers coutumiers.

Cependant, l'activité est moins exigeante en capital monétaire qu'en initiation aux techniques de cultures maraîchères. Ceci explique que l'activité préexiste toujours dans le milieu familial. Jusqu'à présent, **la faiblesse du capital nécessaire à l'installation expliquait l'ouverture de l'activité à des défavorisés** : veuves, déscolarisés, ex-salariés au chômage...

Certains signes indiquent un changement de cette caractéristique, à cause de la monétarisation des terres.

Des fonctionnaires ou des commerçants s'installent dans l'activité sans lien familial direct favorable à un apprentissage, mais avec un avantage comparatif en termes de capital monétaire. Ils demeurent cependant du groupe social Kongo.

Des cas d'apprentissage grâce au salariat ont été rencontrés. La facilité d'installation à son compte après travail auprès d'un patron explique que les relations patron/salarié soient peu durables. Elles touchent surtout la main-d'œuvre zaïroise, qui cherche à se constituer un capital avant de rentrer au pays, et qui a moins de facilité à s'installer en terrain congolais.

On retiendra pour l'accès au maraîchage **l'importance de l'apprentissage, dominé de plus en plus par la nécessité d'un capital monétaire pour l'accès au foncier**

Stratégies de production, gestion de la trésorerie et finalités économiques

Tout en étant soumis aux contraintes sus-citées, les acteurs maraîchers adaptent leur système de culture à leurs objectifs de trésorerie pour répondre à des finalités plus diverses que la maximisation du profit, support des études néoclassiques :

- **les besoins quotidiens du ménage** sont assurés soit par l'homme, soit par la femme, soit par les deux, selon les rentrées d'argent dans le couple ;
- **les dépenses de santé** doivent être prévues dans le budget (sécurité sociale déficitaire et déficiente !), au moins sous forme d'une petite provision ;
- **la solidarité sociale** s'exprime au niveau familial par les sollicitations des dépendants et au niveau collectif par les cotisations pour décès (très vivaces en milieu urbain ; cf. Naire, à paraître). Là encore elle nécessite une provision budgétaire ;
- la première utilisation de l'épargne reste **l'acquisition de la parcelle d'habitation et son lotissement**. Il s'agit d'un véritable investissement sécuritaire : la location est le revenu le plus sûr dans le contexte actuel de crise (voir Vennetier, 1976 et Naire, 1989[1]) ;
- l'assurance du quotidien pour les **enfants** passe par leur scolarisation et/ou éventuellement leur installation dans la profession agricole ;
- l'activité maraîchère représente pour quelques cas rencontrés la constitution d'un **tremplin de capital** pour le lancement d'autres activités agricoles: arboriculture, élevage, pisciculture, production de manioc au village.

Ces différents objectifs, plus ou moins forts selon les caractéristiques socio-économiques du ménage (autres sources de revenus dans le ménage, âge), déterminent des besoins de trésorerie différenciés, et des systèmes de culture qui s'y adaptent.

Ainsi, on peut mettre en relation les finalités économiques et l'importance dans le système de culture de trois types de spéculations :

□ **1) Cultures à cycle court (moins d'un mois)** : endive locale, amarante, baselle... Les recettes correspondantes peuvent servir aux dépenses quotidiennes de type alimentation et transport.

Ces cultures sont présentes dans toutes les exploitations rencontrées sauf pour quelques fonctionnaires ou commerçants (ce qui représente moins d'une dizaine d'exploitations sur toute la ceinture).

□ **2) Cultures à cycle long (2-3 mois) à production peu risquée.** C'est d'une manière majoritaire la ciboule et la morelle amère. Ces cultures apportent des grosses recettes d'un coup. Elles peuvent être affectées à des dépenses de santé, aux sollicitations familiales ou à une épargne pour parcelle d'habitation, ou un autre projet à long terme.

□ **3) Cultures à cycle long, de production et commercialisation risquées.** Ce sont tous les légumes de variétés importées : en majorité des solanées, tomates dites pomme par les commerçantes (les tomates locales sont dites ordinaires), courgettes, aubergines violettes...

Ces productions apportent des recettes de type « coup de poker ». On ne peut compter intégralement sur elles comme source de revenus, vu leur risque.

Ainsi des femmes âgées, veuves, exploitant de petites surfaces, cultiveront exclusivement des légumes de cycle court. Leur activité sera en reproduction simple (pas de réinvestissement pour augmenter les revenus).

A l'autre extrême, la prédominance de cultures de troisième type concerne les exploitations à objectifs spéculatifs de fonctionnaires et commerçants qui disposent d'autres sources de revenus que le maraîchage.

La prise en compte des finalités socio-économiques et des contraintes de production permet une typologie des exploitations. Cette typologie relie les comportements économiques des producteurs à leur traduction en termes de systèmes de culture, de profil socio-économique et de contraintes de facteurs de production.

TYPLOGIE SOMMAIRE DES EXPLOITATIONS MARAICHERES DE BRAZZAVILLE

TYPE I: LES EXPLOITATIONS A CONTRAINTES FONCIERES REPRODUCTION SIMPLE SANS POSSIBILITE D'EPARGNE

Elles représentent environ le tiers des exploitations.

- * Surface cultivée < 400 m²
- * Femme
- * Age > 50 ans
- * Légumes de cycle court seulement
- * Revenus < 30.000 F par mois
- * Pas de transmission de l'activité

TYPE II: LES EXPLOITATIONS EN REPRODUCTION SIMPLE AVEC EPARGNE HORS PRODUCTION

- * Surface cultivée entre 400 et 600 m²
- * Homme ou Femme
- * Légumes de cycles courts + longs
- * Pas de semences importées
- * Force de travail entre 1 et 2 UTH
- * Plus de 5 dépendants familiaux ou âge > 50 ans
- * Pas de parcelle en propriété
- * Revenus mensuels compris entre 30.000 F et 70.000 F

TYPE III: LES EXPLOITATIONS EN REPRODUCTION ELARGIE

- III.1. **Accumulation à partir d'un capital productif**
Cas isolé (cf texte: Dominique).

- III.2. **Accumulation à partir d'un capital non productif**
- III.2a Sans réinvestissement dans la production
 - * Homme ou Femme
 - * Age > 50 ans
 - * Pas de conjoint assurant une sécurité en popote
 - * Achat de parcelles prioritaire par rapport à d'autres formes d'investissement
 - * Initiation des enfants au maraîchage
 - * Légumes de cycle court + long
 - * Revenus mensuels compris entre 50 000 et 200 000 F

- III.2b Avec réinvestissement dans la production
 - * Homme ou Femme
 - * Age < 50 ans
 - * Conjoint assurant la sécurité en popote
 - * Revenus mensuels compris entre 50.000 et 200.000 F

TYPE IV: LES EXPLOITATIONS MARAICHIERES DE TYPE SPECULATIF

Elles représentent une trentaine d'exploitations dans le ceinture de Brazzaville.

- * Surface > 1000 m²
- * Homme ou Femme, avec prédominance d'hommes
- * Capital de départ: commerce ou fonction publique
- * Utilisation optimale de matière organique, engrais et produits phytosanitaires.
- * Prédominance des semences importées
- * Sécurité matérielle assurée par d'autres sources monétaires

D'une manière générale, ce qui frappe dans la production maraîchère brazzavilloise, c'est l'**absence de conception capitaliste de l'activité**. Par contre c'est une activité qui assure **une remarquable souplesse de la trésorerie** nécessaire aux différentes exigences économiques et sociales du milieu urbain.

5 - Identification des chaînes de vente

Il est important de délimiter des sous-filières de produits différents, mais que l'on peut regrouper par catégorie homogène du point de vue des configurations des chaînes de vente et de la fixation des prix.

Ainsi, les légumes locaux du jardin et les légumes locaux du village forment deux sous-filières différentes :

- les flux du village sont constitués aux trois-quarts de tomate ordinaire, produite en plein champ et issue de variétés locales. Ceux de la ville sont constitués aux trois-quarts de légumes-feuilles locaux : endive locale, amarante, ciboule... ;
- même pour des espèces identiques, les consommateurs apprécient différemment légume du jardin et légume du village (en particulier, le légume du jardin urbain est parfois assimilé à un légume « pollué »).

51 - La sous-filière courte des légumes locaux du jardin

Il s'agit des légumes suivants :

Endive locale, mantsa, amarante, baselle, moussosso du jardin, ciboule, oseille de Guinée, saka-saka du jardin, produits essentiellement en ville.

Pour ces produits, les chaînes se présentent comme suit :



Lieu de la transaction : au jardin ou au marché de gros (Tahiti, Nfilou PK, Mangali...)



Lieu de transaction : marché de détail, sur une table ou à terre, rarement sur le jardin.

* On emploiera le genre masculin quand il y a moins de 90 % de femmes et le genre féminin dans le cas inverse (cette précision pour écarter toute polémique !).

52 - La sous-filière des légumes locaux du village

Tomate ordinaire, moussosso du village, aubergines vertes, gombo, piment, saka-saka du village, feuille de courge.

Ces légumes sont produits de manière extensive, en association avec le manioc.

Les chaînes de vente sont structurées comme suit :

Producteur —————> Collectrice —————> Détaillante —————> Consommateur

avec parfois l'intervention d'une réceptrice sur le marché de gros à Brazzaville.

La transaction entre producteur et collectrice a lieu sur le marché bi-hebdomadaire du village.

On a également des cas où la grossiste est « court-circuitée » :

Producteur —————> Détaillante —————> Consommateur

La transaction s'effectue alors hors marché : déplacement de la détaillante sur le jardin ou expédition de colis du producteur à la détaillante, par train ou par camion.

53 - La sous-filière des tomates ordinaires du Zaïre

La tomate constitue plus des deux-tiers des flux en provenance du Zaïre.

Les tomates ordinaires du Zaïre sont jugées de qualité inférieure par les commerçantes et les consommateurs. D'autre part, la régulation de cette sous-filière est particulière.

Les chaînes de vente font intervenir une seconde grossiste :

Producteur —> Grossiste 1 —> Grossiste 2 —> Détaillante —> Consommateur

La première grossiste se déplace dans les champs du Bas-Zaïre.

La seconde grossiste achète les tomates à Kinshasa, fait la traversée du fleuve Congo, et revend ses caisses au niveau du Beach, de la PV ou de Total.

54 - Les légumes de type européen

Tomate pomme, chou, laitue, oignon, carotte, aubergine violette, concombre, courgette...

Leur apport provient de sources multiples : ceinture, Sud du pays, Europe, Zaïre. Ils sont à destination de marchés spécifiques : supermarchés, hôtels, restaurants, collectivités, marché du Plateau, à clientèle aisée, et quelques gros marchés populaires comme Total et MOUNGALI.

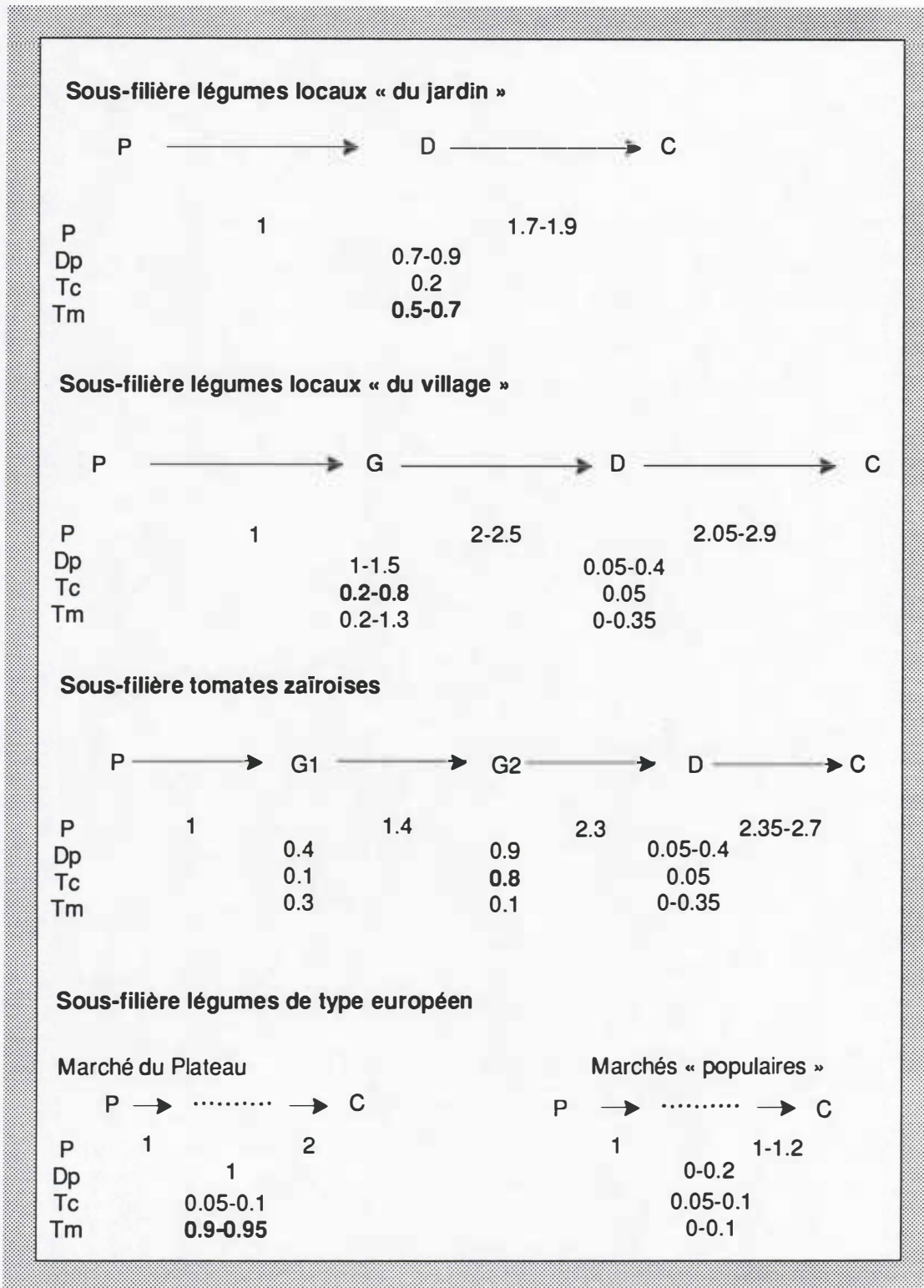
Les chaînes de vente sont variables selon le type de source.

Pour les trois sous-filières, il est important de souligner la **souplesse de passage d'une chaîne de vente à l'autre**, selon la conjoncture du marché. Ainsi, en période d'offre abondante des légumes, les producteurs urbains se déplacent sur les points de vente en gros des producteurs.

D'autre part, il existe à tous les niveaux des **relations personnalisées** entre les différents agents. Elles permettent notamment le paiement du producteur et le réajustement des prix d'achat au jardinier en fonction de la recette effective de la commerçante, d'où un partage du risque. Comme l'a montré l'analyse historique, les relations personnalisées entre acteurs ne sont pas de simples imperfections compensatoires, ce sont surtout des rapports sociaux ancrés dans une histoire et une géographie commune des Kongo.

6 - Structuration des prix, coûts et marges sur la filière

Cette structuration, déterminée par sous-filière, est présentée dans le schéma qui suit :



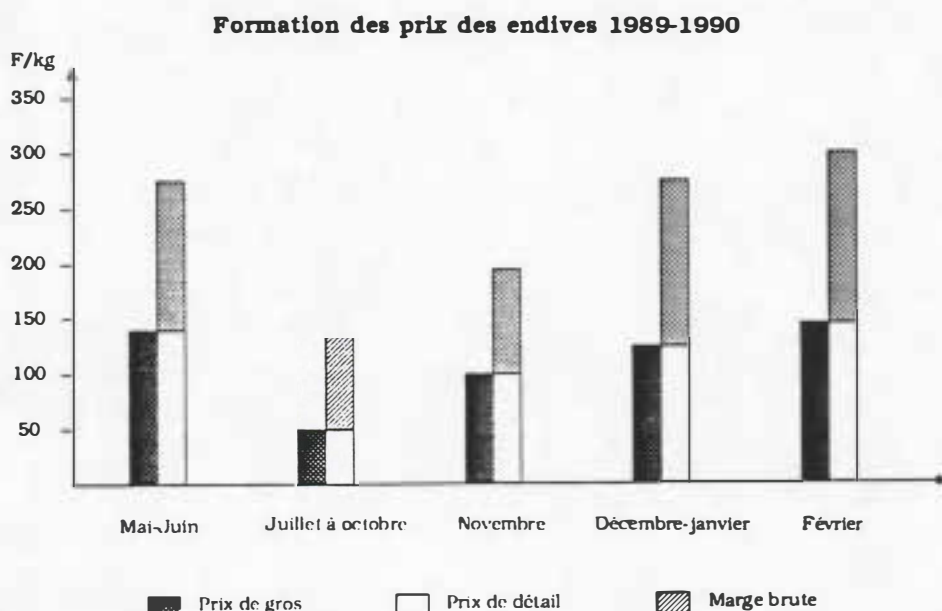
Légende : P : producteur ; G : grossiste ; D : détaillante ; C : consommateur ; p : prix (fixé comme unitaire « à la porte » du producteur) ; Dp : Différentiel de prix ; Tc : taux de coûts (coûts/dépenses pour achat) ; Tm : Taux de marge (Dp - Tc)

7 - Explication des résultats de cette évaluation

☆ Sur la sous-filière des légumes locaux du jardin :

Les taux de marge sont élevés, 50 à 70 %, mais on doit les mettre en rapport avec les **faibles quantités écoulées** par commerçante : achat pour 500 à 1 500 F par jour (soit moins de cinq kilos de produit par jour). Cette atomisation est adaptée à une production et une consommation dispersées et irrégulières.

Ce sont les variations de la production qui déterminent les variations de prix au détail. Celles-ci peuvent aller du simple au double sur l'année, comme le montre le schéma ci-après.



☆ Sur la sous-filière légumes locaux du village :

Les différentiels de prix en amont du détail sont très élevés (100 à 150 %). Des coûts de transport prohibitifs peuvent expliquer ces différences de prix : jusqu'à 80 % de la dépense pour achat peut être constituée des charges de transport, le mauvais état des routes étant le premier facteur explicatif (pour l'étude du chemin de fer, on se reportera à Ali-Gaye, Kassa, Ofouémé-Berton, à paraître).

Ces coûts élevés nous éclairent sur la place de l'agriculture urbaine : elle serait en fait la conséquence d'un coût de transport élevé pour drainer les produits des zones rurales. La stimulation de l'approvisionnement urbain pourrait donc passer par une amélioration des conditions de transport vers le rural, plutôt que le développement de l'agriculture urbaine.

Voici en tout cas une conclusion qui montre que notre travail micro-économique peut conduire à des éclairages de type macro-économique sur le secteur maraîcher.

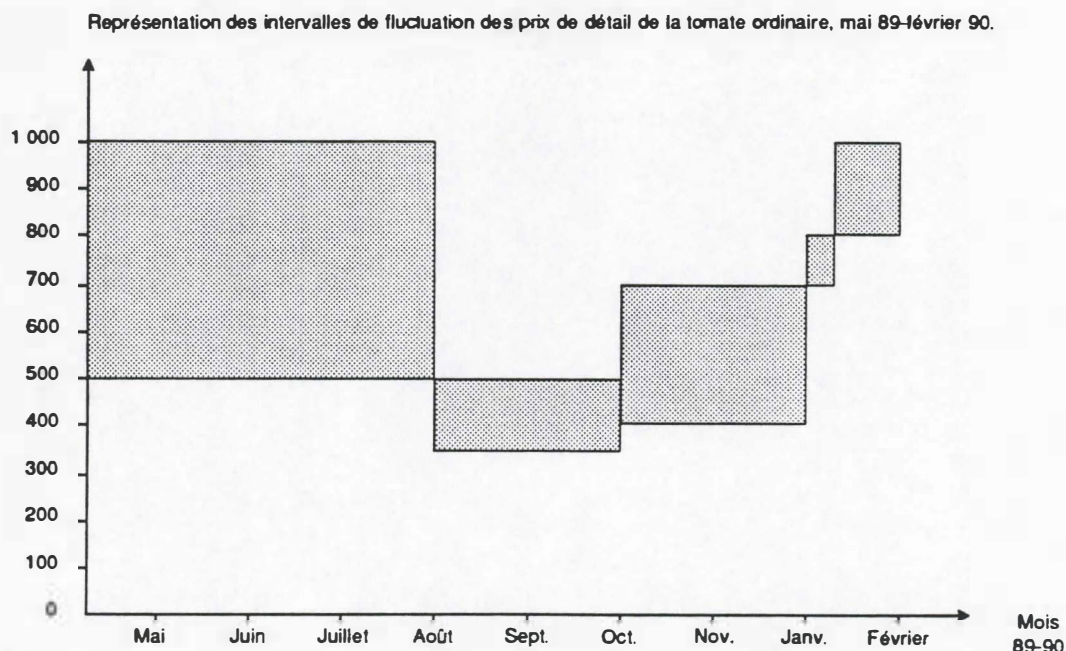
Les transporteurs tirent-ils partie de ce point de ponction élevée sur la filière ?

Certes, leurs revenus sont supérieurs à ceux de tous les autres acteurs (ils ont été estimés à plus de 150 000 FCFA), **mais leurs risques sont très élevés** :

- le mauvais état des routes est à l'origine de pannes fréquentes ;
- les transporteurs font l'objet de jalousies et de représailles familiales décrites par Devauges (1977).

Ceci est un facteur socio-culturel qui limite l'investissement économique dans le transport.

Les marges élevées entre grossiste et détaillant résultent également de la très forte irrégularité des approvisionnements, et un grand pouvoir des grossistes dans la fixation des prix en période de pénurie. Cette irrégularité se traduit à l'aval par d'**énormes fluctuations des prix de détail**. Les prix de détail ramenés au kilo pouvant varier du simple au double au cours d'une même semaine, on ne peut parler en termes de variations de prix en valeurs absolues mais plutôt d'intervalles de fluctuation des prix :



☆ **Sur la sous-filière tomates zaïroises**, le différentiel de prix important se situe au niveau des coûts de la grossiste kinoise. De ces coûts, les taxes douanières couvrent plus de la moitié. Cependant, on comprend mieux les motivations des grossistes zaïroises si on prend en compte l'attrait du CFA par rapport à un zaïre en régulière dépréciation, et le caractère triangulaire du trafic : à Brazzaville la grossiste achète des pagnes qu'elle revend à Kinshasa avec un taux de marge brute de 40 % environ.

☆ **Sur la sous-filière des légumes de type européen**, les détaillantes du marché du Plateau, qui jouissent d'une rente de situation, prélèvent des marges élevées. Par contre, celles des marchés populaires sont confrontées à une demande bien moins importante, et leurs marges sont très faibles.

Dans tous les cas, les pertes sont élevées : jusqu'à 10 % de la valeur d'origine sur les marchés est perdue par mévente. Le contrôle de ces pertes devrait s'opérer aux endroits où elles fragilisent le plus les bénéficiaires, c'est-à-dire les points de faibles marges : ils sont localisés au niveau des détaillantes des marchés populaires. D'où l'idée d'un service de réfrigération autour des marchés de détail (cf. l'étude sur le froid par Kassa, à paraître).

Dans tous les cas de figure, les revenus dégagés par l'activité commerciale sont faibles (ramenés au jour, moins de 1 000 F) sauf pour quelques cas marginaux de grossistes) : soit parce que les marges sont faibles, soit parce que les quantités qui passent de mains en mains sont limitées. Cependant, l'activité garantit des rentrées d'argent rapides dans un contexte d'emploi en crise, et ce grâce à la participation d'une myriade d'acteurs. Tout comme la production, ces rentrées d'argent correspondent à des finalités socio-économiques diverses. Une spécificité frappante de l'activité commerciale est l'importance des **tontines** : cette forme d'épargne tournante est utilisée par toutes les commerçantes enquêtées, de manière plus ou moins continue. Il est remarquable que ces tontines ne sont pas destinées au réinvestissement dans l'activité économique, mais plutôt à des **finalités de consommation urbaine** (Naire, 1989[2]) : l'achat d'une parcelle à lotir et l'achat de pagnes constituent l'utilisation la plus fréquente de cette épargne.

8 - Place des interventions techniques et politiques dans la dynamique de la filière

Le maraîchage est révélateur du faible intérêt accordé à l'agriculture par les autorités, du moins jusqu'aux années 80 : en 1964, seulement 6 % du budget national était consacré au secteur agricole (Kazimenga, 1979), en 1982, cette part s'élevait à 5 % (Guichaoua, 1989) ! Dans le secteur maraîcher, l'action de l'Etat a longtemps été remarquable d'ambiguïté : toujours favorable aux groupements précoopératifs maraîchers, parfois bénéficiaires de crédits jamais remboursés (Moumbélé, à paraître), l'Etat est pourtant resté muet face à l'étouffement des périmètres urbains par la pression immobilière (le cas de Talangai a été analysé par les géographes et le juriste : cf. Ali-Gaye, Ofouémé, Kassa, 1989 et Moumbélé, à paraître) .

En 1984, Elf-Aquitaine finance le lancement d'un projet directement lié à la présidence, Agricongo. Le projet touche de nombreux volets agricoles : maraîchage, élevage, polyculture vivrière, transformation... En maraîchage, l'action se fonde surtout sur la diffusion d'un modèle d'exploitation :

- 1 000 m² exondés ;
- disponibilité permanente en eau sous pression ;
- équipement « optimal » comprenant outillage performant et 2 abris plastique ;
- accès à une mutuelle d'épargne et de crédit (MUCODEC).

Ce modèle est testé actuellement sur des périmètres pilotes (environ 70 exploitations).

D'autre part, Agricongo a des actions plus diffuses qui touchent l'ensemble de la profession :

- protection de zones foncières pour l'exploitation maraîchère ;
- vente d'intrants agricoles ;
- formation.

Jusqu'à présent l'action d'Agricongo a surtout portée sur des périmètres privilégiés du point de vue foncier. D'autre part, l'analyse de cas de maraîchers pilotes nous conduit à l'hypothèse d'une augmentation des revenus par journée de travail, et non des revenus par mètre carré. L'action d'Agricongo valorise donc mal des exploitations à contraintes foncières. Elle est subordonnée à un tremplin minimal de foncier, dont elle cherche d'ailleurs à faciliter l'accès.

Sur la commercialisation, le projet n'a pas encore agi, mais il semble avoir décidé de prendre en compte certaines de nos propositions (notamment : faciliter la rencontre des agents en rendant les marchés de gros existants plus favorables aux transactions ; assurer une meilleure circulation de l'information sur les pénuries...).

En août 1989, un projet très capitalistique a vu le jour. Le projet de Mbamou, financé en partie par l'aide marocaine, intègre production, transport, distribution, conditionnement, vente en demi-gros dans un dépôt-vente, et réseau d'exportation vers le Gabon et le Zaïre. Le projet est focalisé sur la production sous abris de légumes de type européen. Il est largement soutenu par l'Etat.

Ce type de projet se montre particulièrement efficace pour répondre à des points de demande concentrée et pour les réseaux d'exportation. Par contre, il a peu touché le marché populaire, et son contrôle en termes de capital et de travail demeure inaccessible à la profession locale (actuellement la main-d'œuvre est essentiellement militaire ou marocaine).

VI - Bilan et perspectives

La recherche a montré le dynamisme économique du groupe social Kongo qui approvisionne Brazzaville en légumes. La configuration et les modes de régulation des filières maraîchères sont particulièrement bien adaptées à un contexte de production et de transport actuellement défavorable : irrégularité de la production en ville et au village ; coûts de transport prohibitifs pour la desserte des villages. Ce sont donc les défauts de production et le transport qui expliquent les déficiences de l'approvisionnement, et non des défauts de commercialisation.

Il n'en reste pas moins que les rouages des échanges peuvent être huilés : accès plus facile au crédit pour les commerçants (par exemple des guichets MUCODEC pourraient être installés autour des marchés) ; contrôle des pertes des détaillantes par le service réfrigération à proximité des marchés de détail ; aménagement sobre des marchés de gros, sans contrepartie négative pour les commerçantes (charges financières, réglementation contraignante...) ; diffusion d'informations sur les disponibilités et les manques en légumes, au niveau des marchés, pour ne citer que quelques mesures qui assureraient une meilleure fluidité des échanges.

Toute la filière révèle une conception non capitalistique de l'activité. **Loin d'une gestion des profits en vue de leur augmentation linéaire, les rentrées d'argent, et même les fonds de roulement, sont gérés de façon très discontinue, en fonction des exigences sociales et économiques du milieu urbain.**

L'activité profite ainsi à une multitude d'acteurs et constitue un tampon en cas de crise de l'emploi. La contrepartie est un « coût social » élevé pour le consommateur (Leplaideur & Moustier, 1990) : les différentiels de prix entre producteur et consommateur vont de 1 à 2, voire de 1 à 3. D'autre part, le système d'approvisionnement est peu adapté à une production ou une demande concentrées.

La recherche-développement a intégré certains de nos résultats de manière tangible :

- gain d'intérêt pour les légumes locaux ;
- plus de souplesse dans le modèle d'exploitation proposé, en tenant compte des différents profils socio-économiques ;
- protection de zones pour le maraîchage, etc.

Du point de vue de la méthodologie, cette étude a permis de tester une **grille d'analyse** pour l'identification d'invariants sur d'autres terrains. Une recherche a été initiée sur Bangui en relation avec l'AFVP. Des programmes se montent également en Guinée-Bissau, à Madagascar et en Tanzanie, toujours en collaboration avec la recherche-développement sur place afin que la recherche en économie soit applicable — et si possible appliquée !

Annexe

Plantes consommées comme légumes à Brazzaville, reproduites localement

Noms locaux	Noms français	Noms latins
Koko		<i>Gnetum africanum</i>
Saka-Saka	Brède	<i>Manihot esculenta</i>
Endives	(Pet-Saï)	<i>Brassica campestris</i>
Bari	Amarante	<i>Amaranthus hybridus</i>
Moussosso	Morelle amère	<i>Solanum aethiopicum</i>
Mantsa	Morelle noire	<i>Solanum nigrum</i>
Epinard	Baselle	<i>Basella alba</i>
Moudjiri	Baselle sauvage	<i>Basella rubra</i>
Poutou-Poutou	Oseille de Guinée (Roselle verte)	<i>Hibiscus sabdariffa</i>
Ngai-Ngai	Oseille de Guinée (Roselle rouge)	<i>Hibiscus sabdariffa</i>
Ntsia	Feuilles de courge	<i>Lagenaria siceraria</i>
Ndongo-dongo	Corètre potagère	<i>Corchorius ditorius</i>
Ndougou-Ndougou	Gombo	<i>Hibiscus esculentus</i>
Bintsoukoulou	Aubergine locale	<i>Solanum aethiopicum</i>
Ciboule	Ciboule	<i>Allium fistulosum</i>

Bibliographie

Ali-Gaye, Kassa, Ofouémé, 1989. *Foncier et acteurs sociaux dans la ceinture maraîchère de Brazzaville*. In : IRAT/Agricongo.

Ali-Gaye, Kassa, Ofouémé-Berton, à paraître. *Les transports dans l'approvisionnement de Brazzaville en produits maraîchers*. In : IRAT/Agricongo.

Auger M & Vennetier P., 1976. *La croissance périphérique des villes : naissance et développement d'une banlieue brazzavilloise*. In : La croissance urbaine dans les pays tropicaux, Travaux et Documents de géographie tropicale, n° 26, CNRS.

Balandier G., 1955. *Sociologie actuelle de l'Afrique noire*. Paris, PUF.

Devauges R., 1977. *L'oncle, le ndoki et l'entrepreneur*. Paris, ORSTOM.

Duruflé & Fabre, 1988. *L'analyse économique*. In : Duruflé, Fabre et Yung, 1988. *Les effets sociaux et économiques des projets de développement rural*. Ministère de la Coopération.

Guichaoua A., 1989. *Destins paysans et politiques agraires en Afrique centrale*. Tome 2, L'Harmattan.

Harriss B., 1985. *Agricultural Markets and Intersectoral resource Transfers*. In: ICRISAT, *Agricultural Marketing in the Semi-Arid Tropics*, Hyderabad.

IRAT, 1990. *La socio-économie des filières vivrières : le riz et le maraîchage*. Labo Agro-économie, n° 11.

IRAT/Agricongo, 1989. *Premiers éléments sur les filières maraîchères à Brazzaville*.

IRAT/Agricongo, à paraître. *Bilan de la phase II de recherche sur les filières maraîchères à Brazzaville*.

Jones W.D., 1972. *Marketing Staple Food Crops in Tropical Africa*. Ithaca : Cornell University Press.

Kassa G., à paraître. *Les chambres froides et la conservation des produits maraîchers à Brazzaville*. In : IRAT/Agricongo.

Leplaideur A. et al., 1981. *Modèle 3C*, SODECAO/IRAT.

Moumbélé M., à paraître. *Les conflits et leurs arbitrages dans les filières maraîchères*. In : IRAT/Agricongo..

Moustier P., 1989. *Evaluation économique de la fonction commerciale : Démarche et premières hypothèses*. In : Moustier P. et Naire D.L. *Performance du système de commercialisation des légumes à Brazzaville*. Communication au séminaire MESRU, 1989. IRAT DCV Labo agro-économie, n° 7.

Naire D.L., 1989[1]. *Urbanisation et préservation des espaces agricoles en Afrique*. In : IRAT/Agricongo.

Naire D.L., 1989[2]. *Commerce et commerçants à Brazzaville : quelques aspects socio-culturels*. In MESRU.

Naire D.L., à paraître. *Intégration socio-urbaine et reproductibilité des filières maraîchères à Brazzaville*. In : IRAT/Agricongo.

ORSTOM, 1990. *Le nouveau Sud. Département Sociétés Urbanisation Développement*. Editions de l'ORSTOM.

Requier-Desjardins, 1989. *Le pilotage par l'aval. Laboratoire Système techniques et alimentation*, CEEMAT-GTA.

Sautter G., 1966. *De l'Atlantique au fleuve Congo*, Paris-La Haye, Mouton.

Souka J.F.S., 1987. *Le commerce de distribution des produits alimentaires à Brazzaville*. Mémoire de DEA en géographie, université de Bordeaux III.

Torreilles J.-C., 1989. *Itinéraires techniques de saison sèche et stratégies des maraîchers de Brazzaville*. Agricongo/IRAT.

Torreilles J.-C., 1990. *Les légumes dans la consommation et les préparations alimentaires des ménages brazzavillois*. Agricongo/IRAT.

