

## 16 Consommateurs et consommation de la viande porcine en hors-foyer dans la ville de N'Djaména (Tchad), MOPATE L. Y.\*<sup>1</sup>, KOUSSOU M. O.<sup>1</sup>, KABORE-ZOUNGRANA C. Y.<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Laboratoire de Recherches Vétérinaires et Zootechniques de Farcha (LRVZ), B. P. 433, N'Djaména, Tchad. Tel. / Fax (00235) 52 78 77 ; Chercheurs associés au PRASAC, B.P. 764 N'Djaména, Tél. 52 70 24/25, E-mail : [prasac@intnet.td](mailto:prasac@intnet.td)

<sup>2</sup> Laboratoire d'études et de recherches des ressources naturelles et des sciences de l'environnement (LERNSE), Université Polytechnique de Bobo-Dioulasso (UPB) au Burkina Faso, 01 B.P. 1091 Bobo-Dioulasso 01, Tel. (00226) 20 98 06 35, E-mail: [cykabore@yahoo.fr](mailto:cykabore@yahoo.fr)

\* E-mail de l'auteur correspondant : [mopate\\_ly@yahoo.fr](mailto:mopate_ly@yahoo.fr)

### Résumé

Afin de connaître les consommateurs, appréhender leurs préférences et comprendre les modes et l'environnement de la consommation de la viande porcine, une enquête transversale et rétrospective couplée à des observations directes a été menée auprès de 100 consommateurs rencontrés au hasard dans 30 lieux de consommation. Agés de 31 ans en moyenne, ils ont été des fonctionnaires (36%), élèves (22%), étudiants (20%), autres salariés (15%) et producteurs (7%). Originaires (95%) des régions productrices de porcs, ils ont préféré par ordre d'importance la viande frite, les brochettes et la soupe, les brochettes seules, la viande frite et les brochettes à la fois, la soupe, la viande grillée et les brochettes et la sauce. La moitié était fidèle à un lieu de consommation à cause de la qualité de la cuisine, de l'hygiène et des relations particulières avec les transformateurs. La majorité des fonctionnaires, étudiants et élèves (65%) fréquentant les lieux installés dans l'environnement des bars consommaient surtout la viande frite, la viande au four et les brochettes en buvant des boissons alcoolisées industrielles. En revanche, les autres salariés, les producteurs, quelques étudiants et élèves (35%) consommant à côté des cabarets préféraient plus les brochettes et la soupe accompagnées de boissons alcoolisées traditionnelles. Le premier groupe avait un rythme de fréquentation moins élevé (1 à 2 fois par semaine) par rapport au second groupe de consommateurs qui était plus fréquent sur les lieux. Les prix des brochettes et de la soupe de porc à la portée de leur bourse expliqueraient ce rythme élevé, contrairement à la viande bovine inaccessible à ces prix. Au vu des consommateurs, la régularité des rémunérations entraînerait l'accroissement certain de la consommation de cette viande à N'Djaména.

**Mots clés :** Viande porcine, Transformations, Consommation, N'Djaména, Tchad.

### Abstract

In order to know consumers, have idea of their preferences and understand the ways and environment of pork consumption a transversal and retrospective survey coupled with direct observations was conducted with 100 consumers met at random in 30 consumption places. Having mean age of 31, consumers were government workers (36%), pupils (22%), students (20%), other wage earners (15%) and producers (7%). Natives (95%) of pork producing regions, they preferred in order of importance fried meat, skewers and soup, skewers alone, both fried meat and skewers at the time, soup, grilled meat and skewers and gravy. Half of them ate only at one place because of the quality of cooking, hygiene and particular relations. Majority of public workers, pupils and students (65%) in places situated in the environment of bars ate fried pork, oven cooked meat and skewers and drunk industrial alcoholic beverages. On the other hand, other workers, producers, few students and pupils (35%) consuming nearby places of sales of local beer preferred more the skewers and soup along with traditional alcoholic beverages. The first group have frequentation rythm (1 to 2 week) compared to the second group of consumers who are frequent at those places. Prices of pork skewers and soup which are cheap may explain the higher frequentation rythm, contrary to beef meat which is more expensive and therefore not accessible. According to consumers, the regularity of payoffs may induce the increase of this meat in N'Djamena.

**Keywords:** Pork meat, transformation, Consumption, N'Djamena, Chad

### I. Introduction

Un des éléments préoccupants du développement en Afrique est la concentration urbaine et les problèmes d'approvisionnement des citadins que cela pose (Thys, 1990). La ville de N'Djaména avec une population estimée à 1,2 millions en 2004 sur la base d'un taux de croît annuel de 7%, en est un exemple. Cette population se compose de 54% de musulmans et 41% de chrétiens et animistes et 5% des sans religion. Ce dernier groupe renferme des producteurs et consommateurs potentiels de porc. Un regain d'intérêt dans la production porcine est manifeste dans la zone de N'Djaména, depuis la fin des années 1980. L'effectif porcin en zone urbaine est estimé à 10 000 têtes (Mopaté et Koussou, 2003). A l'origine de ce développement figure l'ouverture des marchés tant à l'extérieur (Cameroun) qu'à l'intérieur de la ville (Koussou, 1999 ; Paloumi, 2002 ; Koussou et Duteurtre, 2002 ; Mopaté et Koussou, 2003). Dans la ville, les points de transformation et de consommation de viande porcine hors-foyer se sont considérablement accrues depuis une vingtaine d'années (Mopaté et Koussou, 2003). D'un seul point installé dans la deuxième moitié des années 1980, on est passé à une quinzaine dans les années 1990 et à une trentaine en 2004. De plus, la forte urbanisation de la ville participe à un accroissement régulier de la demande en denrées alimentaires et un développement de la consommation dont celle de la viande

de porc. Aussi, les journées continues de travail instaurées en 1996 ont contribué à la multiplication des lieux de préparation et de consommation de rue et à un changement des habitudes alimentaires des citadins.

Au Tchad, les études sur la consommation d'une denrée alimentaire fut-elle végétale ou animale sont en général rares. Pourtant, elles permettent de comprendre le positionnement d'un produit dans la filière et les stratégies des acteurs. Le présent travail est réalisé pour combler ce vide et pour mieux connaître les consommateurs, mieux appréhender leurs préférences en matière de viande porcine transformée et comprendre les modes et l'environnement de cette consommation.

## II. Matériel et Méthodes

**Préparation de l'enquête** : une recherche bibliographique et un recensement sur le terrain de tous les lieux de transformation et de consommation de viande porcine, installés dans les différents arrondissements et quartiers de la ville de N'Djaména ont été réalisés. Cette phase qui a duré un mois a permis de collecter quelques données de la littérature, d'observer les consommateurs, d'établir des relations avec les bouchers-transformateurs et de concevoir un questionnaire d'enquête. Ce questionnaire a été testé sur une quinzaine des consommateurs dans différents quartiers concernés.

**Méthode d'enquête et échantillonnage** : l'enquête transversale et rétrospective couplée à des observations directes a ciblé les consommateurs fréquentant les différents lieux de préparation et de transformation hors foyer. Elle a eu lieu en septembre 2004 et a été exhaustive en raison du faible nombre des lieux de consommation hors-foyer. Dans chaque lieu, trois à quatre consommateurs volontaires rencontrés au hasard au moment de la consommation ont été enquêtés par entretien direct sur certains aspects (profils des consommateurs, rythmes de consommation, etc.) du questionnaire. L'implantation des lieux par rapport aux débits de boisson, le nombre de personnes prenant ensemble les plats, les formes de viande transformées consommées, le type de boisson les accompagnant ont été directement observés au moment de l'enquête. Pour les personnes consommant en groupe, une seule (celle qui a financé l'achat de la viande transformée) a été enquêtée.

**Le questionnaire** de collecte des données structuré a porté sur les points suivants :

- le profil des consommateurs au travers du lieu de résidence, le sexe, l'âge, la situation matrimoniale, l'ethnie, la religion, la profession, la durée dans la consommation et la pratique de l'élevage porcin dans la région d'origine ;
- les lieux et formes de transformation de la viande (directement observés), les rythmes de consommation par semaine, les préférences (viande, abats ou les deux), la fidélisation à un lieu de consommation et les justifications ;
- les dépenses engagées et l'ambiance autour de la consommation de cette viande : pratique de repas en commun autour de la viande porcine, occasions de consommation et boissons prises pour accompagner cette consommation.

**Analyse des données** : Les informations collectées ont été traitées avec le logiciel Winstat-ic 2.0 du Cirad. Le test de Fisher a été utilisé pour comparer les différentes des moyennes entre elles. Des recodages ont été effectués en vue de regrouper les différentes catégories professionnelles de consommateurs : groupe I, pour les fonctionnaires ; groupe II, pour les personnes exerçant des petits métiers – ouvriers, manœuvres, maçons, petit commerce et artisans- et les étudiants et le groupe III, pour les élèves et producteurs (agriculteurs, éleveurs, pêcheurs, etc.) Les lieux de consommation ont été regroupés en environnement des cabarets (à côté des cabarets) et des bars (à côté ou à l'intérieur des bars).

## III. Résultats

### 3.1 Profil des consommateurs

Cent (100) consommateurs âgés en moyenne de  $31 \pm 9$  ans ont été enquêtés. Les hommes majoritaires (88%) avaient 31 ans, les femmes (12%) environ 32 ans et presque tous (99%) ont été des chrétiens. Ils ont été 48% mariés et 52% célibataires. L'essentiel des consommateurs étaient originaires du Sud du pays. Sur le plan professionnel, ils sont des fonctionnaires (36) dont 11 cadres supérieurs et 25 cadres moyens, des ouvriers, manœuvres, maçons, petits commerçants et artisans (15), des étudiants (20), des élèves (22) et des producteurs (7). Parmi eux, 95% ont affirmé l'existence de l'élevage porcin dans leur région d'origine. Ceux-là consommaient la viande porcine depuis  $16 \pm 12$  ans en moyenne, contre seulement  $7 \pm 8$  ans pour le reste ( $P < 0,05$ ). La durée moyenne de l'ensemble a été de  $15 \pm 12$  ans. A N'Djaména, ils résident dans différents arrondissements mais surtout (73%) dans le 6<sup>e</sup> et le 7<sup>e</sup> arrondissement (*Tableau I*).

Tableau I : Répartition des consommateurs par quartier et par arrondissement à N'Djaména (Tchad)

Arrondissements	Quartiers	Consommateurs/ Quartier	Consommateurs/ Arrondissement
1 <sup>er</sup>	Madjorio	8	8
3 <sup>e</sup>	Ardepdjoubal	2	2
6 <sup>e</sup>	Moursal	26	29
	Paris-Congo	3	
7 <sup>e</sup>	Abena	14	47
	Amtougoui	4	
	Chagoua	14	
	Dembe	12	
	Atrone	2	
9 <sup>e</sup>	Gassi	1	14
	Walia	14	
Total		100	100

### 3.2 Lieux, formes, rythmes de consommation et fidélisation à un lieu

#### 3.2.1 Lieux et répartition des consommateurs

Cinquante neuf (59) personnes consommaient la viande de porc uniquement hors du foyer. Parmi eux, 37% sont mariés et 63% célibataires. En revanche pour 41 personnes consommant à la fois à domicile et hors du foyer, on retrouvait des proportions inverses (63% des mariés et 37% des célibataires). Quatre (4) consommateurs ont fréquenté les lieux isolés (loin des débits de boisson), 31, les lieux de ventes situés à coté des cabarets, 30, ceux situés proches des bars et 35 se sont installés à l'intérieur des bars. Globalement, 35 personnes ont fréquenté les lieux isolés et les environs des cabarets et 65 les lieux aux alentours ou l'intérieur des bars.

A proximité des cabarets, 24/35 exercent des petits métiers (ouvriers, manoeuvres, maçons, petits commerçants, artistes, etc.) où sont des élèves et des étudiants. A côté des bars, 25/30 sont des fonctionnaires, étudiants et élèves. A l'intérieur des bars, 30/35 sont encore des fonctionnaires, étudiants et élèves.

#### 3.2.2 Préférences de viandes transformées et consommées selon les lieux

Le type de transformation subit par les viandes a affecté le choix des consommateurs. Ainsi, la viande frite est appréciée par 32% des consommateurs, les brochettes et la soupe par 18%, les brochettes uniquement 15%, la viande frite et les brochettes à la fois 13%, la soupe 7%, la viande au four<sup>1</sup> et les brochettes 7% et seulement 3% ont aimé la sauce à base de viande de porc. Aussi, une différenciation a été observée selon les parties du porc. Dans l'ensemble, 72% n'ont préféré que la viande contre 28% qui ont consommé à la fois la viande et les abats. Les consommateurs fréquentant les lieux installés à coté ou à l'intérieur des bars (environnement des bars) se sont intéressés plus à la viande frite, à la viande au four et aux brochettes. En revanche, ceux qui allaient dans les points isolés ou à coté des cabarets (environnement des cabarets) préféraient plus les brochettes et la soupe (Tableau II).

Tableau II : Consommateurs selon les types de viande transformée et selon les lieux de grillade à N'Djaména (Tchad)

Forme de viande transformée consommée	Environnement des cabarets	Environnement des bars	Total
Viande frite et four	5	27	32
Viande et brochette	3	22	25
Brochettes	11	4	15
Brochettes et soupe	10	8	18
Soupe	6	1	7
Sauce	0	3	3
Total	35	65	100

#### 3.2.3 Rythmes de consommation

Le rythme de consommation a été évalué selon les groupes. Ainsi, on note que la majorité des consommateurs du groupe I (75%) et ceux du groupe II (74%) avaient un rythme de consommation de 1 à 2 fois par semaine. Leur fréquentation des lieux étant plus faible que celle de la majorité (72%) des individus du groupe III, pour

<sup>1</sup> Viande grillée sur une grille posée sur un fût ou un muret alimenté par du bois

lesquels la fréquentation est de 2 à 3 fois par semaine. Globalement, 36% ont consommé une fois la viande, 34% deux fois et 30% trois fois et plus par semaine. En fonction des groupes de consommateurs, 75% (27/36) des personnes du groupe I et 74% (26/35) du groupe II en consommaient 1 à 2 fois de la viande porcine dans la semaine. En revanche, 72% (21/29) de celles du groupe III en consommaient 2 à 3 fois et plus dans la semaine (Tableau III).

Tableau III Rythme de consommation par semaine et par groupe des consommateurs à N'Djaména (Tchad)

Rythme	Groupe I (N = 36)	Groupe II (N = 35)	Groupe III (N = 29)	Total (N = 100)
1 fois	14 (39%)	14 (39%)	08 (22%)	36
2 fois	13 (38%)	12 (36%)	09 (26%)	34
3 fois et plus	09 (30%)	09 (30%)	12 (40%)	30

### 3.2.4 Fidélisation à un lieu selon les professions des consommateurs

Cinquante (50) consommateurs ont affirmé être fidèles à un point de grillade pour des raisons diverses. Parmi eux, 52% étaient guidés par la qualité de la préparation (bonne cuisine), 26% ont avancé des raisons liées à l'hygiène et 22% avaient des relations particulières avec les transformateurs (parents, amis, voisinage, etc.). Les consommateurs fidèles à un lieu de consommation ont été surtout ceux exerçant des petits métiers lucratifs, des étudiants et des producteurs (Figure 1).

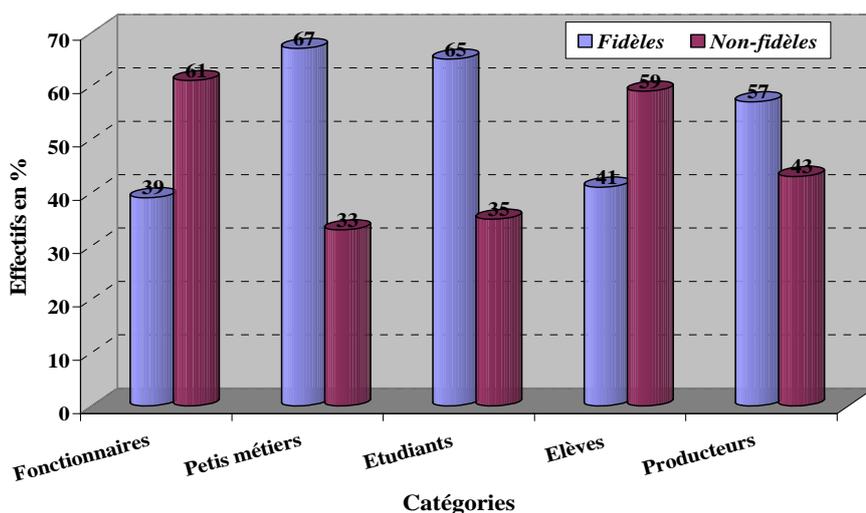


Figure 1 Catégories des consommateurs fidèles et Non-fidèles aux points de consommation

Parmi 48 mariés, 25 ont été fidèles à un lieu de consommation. Par contre parmi 52 célibataires, 27 ont changé fréquemment des lieux de consommation

### 3.3 Dépenses engagées et ambiance dans la consommation

#### 3.3.1 Dépenses engagées par semaine

Globalement les consommateurs ont dépensé en moyenne  $1040 \pm 640$  F CFA. La majorité des consommateurs (93) accompagnée en moyenne de 3 personnes (minimum 2 et maximum 6) a dépensé en moyenne  $1070 \pm 650$ , contre en moyenne  $650 \pm 400$  F pour 7 consommateurs solitaires ( $P < 0,001$ ). Selon les groupes de consommateurs, les producteurs et les élèves du groupe III (Tableau IV) ont dépensé moins d'argent dans la consommation que les deux autres catégories ( $P < 0,05$ ). Suivant les lieux de consommation, les 65 consommateurs fréquentant l'environnement des bars ont dépensé en moyenne 2 fois plus ( $1250 \pm 670$  F) que les 35 consommant dans l'environnement des cabarets ( $650 \pm 350$  F),  $P < 0,05$ .

Tableau IV Dépenses moyennes par semaine pour la consommation de la viande porcine par groupe de consommateur

Groupe de consommateurs	Moyenne	Ecart type	Effectifs
Groupe I (Fonctionnaires)	1250	720	36
Groupe II (Petits métiers et Etudiants)	1040	620	35
Groupe III (Elèves et Producteurs)	780	475	29
Total	1040	640	100

### 3.3.2 Repas organisés et ambiance autour de la consommation

Plus de la moitié des consommateurs (52) a participé à des repas organisés autour de la viande porcine. Environ 15,3% à l'occasion des cérémonies, 40,3% pendant les fêtes, 31% lors des rencontres amicales les week-end et 13,4% pour l'accueil des hôtes.

La consommation de viande de porc est généralement couplée (92% des cas) à une prise de boissons alcoolisées (bière industrielle, bière traditionnelle) ou boissons sucrées. Parmi eux, 76% (26/34) des fonctionnaires ont pris de la bière industrielle et le reste de la sucrerie, 67% (10/15) des personnes exerçant des métiers lucratifs ont préféré accompagner la consommation de la viande avec de la bière traditionnelle et le reste s'est contenté de la sucrerie. Les étudiants et élèves (29/36) ont consommé la bière industrielle (19) ou de la bière traditionnelle (10) en mangeant la viande. Les autres se sont contentés de boissons sucrées. Les producteurs (7) ne se sont pas distingués particulièrement pour une boisson donnée.

## IV. Discussion

Les catégories de consommateurs, leurs préférences alimentaires pour les formes de viande porcine transformées, les modes et l'environnement de cette consommation sont ainsi mieux caractérisés. Ces informations permettent de mieux comprendre la consommation de la viande porcine dans la ville de N'Djaména. On comprend également les stratégies d'adaptation au marché des transformateurs à travers les produits transformés tels que les brochettes qui sont moins chères. Les fonctionnaires, étudiants et personnes exerçant des petits métiers sont largement majoritaires contrairement aux élèves et producteurs dans différents lieux de consommation. Ce fait indique que la régularité des rémunérations pourrait entraîner un surcroît de consommation de cette viande. Ces observations corroborent les informations orales rapportées par les différents transformateurs enquêtés, qui notaient une consommation record de la viande porcine en 2003, liée à une régularité des salaires versées au cours de cette année.

Une certaine spécialisation culinaire destinée à satisfaire les différentes catégories de consommateurs est observée dans la ville. Cela est observé particulièrement dans le 6<sup>e</sup> et le 7<sup>e</sup> arrondissement qui sont caractérisés par un nombre élevé des consommateurs. Les points de transformation situés dans l'environnement des bars proposent surtout de la viande frite alors que ceux situés près des cabarets offrent surtout des brochettes et de la soupe. Ces observations confirment celles rapportées auparavant (Paloumi, 2002). En effet, la majorité des fonctionnaires et étudiants disposant de moyens financiers aiment manger la viande porcine en buvant les boissons alcoolisées industrielles. En revanche, les ouvriers, manœuvres, maçons, etc., paysans et élèves sans grands moyens financiers se contentent des brochettes et de la soupe à côté des cabarets en buvant les boissons alcoolisées traditionnelles moins chères. L'exigence des consommateurs est telle qu'à Moundou deuxième la ville du Tchad, le plus grand boucher-transformateur de la viande porcine a été obligé de créer systématiquement des bars à côté de tous ses points de vente de viande porcine cuite.

Comparativement aux observations faites dans quelques villes africaines (Sawadogo, 1986 ; Bossé, 1997 ; Koussou, 1999 ; Koussou et Duteurtre, 20002), N'Djaména affiche une particularité en matière des formes de viande transformées préférées par la grande majorité des consommateurs en hors-foyer. Il s'agit de la viande frite à l'huile et des brochettes. Cependant, à l'exception de la cuisson au four telle qu'elle existe à Yaoundé, Ouagadougou, Abidjan etc., les autres transformations (grillades, soupe, sauce...) restent pratiquement les mêmes. Au-delà de la fonction nutritionnelle (satisfaction des besoins biologiques), de la fonction hédonique (se faire plaisir en mangeant et dans la prise des repas), la fonction identitaire (transformation et organisation des repas) de la consommation alimentaire indiquée par Bricas (1996) est mise en évidence à N'Djaména concernant la viande porcine. Les consommateurs ont très peu évoqué la consommation de sauce en hors-foyer du fait qu'elle reste surtout une forme de transformation/préparation plus présente dans les foyers. C'est surtout à l'intérieur des bars que certains consommateurs l'on signalé.

A N'Djaména, l'environnement de la consommation la viande montre que celui de la viande porcine se distingue de ceux des autres viandes transformées. Les lieux de transformation hors-foyer épousent dans leur très grande majorité des points de vente des boissons alcoolisées, ce qui n'est pas souvent le cas pour la viande bovine, ovine ou caprine. Ces derniers privilégient les grands axes de circulation ou les abords des grandes concentrations humaines (marchés, grands ministères, etc.). De plus, la consommation d'alcool y est souvent prohibée du fait de l'appartenance religieuse (souvent musulmane) de leur propriétaire. Par ailleurs, les formes de viande porcine transformées, notamment les prix des brochettes variant entre 50 à 100 F CFA, tiennent compte

des bourses des consommateurs les plus démunis, ce qui met cette viande à la portée d'un plus grand nombre. Les autres viandes ne se négocient qu'à partir de 100 F CFA. Les brochettes, la viande grillée au four et les soupes sont préparées à l'avance, tandis que la viande frite n'est préparée qu'à la commande au prix de 1000 F CFA le kilogramme avec os et lard et 1 500 F CFA sans os ni lard.

Le regroupement en moyenne de 3 personnes lors de la consommation de la viande au cours de 93 observations montre qu'une solidarité amicale ou fraternelle entoure la consommation de cette viande. En plus de la consommation hors-foyer, plus de la moitié des consommateurs organisait ou participait souvent à des repas commun autour de la viande porcine au niveau familial. Les occasions rapportées (fêtes, week-end, retrouvailles entre amis, réception d'hôtes, etc.) sont celles relatées auparavant (Mopaté, 2000 ; Mopaté et Koussou, 2001 ; Mbairamadji, 2002 ; Mopaté et Koussou, 2003 ; Ngongar, 2003) tant en ville qu'en milieu rural. Contrairement au Burkina Faso notamment dans la ville de Ouagadougou où la viande porcine est commercialisée sur les marchés publics (Sawadogo, 1986), il est rare de trouver sur les grands marchés de N'Djaména la viande porcine sans doute à cause de la population musulmane majoritaire.

## **Conclusion**

Il ressort de l'étude que la viande porcine est consommée par toutes les couches sociales pour lesquelles l'interdit religieux n'est pas un frein. Les différentes formes de préparation de cette viande et surtout les prix fixés notamment sur les brochettes, la rendent accessible à toutes les bourses ; ce qui n'est pas le cas pour la viande des ruminants. Les besoins en protéines animales de la population urbaine consommatrice potentielle de cette viande sont ainsi satisfaits. Ces urbains ont adopté une nouvelle habitude alimentaire qui est la consommation hors foyer. De plus, la forte croissance démographique urbaine de cette ville, capitale du pays, constitue des éléments favorisant cette consommation. La multiplication des points de grillade dans les différents arrondissements témoigne du développement de cette consommation dans la ville. La transformation de la viande porcine génère des emplois contribuant ainsi à résorber le chômage. Elle favorise également la vente des boissons, donc l'activité commerciale des cabarets et des bars. Une structuration dans le sens d'une organisation socioprofessionnelle de cette activité est nécessaire. Cette étude doit être complétée par la connaissance de la qualité hygiénique des différents produits transformés consommés et l'environnement sanitaire du personnel et des lieux de préparation.

## **Références bibliographiques**

BOSSE H.B., 1997. La production porcine en Côte d'Ivoire. In : G. Van Vlaenderen (éditeur scientifique). Compte rendu de la visite d'étude sur les systèmes d'élevage dans les zones humides et subhumides d'Afrique en Guinée Conakry, 3 – 14 novembre 1997, CTA, p. 188 – 194

DJORET K., 2001. Caractérisation des élevages porcins en zone urbaine et périurbaine de la ville de N'Djaména, mémoire de fin d'étude pour obtenir le diplôme des adjoints techniques d'élevage, N'Djaména, Tchad, Laboratoire de Farcha, 24 p.

BRICAS N., 1996. Cadre conceptuel sur l'analyse de la dynamique de la consommation alimentaire urbaine en Afrique. GCP/RAF/309/BEL-FRA, Approvisionnement et distribution alimentaire des villes de l'Afrique francophone, FAO-CIRAD, 50 p.

KOUSSOU M. O., 1999. Produits nouveaux, négoce et développement local : le cas de la filière porcine au nord du Cameroun. Rapport de stage de D.E.S.S. Option « Production animale en régions chaudes », Cirad-Emvt, Montpellier (France), 76 p.

KOUSSOU M.O., DUTEURTRE G., 2002. Les facteurs de compétitivité de la filière porcine dans le bassin du Logone. Communication présentée au colloque « Systèmes agro-alimentaires localisés –Syal», Montpellier, Cirad, octobre 2002

MBAÏRAMADJI F., 2002. La filière porcine à Moundou, rapport de stage de fin de cycle de technicien d'élevage, N'Djaména, Tchad, Laboratoire de Farcha, 20 p.

MOPATE L.Y., 2000, L'élevage porcin sur deux terroirs villageois de référence (Ngoko et Tchanar) de la zone des savanes du Tchad. Rapport technique d'enquête, N'Djaména, Tchad, Laboratoire de Farcha, 16 p. + annexe

MOPATE L. Y., KOUSSOU M.O., 2001. L'élevage porcin au Tchad. Journal « La voix du paysan », N° 011 – 012, janvier et février 2001, N'Djaména, Tchad, 28 p.

MOPATE L. Y., KOUSSOU M.O., 2003. L'élevage porcin, un élevage ignoré mais pourtant bien implanté dans les agro-systèmes ruraux et périurbains du Tchad. In : (Jamin J. Y., Seyni Boukar L. et Floret C. éd., CD-ROOM), Actes du colloque « Savanes africaines : des espaces en mutations, des acteurs face à des nouveaux défis », Garoua, Cameroun, 27 – 31 /05/2002, 9 p.

PALOUMI P., 2002. Contribution à l'étude des principales caractéristiques de la transformation et de la commercialisation de la viande porcine dans la ville de N'Djamena, mémoire de fin d'étude du cycle de technicien d'élevage, N'Djaména, Tchad, Laboratoire de Farcha, 34 p. + annexes

NGONGAR NGAMBOR. J., 2003. Les petits producteurs de porc du sud-ouest du Tchad : pratique d'élevage, pratiques commerciales et mode d'organisation de mise en marche, mémoire (DAT) diplôme d'ingénieur en agronomie tropicale, N'Djaména, Tchad, Laboratoire de Facrcha, 86 p. + annexes

SAWADOGO E., 1986. Etude préliminaire sur l'engraissement et l'évaluation des carcasses du porc de la race locale au Burkina Faso, circuit de commercialisation du porc, mémoire de fin d'étude, diplôme d'ingénieur des techniques de développement rural, 69 p.

THYS E, 1990. Etude des bouchers de petits ruminants exerçant dans la ville de Maroua (Extrême-Nord du Cameroun), *Tropicultura*, 8 (2) : 74 – 77