

Élevage citadin des petits ruminants à Maroua (Province de l'Extrême-Nord Cameroun)

Éric Thys, Théophile Ekembe

Depuis quelques années, un intérêt croissant se manifeste en Afrique pour l'élevage des petits ruminants (ovins et caprins). Cependant, les données chiffrées disponibles concernent surtout le milieu rural. Peu d'informations existent sur l'élevage en milieu urbain, peut-être parce que son existence même peut sembler paradoxale, anti-économique et non souhaitable, en raison des nuisances qu'il peut entraîner et des problèmes hygiéniques qu'il pose.

Au Cameroun, les statistiques officielles disponibles indiquent pour 1982 un cheptel de 1 500 397 moutons et 1 916 065 chèvres, soit un total de 3 416 462 têtes. Ce total rejoint celui de l'effectif de bovins du pays pour la même année : 3 507 689 têtes concentrées à l'Ouest et dans la partie la plus septentrionale du pays.

Ainsi la Province de l'Extrême-Nord, qui ne représente que 7,4 % de la superficie de la République, totalise à elle seule 43,4 % des petits ruminants du Cameroun [1].

Maroua (120 000 habitants), Chef-lieu du Département du Diamaré et de la Province de l'Extrême-Nord, est la ville la plus importante de cette partie du pays. Elle se situe en zone sahélo-soudanienne (figure 1). Une enquête effectuée pour le compte de l'Urbanisme en 1980 [2] estime le pourcentage d'habitants islamisés à environ 73 % de la population urbaine. L'empreinte de cette religion sur la ville est d'ailleurs très visible. D'un point de vue économique,

Cet article illustre l'existence « d'économies informelles » telles qu'on les observe dans certaines villes des pays en développement. Au Cameroun, dans une ville de 120 000 habitants, un troupeau de 20 000 têtes (caprins et ovins surtout) est maintenu malgré le manque de pâturages dans le but essentiel d'alimenter une population à majorité musulmane lors des fêtes traditionnelles.

Maroua se caractérise par une spécialisation dans la production de services commerciaux, dans la transformation artisanale et dans les services à la collectivité [2]. Son rôle de plaque tournante commerciale date de la période

pré-coloniale et Maroua se trouve actuellement sur l'axe routier principal en direction du Tchad. L'enquête de 1980 indique que 13,8 % de la population de Maroua a une activité agricole, d'élevage ou de chasse, ce qui est inférieur aux 33 % du recensement de 1976.

Par ailleurs, on constate que les statistiques officielles d'abattage de petits ruminants sont plus basses [3] que ne le laisserait supposer la place occupée par leurs viandes dans le circuit de la boucherie.

Il est donc apparu intéressant d'évaluer l'importance de l'élevage des petits ruminants dans la ville de Maroua et d'analyser les problèmes liés à la présence de ces animaux.

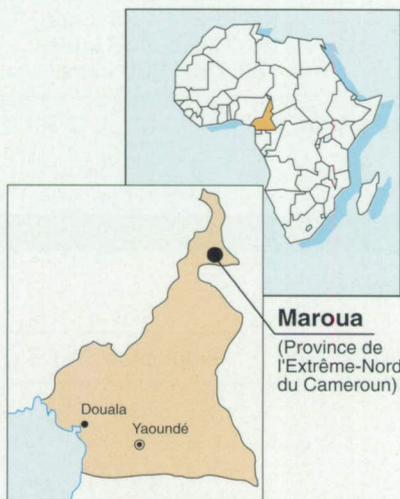


Figure 1. Localisation de Maroua (Cameroun).

Figure 1. Location of Maroua (Cameroun).

E. Thys : Centre national de Formation Zootechique et Vétérinaire, BP 56, Maroua, Cameroun.

Adresse actuelle : Service de Production Animale Tropicale, Institut de Médecine Tropicale Prince Léopold, Nationalestraat, 155, 2000-Antwerpen, Belgique.

T. Ekembe : Sous-secteur de l'Élevage, des Pêches et des Industries Animales, Dibombari, Cameroun.

Matériel et méthode

Enquête dans les concessions

De février à avril 1985, une enquête a été menée dans les concessions (« sarés » en fougoulié) de la ville de Maroua. On définit, dans ce cas-ci, la concession comme l'unité familiale de résidence, physiquement délimitée par un mur ou une palissade.

Quinze quartiers ont été retenus et 542 sarés ont été visités. L'échantillon ainsi constitué regroupe 4,5 % des 11 930 sarés recensés par l'enquête de 1980 [2]. Ces sarés ont été répartis proportionnellement au nombre total de concessions de chaque quartier, de manière à pondérer les observations pour l'ensemble de la ville.

L'échantillonnage a été déterminé par

la méthode des « grappes » [4], la taille de la grappe ordinaire étant de 10 concessions. Toutefois, une modification a été apportée à la grappe terminale de chaque quartier, dont la taille varie.

L'enquête a été effectuée par un seul enquêteur infirmier-vétérinaire accompagné d'un traducteur du corps des auxiliaires coutumiers du Service de l'Élevage (surveillant d'épizootie) servant de liaison avec les autorités traditionnelles de la ville.

Les principales questions portaient sur la composition du troupeau et les abattages familiaux depuis 12 mois. Il était demandé de garder le troupeau dans la concession lors du passage de l'équipe, afin que celle-ci puisse déterminer les espèces, le sexe et l'âge des animaux.

L'âge des animaux a été déterminé par

examen de la table dentaire à l'aide de laquelle des correspondances sont présentées dans le *Tableau 1* [5].

Enquêtes sur les abattages

Une enquête a été réalisée pour évaluer le nombre approximatif de petits ruminants abattus dans le circuit parallèle de la vente de viande grillée à l'étal. En effet, en dehors du circuit officiel d'abattage dans les abattoirs, de nombreux animaux sont abattus par les bouchers de quartier pour découpe et vente dans la rue. Les bouchers les plus importants de ce circuit ont été visités quotidiennement durant le mois de mai 1985 pour apprécier le nombre d'abattages par espèce et sexe. Des comptages et des déterminations du sexe et de l'âge des animaux ont également été réalisés à l'abattoir municipal de Doualaré en avril 1985.

Tableau 1

Conversion table dentaire — âge approximatif des animaux

Dentition	Age approximatif	
	Ovins	Caprins
Dents de lait	moins de 456 jours	moins de 430 jours
Incisives permanentes		
1 paire	de 456 à 666 jours	de 430 à 592 jours
2 paires	de 666 à 808 jours	de 592 à 726 jours
3 paires	de 808 à 1068 jours	de 726 à 935 jours
4 paires	plus de 1 068 jours	plus de 935 jours

Dentition/approximate-age-of-animal conversion table

Tableau 2

Résultats globaux de l'enquête-sarés

Sarés concernés	Effectifs (n)	Fréquence (%)
Abattage familial	492	90,8
Abattage familial sans élevage	273	50,4
Élevage familial	226	41,7

Overall results of the saré survey

Résultats

L'élevage des petits ruminants

(*Tableau 2*)

Des 542 sarés visités, 499 se disent concernés par les petits ruminants, soit parce qu'ils en abattent dans la concession, soit parce qu'ils en font l'élevage, soit enfin parce qu'ils pratiquent les deux activités. La quasi-totalité des sarés concernés (90,8 %) avait abattu au moins un ovin ou un caprin durant les 12 mois précédant l'enquête, la moitié d'entre eux l'ont fait sans posséder eux-mêmes un élevage.

Le cheptel urbain de Maroua

• **Effectif et composition spécifique**
Lors de l'enquête-sarés, 226 propriétaires d'animaux ont été recensés et 199 troupeaux ont été analysés (*Tableau 3*). Extrapolés à toute la ville, les effectifs globaux seraient de 21 373 petits ruminants, soit environ cinq animaux par concession élevant ce cheptel et un animal pour six habitants de la ville.

Le rapport ovins/caprins est de 8,71, ce qui est extrêmement différent de la valeur de 0,92 qu'il prend en milieu rural pour le département du Diamaré [2].

Tableau 3

Effectifs par sexe et âge des ovins et caprins des 199 troupeaux analysés

Type de Troupeau	Incisives permanentes										
	Dents de lait		1 paire		2 paires		3 paires		4 paires		Totaux
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	
Ovins	227	208	57	115	9	59	19	52	49	76	871
Caprins	26	33	6	16	2	3	2	5	2	5	100

M : mâles ; F : femelles.

Breakdown by age and sex of the 199 sheep and goat flocks analysed

• Composition par clones directs d'âge (Tableau 3)

On constate, dès l'apparition des incisives permanentes, une forte diminution du pourcentage de mâles, qui coïncide avec leur exploitation (abattage).

• Types et taille des troupeaux (Tableau 4)

Trois types de troupeaux sont observés : troupeau monospécifique d'ovins (84 %) ou de caprins (8 %) et troupeaux mixtes (8 %).

La taille moyenne des troupeaux monospécifiques est légèrement supérieure dans le cas des ovins (4,6 vs 3,9). L'effectif moyen des troupeaux mixtes (8,9 têtes) est plus important et proche de la somme des précédents (8,5), comme si les deux étaient gérés indépendamment.

• Répartition des espèces par religion du propriétaire

Cent soixante et onze (75,7 %) éleveurs appartiennent à des propriétaires musulmans. Les éleveurs de cette religion et possédant un élevage monospécifique de chèvres sont peu nombreux (4,1 %), la majorité possédant seulement des moutons (Tableau 5). La comparaison des fréquences de moutons chez les deux groupes de propriétaires par le test du Chi² (p < 0,001) indique une différence hautement significative.

• Mode d'élevage

La plupart (66,2 %) des propriétaires élèvent leurs animaux pour l'autoconsommation. La vente de viande est généralement réservée à des bouchers de profession.

En plein centre urbain, la claustration est plus fréquente qu'à la périphérie. Certains animaux divagent presque toujours sans surveillance. La vigilance augmente au moment des fêtes traditionnelles ; les propriétaires enferment plus volontiers leurs animaux, en partie pour mieux les emboucher (« finition »), mais surtout pour éviter les vols. Les animaux sont parqués dans la concession, où est aménagé un réduit qui leur est propre. Le fumier est évacué quotidiennement. Seuls 4 % des éleveurs disent l'utiliser comme engrais pour les cultures.

Les éleveurs disent l'utiliser comme engrais pour les cultures.

L'engraissement en prévision de l'abattage est couramment pratiqué, l'éleveur investissant à ce moment-là un peu plus dans l'alimentation. La plupart (68,3 %), dont 218 éleveurs pratiquant l'embouche, le font sur les animaux destinés à leur propre consommation qui sont issus de leur propre élevage ou achetés. Les 31,7 % autres sont des emboucheurs destinant leur produit à la vente.

Tableau 4

Fréquence et taille des différents types de troupeaux analysés

Type de troupeau	N	%	Taille	Intervalle de confiance
Ovin pur	167	84	4,6 ±	0,52
Caprin pur	16	8	3,9 ±	1,12
Mixte ovin-caprin	16	8	8,9 ±	2,00

Number and size of the three flock types analysed

Tableau 5

Répartition des types d'élevage rencontrés à Maroua suivant la religion du propriétaire (%)

	Ovin pur	Mixte	Caprin pur
Musulmans	89,8	6,1	4,1
Autres	61,2	21,2	17,3

Breakdown of flock type in Maroua according to owner's religion (in %)

Summary

Urban rearing of small ruminants in Maroua (northern Cameroon)

E. Thys, T. Ekembé

A survey was carried out in Maroua, a predominantly Islamic town in the Sahelo-Sudanian far north of Cameroon. The object was to determine the importance of small ruminant rearing within this urban situation.

The town's main occupations are commercial services, small-scale transformation and local services. The population was to the order of 120,000.

90.8 % of the 542 compounds (« saré » in Foulfouldé) involved in the survey were concerned by rearing and/or domestic slaughtering of small ruminants. One in two bred small ruminants (one animal per six urban residents).

The sheep population was 8.71 times greater than the goat. Breakdown of 199 flocks by age and sex clearly demonstrated that 63 % of the rams and 68 % of the he-goats were sold or slaughtered at the age the first permanent incisors emerge.

84 % of the flocks contained sheep only, 8 % goats only and 8 % a mixture of both. The corresponding flock sizes were 4.6 ± 0.52 , 3.9 ± 1.12 and 8.9 ± 2.00 . 171 flocks (76 %) belonged to Muslims, and contained significantly more sheep than goats compared to the other groups.

Most breeders (66.2 %) raised small ruminants for personal consumption. The animals were more fre-

quently penned in when in the central parts of the town than in the outskirts. Certain animals wandered freely. Faeces were used as manure in only 4 % of the cases. 68.3 % of the rearers fattening their animals were doing so for private reasons, the remaining 31.7 % for commercial.

Wandering animals fed on what was available in the non-built-up areas and on the verges of roads, i.e. grass during the rainy season, and straw, leaves (mainly *Kaya senegalensis*) and a certain amount of cellulose via street sweepings (e.g. paper) during the dry. These animals were occasionally given extra food when back in the compound at night.

Permanently penned-in animals were fed on groundnut leaves, milo stems, milo brewery draff, cotton-husk and -oil cake, milo or cut grass during the rainy season. Roughtage foodstuffs were very expensive (see Table 6).

Total annual slaughter was six times greater than official figures for the slaughterhouses. Half of the slaughtering was done at home for religious, mainly Muslim, festivals. Slaughter frequency in 1984 presented two peaks; the main one associated with Tabaski, the « Feast of the Mutton » (87.5 %) and the second with Christmas (3.6 %). Other traditional occasions for slaughter were circumcision,

(3.5 %), Islamic marriages (1 %), Islamic baptisms (1.1 %), twins (0.2 %), Islamic funerals (0.1 %), and end of Koranic studies (0.2 %). Domestic slaughter for everyday consumption reached only 3 %. 96.2 % of the animals involved were sheep. 89.4 % of the sheep and 81 % of the goats were male.

The other half were slaughtered by professional butchers. Other than the standard slaughter in the official abattoirs (7936 sheep and goats), there was a substantial parallel market for roast meat. Estimated figures reach twice the official abattoir numbers. In this sector, unlike the domestic slaughter mentioned above, ewes and she-goats were more common. In Maroua, 15 % of all protein derived from slaughtered ruminants came from butchery channel.

The existence of such a large population of sheep and goats in a town, despite the lack of grazing land and the expense of agricultural byproducts from the country, may be explained to a great extent by the importance of domestic slaughter for, mainly Islamic, religious festivities. Another reason could be economy: many breeders do not slaughter their own animals but buy them from the market. Others may be attracted by profit.

Cahiers Agricultures 1992 ; 1 : 249-55.

La durée moyenne d'embouche relevée sur un échantillon de 96 concessions est de 2,3 mois (avec des extrêmes de 1 à 12 mois).

Tous les animaux embouchés sont cloîtrés, ce qui témoigne de la valeur que les propriétaires leur accordent.

• L'alimentation

Les animaux qui divaguent valorisent au maximum les 600 hectares environ de terrains vagues, bordures de route,

etc., que l'urbanisation a laissés [2]. En saison des pluies (juin à septembre), ils y trouveront de l'herbe fraîche; en saison sèche, de la paille sur pied et, le long des routes (surtout à partir de février), les feuilles de certains arbres fourragers, dont le principal est le caïcedrat (*Khaya senegalensis*). En période de soudure, ces animaux se rabattent sur les tas d'immondices en bordure des routes, où ils trouvent des matières cellulosesques tel-

les que le papier et le carton. Certains animaux reçoivent néanmoins un complément en rentrant le soir dans la concession.

D'autres sont maintenus en claustration permanente, et sont intégralement nourris à l'aube. Les principaux aliments utilisés sont les fanes d'arachide et les tiges de mil, puis les drèches de bière de mil, les coques et le tourteau de coton, le mil en grain et le foin ou, en saison des pluies, l'herbe fraîche.

Du sel est également ajouté à l'occasion.

La plupart de ces produits font l'objet d'un commerce actif entre le centre urbain et la campagne environnante. Une infime minorité (0,5 %) de concessions utilisent des sous-produits provenant de leurs propres cultures. Les autres s'approvisionnent au marché où un endroit particulier est réservé à la vente des sous-produits agricoles. On constate qu'en dehors du tourteau de coton, les aliments disponibles sont coûteux (Tableau 6).

Contrairement à l'idée généralement admise que l'aliment de lest est de loin meilleur marché que le concentré, les aliments grossiers sont très chers. Le coût d'une ration équilibrée à base de fanes d'arachide, tiges de mil et tourteau de coton, calculée pour un animal de 25 kg à l'entretien, nourri pendant un an, s'élève à 17 270 francs CFA, ce que peu de familles peuvent se permettre.

L'alimentation est donc très onéreuse en milieu urbain. L'abreuvement, lui, ne pose pas de problèmes majeurs, surtout au centre où les fontaines publiques sont nombreuses.

Les abattages

Les principaux secteurs d'abattage sont :

— les abattages à caractère privé dans les concessions ;

Tableau 7

Répartition mensuelle des abattages dans les concessions

Année	1984										1985	
	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F
Animaux	1	2	0	9	4	4	977	14	11	55	15	19
%	0,1	0,2	0	0,8	0,4	0,4	87,9	1,3	1,0	4,9	1,3	1,7

Breakdown of slaughter per month in the sarés

— les abattages officiels exécutés dans les abattoirs municipaux à Doualaré et Djarengol ;

— les abattages effectués par les bouchers de quartier pour la vente de viande grillée à l'étal.

• Abattages dans les concessions

Les sources d'approvisionnement des animaux abattus dans les concessions sont :

- le marché : 350 sarés (71,1 %) ;
- leur propre élevage : 92 sarés (18,7 %) ;
- leur propre élevage plus le marché : 48 sarés (9,8 %) ;
- les dons : 2 sarés (0,4 %).

Si l'on compare le nombre de concessions qui abattent les animaux de leur propre élevage (140) avec le total concerné par l'élevage (226), en négligeant ceux de ce groupe qui n'ont pas abattu cette année (7 soit 3,1 % des éleveurs), on constate que 79 concessions (soit 36 %) n'abattent pas leurs propres animaux.

Le total des animaux abattus dans les concessions de l'enquête est de 1 111 (soit 2,05 animaux abattus par concession) dont 846 (76,2 %) ont été achetés sur le marché. En extrapolant à la ville, on obtient un total de 25 219 têtes abattues par an, dont 96,2 % de moutons. Ce sont les mâles entiers qui sont le plus abattus (89,4 % des moutons et 81 % des chèvres).

La répartition mensuelle des abattages enregistrés en 1984 (Tableau 7) présente deux pics : l'un en septembre et l'autre en décembre. Le premier (87,5 % des abattages) coïncide avec le mois de la Tabaski (Fête du mouton,

fête mobile) et l'autre (3,6 % des abattages) avec la fête de Noël.

Le solde des abattages se répartit entre les cérémonies suivantes : circoncision (3,5 %), mariage musulman (1 %), baptême musulman (1,1 %), naissance de jumeaux (0,2 %), cérémonie funéraire musulmane (0,1 %), fin d'étude coranique (0,2 %) et abattage pour consommation courante (3 %).

L'abattage dans les concessions est donc principalement lié au respect des coutumes [1, 6], ce qui implique un mode particulier d'exploitation du cheptel et explique la fréquence importante de sorties de jeunes mâles observées dans le troupeau urbain.

• Abattages dans les abattoirs

Les statistiques officielles indiquent que de mars 1984 à février 1985, 7 936 petits ruminants ont été abattus dans les abattoirs de Djarengol et Doualaré. La chèvre y représente 58,4 % des abattages.

Les comptages effectués en avril à l'abattoir de Doualaré ont été faits à des moments différents pour les ovins et les caprins (Tableau 8). On constate que les femelles sont majoritaires dans les deux espèces et qu'il n'y a pratiquement pas d'animaux à dentition de lait qui soient abattus.

• Abattages par les bouchers du quartier

Le troisième secteur d'abattage des petits ruminants à Maroua est celui des bouchers de détail qui approvisionnent le circuit de la viande (ou des abats) grillée et vendue à l'étal dans la ville. Les résultats des comptages du mois de mai 1985 figurent au Tableau 9.

Tableau 6

Coût des aliments distribués en 1985 aux petits ruminants à Maroua

Aliments	Coût (F CFA/UF)*
Fanes d'arachides	174
Tiges mil	140
Tourteau de coton	39
Mil en grain	150
Herbe fraîche	109

* Francs CFA par unité fourragère

Cost of feed for small ruminants in Maroua in 1985

Tableau 8

Répartition par sexe et par âge des ovins et caprins abattus à l'abattoir de Doualaré (échantillonnage de 1985)

Dentition	Échantillon 1 moutons		Échantillon 2 chèvres	
	Mâles	Femelles	Mâles	Femelles
Dents de lait	—	—	2	
Incisives permanentes				
1 paire	23	30	5	11
2 paires	1	12	—	10
3 paires	2	14	1	8
4 paires	18	39	3	33
Total	44	121	9	64
% dans l'espèce	26,6	73,4	12,3	87,7

Breakdown by age and sex of sheep and goats slaughtered in the Doualaré abattoir (1985 sample)

Tableau 9

Répartition des petits ruminants abattus dans le circuit de bouchers de quartier

	Moutons		Chèvres	
	Nombre	%	Nombre	%
Mâles	230	41,1	349	49,1
Femelles	330	58,9	362	50,9
Total	560	100,0	711	100,0

Breakdown of small ruminants slaughtered by local butchers

Chez les moutons, il y a, comme à l'abattoir, plus de femelles abattues que de mâles.

Sur 1 271 animaux recensés, 711 (55,9 %) sont des chèvres. Une extrapolation des effectifs recensés donne un total de 15 252 petits ruminants abattus par an dans le circuit de quartier.

L'analyse des résultats dans les trois secteurs d'abattage montre que ce qui est recensé officiellement par le Service de l'Élevage (abattoirs) ne représente qu'une petite partie de ce qui est réellement abattu et consommé. On observe également un biais important sur l'espèce et le sexe des animaux abattus.

En totalisant les données extrapolées à partir des sondages, environ 49 000 petits ruminants sont abattus par an, soit six fois plus que ce qu'indiquent les statistiques officielles. Malgré l'intérêt manifesté par l'abattoir et les bouchers de quartier pour les femelles, la majorité des animaux abattus sont des mâles, surtout chez les ovins. Cette prédominance est en grande partie attribuable au taux élevé de musulmans dans la ville et au fait que la moitié environ des animaux sont sacrifiés dans les concessions à l'occasion de fêtes à caractère religieux ou culturel pour lesquelles la préférence va aux moutons mâles présentant au moins deux incisives définitives [7].

Discussion

Les chiffres de l'enquête effectuée pour le compte de l'Urbanisme en 1980 (13,8 %) et ceux du recensement de 1976 (33 %) en matière d'actifs dans le secteur de l'élevage ne reflètent pas exactement l'intérêt de la population pour l'élevage comme le démontre le nombre élevé de concessions possédant un troupeau de petits ruminants (Tableau 2). Il y aurait donc plus de familles concernées par l'élevage qu'indiqué par ces statistiques mais vraisemblablement à des degrés différents.

La forte proportion de moutons à Maroua pourrait être liée à la présence d'une majorité de musulmans. La répartition des types d'élevage par religion du propriétaire (Tableau 5) et le fait que la majorité des abattages en concession (87,5 %) ont une motivation socio-religieuse et ont lieu à l'occasion de la Tabaski, fête musulmane préconisant en priorité l'abattage de béliers, plaident en faveur de ceci. La plus grande proportion de chèvres constatée pour l'ensemble du département pourrait inversement être la conséquence d'une proportion d'animistes plus élevée en milieu rural.

Le maintien d'un troupeau aussi important dans les conditions difficiles du milieu urbain doit avoir des raisons importantes. La principale raison semble bien être liée au respect des traditions. Le fait que 36 % des éleveurs de petits ruminants n'abattent pas leurs propres animaux pourrait impliquer qu'ils leur réservent une autre destination (réserve-épargne, ...) et préfèrent acheter un animal complémentaire destiné au sacrifice. Les 22,7 % d'éleveurs embouchant pour la vente sont motivés par le bénéfice obtenu. Si la seule survivance des coutumes et des habitudes rurales est à la base de l'ampleur du troupeau, il serait intéressant de refaire le recensement pour vérifier son évolution numérique, dans le contexte de la crise économique actuelle et de l'évolution urbanistique.

Cinquante pour cent environ des abattages sont à but socio-religieux. Leur répartition dans l'année est caractérisée par des pics. Le rôle qu'ils peuvent jouer dans la couverture des besoins potagers réguliers de la population

est donc très limité. Les autres 50 % (abattoir et bouchers de quartier) sont, en revanche, plus intéressants car répartis sur l'année.

Si l'on se base sur les besoins théoriques de la population de Maroua calculés par Thys, Dineur et Magis en 1982 [3] et si l'on tient compte de la croissance de la population et des effectifs réellement abattus dans le secteur de la boucherie, on peut calculer que l'apport des petits ruminants abattus représente 15 % des apports en protéines de viande et abats de ruminants en général et 4 % de la couverture des besoins théoriques de la population. Même si les effectifs du circuit des bouchers de quartier sont vraisemblablement sous-évalués, on peut considérer cet apport comme relativement faible.

Conclusion

L'enquête sur les petits ruminants dans la ville de Maroua a montré l'import-

tance du cheptel en place. La moitié des concessions pratique ce type d'élevage, malgré les difficultés et le coût que cela peut représenter, principalement au point de vue de l'alimentation.

L'intérêt porté à ce type d'élevage par les habitants de la ville est lié principalement au respect de coutumes religieuses, ce qui explique que seul un infime pourcentage des animaux abattus dans les concessions le soit pour simple consommation de la viande.

La majorité des habitants étant musulmans, la Tabaski ou « Fête du mouton » provoque le plus grand nombre d'abattages en un seul jour, particulièrement de moutons mâles entiers.

Il existe également, en dehors du circuit officiel de l'abattoir, un circuit non négligeable destiné à la vente de viande grillée à l'étal. L'extrapolation des sondages faits à Maroua indique six fois plus de petits ruminants abattus que ne le révèlent les chiffres officiels. L'importance de cette spéculation pro-

voque un courant commercial de sous-produits agricoles amenés de la campagne, avec une importante plus-value sur le marché de la ville ■

Remerciements

Les auteurs remercient les autorités administratives et traditionnelles de la ville de Maroua, qui ont bien voulu leur faciliter la tâche, en particulier le Maire de la ville, Monsieur Aboubakar Diallo, et le Lamido de Maroua, Alhadji Bouba Halilou.

Ils sont également reconnaissants au Docteur Oumate Oumar, Directeur du CNFZV et au Docteur Tobit François, Délégué provincial de l'Extrême-Nord, pour leur compréhension.

Les membres du Service de l'Élevage ayant participé à l'enquête sont également remerciés, en particulier, Aman Abdoukadir, Chef de Service Provincial de l'Élevage, Abba Abdourahmane, Chef de centre Zootechnique et Vétérinaire de Maroua et Wadjiri Ahmadou Bappa, Surveillant d'épizootie.

Résumé

A Maroua, ville de l'Extrême-Nord du Cameroun, marquée par l'Islam et se trouvant en zone sahélo-soudanienne, une enquête a été réalisée ayant pour but de préciser l'importance de l'élevage des petits ruminants dans ce contexte urbain où une concession sur deux élève des petits ruminants (un animal par six habitants et quatre animaux par concession concernée).

Les abattages effectués en un an sont six fois plus nombreux que ceux indiqués par les statistiques des abattoirs, en égard à une forte tendance à l'abattage familial et à un important circuit spécifique de viande grillée.

La moitié des abattages est liée aux fêtes religieuses, principalement islamiques, ce qui est la principale explication pour le maintien d'un cheptel aussi important, malgré le manque de pâturages et le prix élevé des sous-produits agricoles venant de la campagne.

Références

1. Dineur B, Oumate O, Thys E. *Enquête préliminaire sur l'élevage des ovins-caprins. Rapport final*. Maroua : Fonds National de Développement Rural, 1985.

2. BCEOM. *Ville de Maroua. Étude du Plan d'Urbanisme Directeur 2. Synthèse des données urbaines*. Yaoundé : Ministère de l'Urbanisme et de l'Habitat, 1980.

3. Thys E, Dineur B, Magis J. L'apport en protéines des ruminants abattus aux abattoirs de Maroua et sa contribution à la couverture en besoins protidiques de la population urbaine. *Revue de Géographie du Cameroun* 1983 ; 4 : 13-5.

4. Rouquette C, Schwartz D. *Méthodes en épidémiologie*. 1^{re} édition. Paris : Flammarion, 1970.

5. Wilson RT, Durkin JW. Age at permanent incisor eruption in indigenous goats and sheep in semi-arid Africa. *Livestock Production Science* 1984 ; 11 : 451-5.

6. Kolff HE, Wilson RT. Livestock Production in Central Mali : The « Mouton de case » System of Smallholder sheep fattening. *Agricultural System* 1985 ; 16 : 217-30

7. Thys E. Quelques observations sur l'abattage des petits ruminants dans le cadre de la Fête du Mouton ou Tabaski à Maroua (Cameroun). *Revue de Géographie du Cameroun* 1990 ; 9 : 60-7.