

Élevage urbain des ovins par les femmes à Bouaké, Côte d'Ivoire

Gnénékita Touré, Zana Ouattara

L'élevage ovin occupe une place de choix en Côte d'Ivoire. Les pays sahéliens (Burkina Faso, Niger, Mali), à vocation d'élevage extensif et excédentaires en viande, exportent traditionnellement vers la Côte d'Ivoire qui est déficitaire. Avec le développement des villes, se sont mis en place des élevages et des cultures maraîchères qui constituent l'agriculture péri et intra-urbaine. L'élevage péri-urbain touche les grandes villes ivoiriennes avec la production d'ovins, qui fait partie intégrante de la vie familiale [1] et représentait 5 % du cheptel ovin ivoirien en 1980 [2, 3]. Avec un faible investissement de départ [4, 5], cet élevage est d'accès facile et occupe souvent les couches sociales les plus vulnérables (femmes, enfants, personnes handicapées) [6].

Matériel et méthode

Lors d'un recensement des élevages ovins péri-urbains, on a identifié 174 femmes

G. Touré : CNRA-Station Élevage, 01 BP 633, Bouaké, Côte d'Ivoire.
Z. Ouattara : ESA, BP 1313, Yamoussoukro, Côte d'Ivoire.

Tirés à part : G. Touré

Thème : Élevage ; économie et sociologie rurale.

éleveurs dans la commune de Bouaké [7]. Pour constituer l'échantillon de notre enquête, nous avons considéré les troupeaux qui comptent au moins 5 ovins. Seuls ont été retenus les troupeaux situés dans des quartiers à forte densité d'élevage, afin de faciliter la collecte des données. Un échantillon de 51 femmes (soit 29 % de l'effectif total des femmes propriétaires d'ovins) a fait l'objet d'enquêtes et l'estimation économique a été faite sur 20 unités de production.

Les questionnaires à passage unique ont porté sur :

- le pays d'origine, l'âge, l'identité, la situation matrimoniale, l'activité principale du propriétaire du troupeau ;
- les facteurs de gestion (gardiennage, main-d'œuvre, temps consacré quotidiennement au troupeau, intrants) ;
- le droit de propriété de la concession habitée par l'éleveur ;
- l'environnement (nombre de ménages et de personnes habitant la cour, nombre de personnes lettrées dans la cour, plaintes liées à la présence des animaux, propreté, maladies communes à l'homme et aux animaux).

Les agents ont suivi la pesée des quantités d'aliments distribués et les refus de la veille, le temps passé pour l'entretien des animaux, le coût des intrants éventuels, les frais généraux de fonctionnement de l'élevage (salaire du berger, location éventuelle d'espace, aliments du bétail). Les données collectées ont fait l'objet d'une analyse descriptive de base (position et/ou dispersion) complétée par une analyse factorielle des correspondances

multiples (AFCM) après transformation avec le logiciel « Winstat i.c 2.0 » (Cirad/IITCF) des variables quantitatives en variables qualitatives sous forme de classes. L'AFCM a été réalisée avec les variables à caractère socio-économique (pays d'origine, situation matrimoniale, activité principale, quartier habité, charge au foyer, ethnie). Les variables de gestion (logement des animaux, importance de main-d'œuvre, temps consacré aux animaux par jour) ne contribuent pas à la construction des axes factoriels mais permettent de caractériser le comportement des groupes socio-économiques les uns par rapport aux autres dans la gestion des troupeaux.

Une typologie identifiant différents groupes d'unités de production a été réalisée à l'aide de la classification automatique ascendante hiérarchique (CAH). Le test F de Fisher et/ou le test T de Student ont servi à comparer les groupes identifiés pour les variables quantitatives.

Les estimations économiques ont été fondées sur un animal moyen (ovin de 33,2 kg de poids vif qui intègre à la fois le type génétique, le stade physiologique et le sexe) et une consommation journalière moyenne pour calculer les frais alimentaires par animal. Elles s'appliquent, d'une part, aux animaux vendus, auto-consommés, offerts gracieusement et, d'autre part, aux animaux exploitables mais non encore exploités (animaux mâles âgés de plus d'un an qui ne sont pas reproducteurs), pour lesquels il a été estimé une valeur sociale.

Le revenu potentiel $F(r)$ de l'élevage tenant compte des recettes brutes et des dépenses peut être représenté comme suit :

$$F(r) = \sum(KP_i + S_i - C_i)$$

où K = prix du kg de poids vif, P = poids vif, S = valeur sociale (ou coût d'opportunité), C = charges financières.

Les recettes brutes

$$R_b = \sum(KP_i + S_i)$$

comprennent la somme des prix économiques des animaux d'une ferme. Elles résultent du revenu monétaire (KP) et de la valeur sociale (S).

La valeur sociale est nulle pour tout animal exploité avant un an d'âge. Elle s'ajoute au prix monétaire de l'animal exploité au-delà d'un an pour former son prix économique (somme des différents coûts d'entretien supportés pour un animal conservé au-delà d'un an). Le prix économique (PE) d'un animal s'exprime alors par

$$PE = KP + S = KP + \alpha + \beta + \delta$$

La productivité de l'éleveur étant de n ovins par an, la recette brute sera définie par l'expression

$$F(r) = \sum(KP_i + \alpha_i + \beta_i + \delta_i)$$

Les dépenses totales d'un troupeau sont constituées des charges alimentaires, vétérinaires et de main-d'œuvre (uniquement familiale) ; cette dernière a été estimée sur la base des tarifs appliqués aux bergers salariés. La contribution potentielle de l'élevage au revenu brut annuel (CE) est exprimée en % du revenu brut familial :

$$CE = \frac{\text{Revenu brut élevage} \times 100}{\text{Revenu brut élevage} + \text{autres revenus}}$$

Résultats

Les troupeaux ovins étudiés appartiennent à des femmes de 21 à 85 ans (moyenne de 52 ans) dont 39 % dépassent 55 ans. Elles sont mariées (51 %) ou veuves (49 %), de nationalité ivoirienne (76 %), malienne (14 %) ou burkinabè (10 %). Leurs principales activités sont le ménage (55 %) et le commerce (21,5 %) ; l'éleva-

ge ovin ne constitue une activité principale que chez 6 % d'entre elles. La majorité de ces femmes vivent dans les quartiers populaires de Sokoura (31 %), Koko (25 %) et Dar-Es-Salam (18,75 %) ; 96 % sont propriétaires des cours qui abritent en moyenne deux familles.

Plus l'éleveur a de personnes à charge au foyer, plus le nombre d'intervenants sur l'élevage est élevé ($r = +0,58$; $p < 0,05$). L'analyse factorielle des correspondances montre que les deux premiers axes renferment l'essentiel de

l'information. Le *tableau* montre que l'axe F1, expliqué par le pays d'origine et l'âge de la femme, décrit des femmes âgées, étrangères, pratiquant l'élevage par tradition et dont les noyaux ont été acquis par héritage ou don (*figure 1*). L'axe F2, déterminé par l'âge et la situation matrimoniale des femmes, sépare les veuves ivoiriennes des jeunes étrangères mariées, pratiquant l'élevage pour la vente des produits.

L'élevage est pratiqué pour constituer un capital (51 %), par tradition (29 %) ou

Tableau

Contribution et représentativité des principales variables sur les deux premiers axes (F1, F2) de l'identification socio-économique des femmes éleveurs

Axes	Modalités	CTR	COS	COORD
Axe 1	3 ^e âge	15,73	51,16	0,890
	Étranger	14,61	37,76	1,108
	Ethnie 3	11,68	37,97	0,767
Axe 2	Mariée	12,92	44,44	0,651
	Veuve	12,74	44,14	-0,677
	Ethnie 1	13,19	31,43	0,869

CTR : Contribution ; COS : Cosinus carré ; COORD : Coordonnées sur l'axe.

Contribution and representativity of principal variables on the first 2 axes (F1, F2) for the socio-economic identification of women breeders

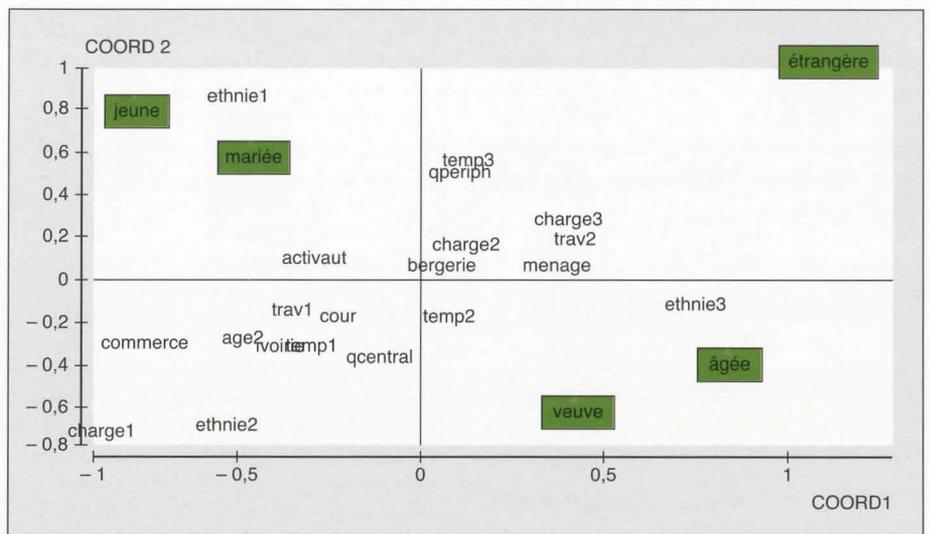


Figure 1. AFCM des femmes éleveurs d'ovins de la commune de Bouaké, Côte d'Ivoire. Plan F1-F2.

AFCM : analyse factorielle des correspondances multiples.

Figure 1. MCA of women sheep breeders in the urban areas of Bouake, Ivory Coast. Plan F1-F2.

MCA: Multiple Correspondence Analysis.

pour la vente (20 %). Les noyaux d'ovins initiaux ont été achetés, hérités ou reçus gracieusement chez respectivement 65, 19 et 16 % des femmes. Des abris spécifiques ont été aménagés par 71 % des femmes ayant acheté leurs noyaux initiaux.

Le cheptel ovin comporte 32 % de race Djallonké, 39 % de races sahéliennes et 29 % de métissés issus du croisement entre Djallonké et sahéliens. Il y a prédominance des femelles sur les mâles (71 % contre 29 %).

Il n'existe pas de berger ou de gardien et 94 % des femmes achètent des aliments. Pour l'alimentation, 21 % des troupeaux ovins sont maintenus dans la cour tandis que 79 % divaguent dans la ville. Les femmes qui ont aménagé un logement pour les troupeaux consacrent moins de temps aux animaux que les autres (20 min contre 35 min/j) et moins de personnes (1,5 contre 2 personnes) interviennent sur leur élevage.

Le taux d'exploitation potentiel est de 30,6 % et le taux d'exploitation net de 20 % pour la période de suivi. Les animaux exploités sont auto-consommés (55 %), vendus (37,5 %) ou donnés (7,5 %). La vente au domicile de l'éleveur concerne essentiellement les femelles (73 %) alors que l'auto-consommation utilise surtout les mâles (95 %). Les dons concernent exclusivement les femelles.

Le coût de production (aliment) d'un animal moyen étant de 9 500 F CFA et sa vente rapportant 22 600 F CFA, le revenu potentiel réalisable est de 13 100 F CFA par animal dans un élevage sans salarié. Ce revenu économique ne tient compte ni de l'amortissement des animaux, ni du coût de transport des aliments. Le revenu potentiel brut moyen et le coût de production moyen par élevage s'élèvent respectivement à 76 000 et 38 000 F CFA, avec un revenu potentiel net annuel de 36 000 F CFA pour un élevage sans berger salarié.

Les femmes ayant obtenu le noyau initial par héritage ou don obtiennent un revenu plus élevé que les autres (52 100 contre 25 200 F CFA). Les troupeaux où intervient une seule personne présentent un revenu potentiel plus faible que les autres (24 500 contre 48 200 F CFA). Ce revenu potentiel est positivement corrélé avec le nombre de personnes qui interviennent sur le troupeau ($r = 0,75$; $p < 0,05$). La contribution potentielle au revenu brut de la femme est estimée à 26 %.

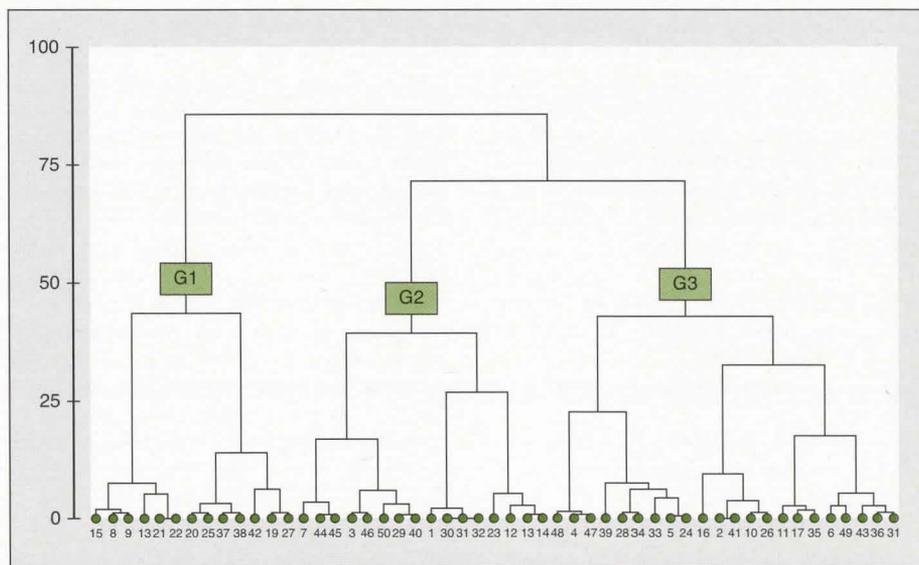


Figure 2. CAH – Dendrogramme des femmes éleveuses d'ovins urbains de la commune de Bouaké, Côte d'Ivoire.

CAH : classification ascendante hiérarchique.
G1 = Groupe 1 ; G2 = Groupe 2 ; G3 = Groupe 3.

Figure 2. AHC – Dendrogram of woman sheep breeders in the urban areas of Bouaké (Ivory Coast).
AHC: Ascendent Hierarchical Classification.
G1 = Group 1; G2 = Group 2; G3 = Group 3.

La classification ascendante hiérarchique (CAH) répartit les éleveuses en trois groupes distincts (figure 2). Le groupe I est le plus important avec 43,14 % des femmes éleveuses ; il est constitué de jeunes femmes ivoiriennes, mariées, dont 95,4 % sont propriétaires des concessions qu'elles habitent et 63,6 % vivent dans des cours abritant une seule famille. Parmi elles, 77 % ont acquis leur noyau ovin initial par achat et 63,6 % considèrent le troupeau comme un capital. Toutes achètent des aliments ; 77 % d'entre elles disposent d'un logement pour les animaux dont 63,6 % bénéficient des soins d'une seule personne ; seulement 13,6 % des troupeaux ont fait l'objet de plaintes de la part des voisins d'habitation.

Le groupe II est composé de 21,6 % des femmes éleveuses de plus de 55 ans, d'origine étrangère et toutes propriétaires des concessions qu'elles habitent ; 81,8 % sont ménagères et 63,6 % veuves. Toutes ont plus de six personnes à charge et vivent dans des cours abritant plus de deux familles ; 90,9 % d'entre elles achètent des aliments et 72,7 % des animaux bénéficient d'un logement.

La main-d'œuvre familiale est constituée de deux personnes au moins dans 81,8 % des élevages, consacrant 10 min/j aux animaux pour 90,9 % des trou-

peaux. Des plaintes relatives à la présence des animaux ont été enregistrées chez 18 % des éleveuses.

Le groupe III est constitué de 35,3 % des femmes éleveuses, veuves, d'origine ivoirienne dont 94,5 % sont propriétaires des concessions habitées, âgées de plus de 45 ans et dont 72 % vivent dans des quartiers centraux de la commune. Parmi elles, 88,9 % achètent des aliments et les animaux ont un logement dans 61 % des cas. Une seule personne s'occupe du bétail pour 77,8 % des troupeaux. Des plaintes de voisinage ont été enregistrées pour 22 % des troupeaux.

Le test F de Fisher montre que les femmes des groupes I sont nettement plus jeunes (40,4 ans) ($p < 0,001$) que celles des groupes II (66,7 ans) et III (58,3 ans). Par ailleurs, les femmes du groupe II ont plus de personnes en charge avec une main-d'œuvre destinée aux animaux plus élevée ($p < 0,05$). Le revenu potentiel moyen n'est pas significativement plus élevé dans le groupe II que dans les groupes I et III (49 158 contre 29 253 et 33 274 F CFA respectivement).

Le groupe I est caractérisé par une population de femmes jeunes vivant dans des cours faiblement peuplées et dont les élevages utilisent peu de main-d'œuvre pendant un temps significatif (28 min/j) ; il

ya peu de gêne pour le voisinage et le revenu est le plus faible. Le groupe II est constitué de femmes étrangères habitant des concessions très peuplées dont elles sont propriétaires, employant une main-d'œuvre familiale importante pour un temps de travail limité (10 min/j), avec le revenu net le plus élevé. Le groupe III s'identifie à une population de femmes ivoiriennes, veuves, âgées de plus de 45 ans qui utilisent peu de main-d'œuvre familiale et qui vivent dans des quartiers centraux. Leurs élevages ont un revenu moyen et sont relativement plus nuisibles aux voisins.

Discussion et conclusion

Beaucoup de femmes éleveurs sont veuves et considérées comme chefs de famille [8]. Elles sont pour la plupart âgées et manifestent un vif intérêt pour l'élevage qui leur confère un statut social alors qu'elles doivent rester à domicile à cause de maladies ou de vieillesse [9]. L'élevage ovin péri-urbain peut constituer pour elles une caisse de secours. Les femmes de plus de 55 ans sont en majorité étrangères et pratiquent l'élevage surtout par tradition ou pour se constituer un capital, tandis que les jeunes femmes ont pour objectif principal la capitalisation. La part de l'héritage et des dons dans l'acquisition des noyaux d'élevage est plus élevée chez les femmes âgées que chez les jeunes.

Dans ce système de production, les femmes ne dépensent que pour l'achat des aliments et utilisent surtout de la main-d'œuvre familiale. L'élevage représente une activité secondaire pour 93 % d'entre elles.

Au niveau de la commune de Bouaké, les femmes ne bénéficient d'aucun encadrement technique de la part des autorités, l'encadrement public étant focalisé pour les éleveurs du milieu rural. Le suivi sanitaire est absent pour 80 % des élevages de petits ruminants du district de Bamako [10]. La vaccination contre la peste des petits ruminants, légalement obligatoire, n'est pas réalisée, ce qui porte préjudice à la productivité des troupeaux urbains.

Le système urbain de production pose surtout un problème de circulation des hommes et du matériel roulant lorsque le troupeau divague sur les artères de la

ville à la recherche de nourriture. Dans le district de Bamako au Mali, les autorités imposent une taxe aux éleveurs qui ont plus de quatre têtes de petits ruminants [10]. L'existence de logement pour animaux facilite la conduite des troupeaux : les animaux libérés, le matin, reviennent seuls dans la bergerie le soir. L'intervention se limite à servir un éventuel complément alimentaire ou à fermer la porte de la bergerie si elle existe. Cependant, beaucoup d'abris pour animaux sont inadéquats ou inadaptés au milieu urbain et ne sont pas bien disposés par rapport au reste des bâtiments de la cour. Certains sont contigus à la cuisine ou au salon, posant ainsi des problèmes d'hygiène. D'autres, bien que séparés, sont rarement nettoyés, avec formation de vase boueuse (lorsqu'ils ne sont pas couverts) en saison des pluies ou de poussière qui s'échappe en poussière durant la saison sèche. D'autres sont non ou mal ventilés, créant des conditions insalubres exposant à des troubles respiratoires.

Les fourrages, très peu disponibles sur les espaces non bâtis dans la ville, sont achetés au marché des aliments. En saison sèche, pratiquement toutes les propriétaires sont obligées d'utiliser des fourrages achetés. En saison des pluies, quelques éleveurs s'approvisionnent directement en brousse, aux alentours de la ville. Dans ce cas, la dépense diminue alors que la part de la main-d'œuvre et son coût augmentent. Par ailleurs, les animaux ne bénéficient d'aucun rationnement ; l'éleveur distribue les aliments sans référence à une norme technique ou scientifique.

L'auto-consommation concerne 55 % des animaux exploités et fournit parfois la seule source de protéines animales de la famille [11]. Le but de ce type de production n'est pas la commercialisation des produits, mais plutôt la capitalisation, la taille du troupeau étant importante dans l'acquisition et le maintien d'un soutien social et politique dans la communauté [12]. Selon la coutume, on souhaite la bienvenue à un hôte spécial en lui offrant un caprin ou un ovin [10]. Quelquefois, les animaux peuvent être offerts comme partie de dot ou comme cadeau à des amis à l'occasion de certains événements [8]. Ces dons, qui peuvent atteindre 7,5 % des animaux exploités, créent et maintiennent les relations entre amis et parents [12]. Le cheptel constitue donc plus souvent un signe extérieur de richesse et une réserve financière qu'un outil de production. L'auto-

consommation qui touche 95 % des mâles se fait surtout pendant les cérémonies rituelles et religieuses. Les ventes de femelles (73 % contre 27 % de mâles) comportent des brebis réformées et d'autres cédées pour constituer des noyaux d'élevage.

Les taux d'exploitation net de 20 % pour un taux potentiel de 30,6 % montrent la faiblesse de gestion économique, des ovins mâles adultes non reproducteurs étant conservés au-delà de l'âge optimum de vente. Les principales contraintes à la production des ovins urbains sont la santé, l'inadéquation alimentaire et la mauvaise gestion avec une faible productivité, une mortalité et des pertes importantes [13].

Le revenu potentiel des ménagères est plus élevé que celui des commerçantes qui, elles-mêmes, possèdent un revenu plus élevé que ceux perçus dans d'autres activités. Les ménagères soignent mieux les animaux et valorisent les résidus de ménage. Les étrangères possèdent un revenu potentiel plus élevé que les Ivoiriennes, leurs troupeaux étant mieux logés, avec plus d'intervenants et davantage de temps de travail.

La contribution potentielle de l'élevage au revenu brut de la femme n'est pas négligeable, mais la destinée principale des produits est l'auto-consommation en viande. Cependant, l'élevage de petits ruminants garde son rôle traditionnel d'épargne, même en ville.

Par ailleurs, la quasi-totalité des femmes achète des aliments fourragers en saison sèche, ce qui est créateur d'activités économiques génératrices d'emplois urbains et de revenus extra-agricoles [10]. Il s'agit surtout de la commercialisation des sous-produits de meunerie et de ménage par les femmes [14], des feuilles d'arbres ligneux et des herbes par les hommes [10, 14].

L'élevage ovin urbain est sujet à des difficultés qui freinent son amélioration : absence d'encadrement technique, manque de soins vétérinaires, locaux mal adaptés, manque de temps, sous-exploitation économique entraînant des dépenses alimentaires d'entretien. Cependant, l'élevage urbain joue un rôle social important et mérite d'être pris en compte par les autorités dans le plan de développement des villes ■

Références

1. Adu TF, Ngere LO. The indigenous sheep of Nigeria. *World Rev Anim Prod* 1979 ; 15 : 51-62.

2. Armbuster T. *Die Produktivität der schafhaltung in der Regenwaldzone der Elfenbeinküste*. These de Doctorat Université de Göttingen, RFA, 1987 ; 221 p.

3. IEMVT. *Élevage du mouton en zone tropicale humide*. Collection Manuels et précis d'élevage n° 11. Maisons-Alfort : IEMVT, 1989 ; 207 p.

4. Sri-wahyuni, Ruth MG, Michael FN. *Women and small ruminants production in Indonesia. A case study in West Java*. Animal Productions and rural Development proceedings of the sixth AAAP Animal science Congress, vol. I, 1992 : 301-12.

5. Knipscheer HC, Uka K. *The present and potential productivity of Indonesian goats*. Working paper # 24. Balai Penelitian ternak, Bogor – SR/CRSP, 1983.

6. Branckaert RD. *L'élevage au sein du programme spécial de sécurité alimentaire de la FAO*. Séminaire sur les contraintes au développement des productions animales en Afrique sub-saharienne, Abidjan, 18-22 février 1997.

7. Idessa. *Socio-économie de l'élevage ovin en milieu péri-urbain*. Rapport d'activités semestriel avril-septembre 1994.

8. Vallerand F, Branckaert R. La race ovine Djallonké au Cameroun. Potentialités zootechniques, conditions d'élevage, avenir. *Rev Elev Med Vet Pays Trop* 1975 ; 28 : 523-54.

9. Cheaka AT, Strubenhoff HW, Abel M, et al. *Étude socio-économique de l'élevage traditionnel au Togo*. Herausgeber, 1989 ; 177 p.

10. Toure MM. *The social and economical importance of small ruminants raising in an urban area : a case study of Bamako, capital of Mali*. In : Proceedings of the international workshop Livestock production in rural development, Wageningen, Netherlands, 20-31 janvier 1992 : 230-5.

11. Centres JM. L'élevage et l'agriculture en zones urbaine et péri-urbaine dans deux villes sahéliennes : Bamako et Bobo-Dioulasso. *Cahiers Agricultures* 1996 ; 5 : 373-81.

12. Smalley CM. *Animal agriculture in Africa. Socioeconomic issues*. Proceedings of the second All Africa Conference on animal agriculture, Pretoria, South Africa, 1-4 april 1996.

13. Fraysse JL, Darre A. *Produire des viandes. Sur quelles bases économiques ?* Collections Agriculture d'aujourd'hui, Sciences, techniques, applications, 1990 ; vol. I ; 374 p.

14. Bodji NC, N'Guessan AA. Les fourrages ligneux utilisés pour l'affouragement des ovins et caprins en Côte d'Ivoire. 2. Valeur nutritive. *Étude et synthèse de l'IEMVT* 1989 ; 30 : 777-88.

Summary

Urban sheep breeding by women in Bouake, Ivory Coast

G. Touré, Z. Ouattara

Ovine herds in the Bouake commune (Ivory Coast), at an average of 10 head per herd and combining animals from the Djallonké, Sahelians and Half-caste breeds, are raised in a traditional manner. They belong to older women (52 years of age on an average with 39% above 55). Most of them are Ivory Coast citizens and own their installation. Seventy-one per cent have an enclosure for their animals inside the concession.

Such production raises a number of environmental problems (public hygiene, insecurity, discomfort) and is marginalised by the authorities. However, urban husbandry contributes in a substantial manner to the income of households run by women and plays an important social role. Consequently, it deserves to be taken into account by the authorities in the planning of city development and to be better integrated into the periurban agricultural system.

Cahiers Agricultures 2001 ; 10 : 45-9.