

Etude sociodémographique des connaissances, attitudes et pratiques des éleveurs pour la lutte contre les arthropodes ectoparasites et les maladies ovines dans le Département des Bamboutos, Ouest-Cameroun

Carine Christelle yonkou^{1*}, Jacques Nack^{1,2}, Romeo Tankoua-Tchounda¹, Jean Arthur Mbida Mbida¹.

¹Université de Douala, Faculté des Sciences, Laboratoire de Biologie et Physiologie des Organismes Animaux.

²Institut des Sciences Halieutiques, Université de Douala

*Corresponding author: carineyonkou@gmail.com

Résumé

L'élevage des ovins est l'une des plus importantes activités du secteur agricole au Cameroun et joue un rôle important aux niveaux nutritionnel, économique, environnemental et culturel. Le niveau de connaissance des éleveurs peut influencer la productivité de cette activité. Le présent travail avait pour objectif d'évaluer les connaissances et de déterminer les attitudes et pratiques des éleveurs de moutons pour la lutte contre les maladies ovines et les ectoparasites dans le Département des Bamboutos. Les données collectées en novembre et Décembre 2021, ont été obtenues à partir d'une fiche d'enquête standard comprenant 42 questions auxquelles répondaient les éleveurs après libre signature d'un consentement éclairé. Cette enquête a révélé que les moutons de cette zone sont élevés soit en pâturage continu soit en claustration. Les éleveurs ont révélés que les contraintes à leur activité sont les maladies et parasites (diarrhée, lymphadénite, écoulement nasal, toux, piétin, amaigrissement, gale, tremblote, et tiques) ; les mortalités (qui ont pour cause la diarrhée (68%), les maladies infectieuses (32 %), la malnutrition (11.1%), les accidents (11.1%), les empoisonnements (14.8%) et le manque de pâturage. Ces éleveurs luttent contre ces contraintes en utilisant des médicaments et autres produits qui sont principalement : l'ivermectin (74%), la terramycine (20%) et le capsidor (14%). Les éleveurs de moutons du

Département des Bamboutos doivent améliorer leurs techniques de gestion des troupeaux ; adopter des plans prophylactiques et faire appel aux personnels vétérinaires adéquats pour le traitement des cas de maladie afin d'améliorer la rentabilité de leur activité.

Mots clés : élevage, maladies, mortalité, ovins, pâturage, productivité, traitement.

Introduction

L'élevage constitue un sous-secteur important au Cameroun ^[1] avec un PIB estimé à 290 milliards de FCFA ^[2]. Cet élevage est dominé par une diversité d'espèce au rang desquelles les ovins occupent une place importante. Le cheptel ovin au Cameroun s'élève à 3345340 têtes. La contribution des ovins à la production de viande au Cameroun est de plus en plus croissante et a atteint 40060 tonnes en 2018 ^[2]. L'élevage des ovins fait partir des secteurs sélectionnés par le Projet de Développement de l'Élevage (PRODEL) entré en vigueur au Cameroun depuis 2017, afin d'améliorer leur productivité et augmenter leur contribution à la demande nationale en viande rouge ^[3]. Cette activité est l'une des plus importantes activités du secteur agricole jouant ainsi un rôle fondamental à différents niveaux : nutritionnel, économique, écologique, environnemental et même culturel ^[4]. Cet élevage présente de nombreux avantages : les ovins sont faciles à manipuler à cause de leur petite taille ; ils sont peu exigeants en qualité de fourrage ^{[5],[6],[7]}. Cependant, le niveau de connaissance des éleveurs ainsi que de leurs attitudes et pratiques peuvent influencer la productivité de ce secteur. La seule étude menée dans la Région de l'Ouest afin d'évaluer les connaissances, les attitudes et les pratiques des éleveurs c'est limitée au Département de la Menoua ^[8]. Le Département des Bamboutos reste moins étudié malgré qu'il soit une zone importante de production du mouton mais surtout de ravitaillement des villes en viande de mouton. C'est dans ce contexte que ce travail a été réalisé afin de déterminer le niveau de connaissances, attitudes et pratiques des éleveurs pour la lutte contre les maladies ovines et les ectoparasites dans le Département des Bamboutos.

Matériels et méthode

Zone d'étude

La présente étude a été menée dans le Département des Bamboutos, Région de l'Ouest Cameroun. Le Département des Bamboutos s'étend entre le 5° et le 6° de latitude Nord et entre le 9° et le 11° de longitude Est. Il est à 2539 m d'altitude et étend ses escarpements au pied de la montagne appelée Bamboutos origine de son nom. Le climat est subtropical avec deux grandes

saisons : une saison sèche qui s'étend de Novembre à Mars et une saison de pluies qui s'étend de Mars à Octobre. Les précipitations sont relativement modérées et varient entre 1700 et 2000 mm avec en moyenne 1621,5 mm de pluies par an. La température ambiante oscille entre 11 et 29,5 °C avec en moyenne 20,4°C. La végétation est subdivisée en trois types : la savane tropicale boisée dans les vallées, la prairie arbustive dans les montagnes et la forêt dense tropicale humide sur ses marges, méridionales. L'agriculture, l'élevage et le commerce de petite échelle sont les principales activités économiques effectuées par les populations dans ce Département. Les espèces élevées sont entre autres les petits ruminants (ovins et caprins), bovins, les porcins et la volaille.

Collecte des données

Les données collectées de Novembre à Décembre 2021, ont été obtenus à partir d'une fiche d'enquête standard distribuée dans 54 élevages appartenant à quatre villages du département des Bamboutos à savoir Bamelo (05°41.025'N ; 010°06.714'E), Bangang (05°36.025'N ; 010°06.201'E) ; Bagam (05°45.523'N ; 010°22.074'E) et Bamignam (05°46.263'N ; 010°21.415'E). Cette fiche d'enquête standard comprenant une quarantaine de questions était rempli après libre signature d'un accord de consentement éclairé par les éleveurs. Les variables colligés étaient relatives aux caractéristiques sociodémographiques des éleveurs (âge, sexe, statut social, niveau d'instruction, profession, expérience dans l'activité ect.) ; au troupeau et sa gestion (race des animaux, taille du troupeau, type d'élevage, gestion du pâturage, nature des prairies, destination de l'élevage ect...) ; au devenir des animaux (don, troc, vente, abattage) ; aux contraintes sanitaires de l'élevage et leur mode gestion (mortalité, maladies ou symptômes présents, mode de traitement des cas de maladie, plan prophylactique ect..) et autres difficultés rencontrées dans l'activité.

Traitement des données

Les réponses aux questions qualitatives et quantitatives ont données lieu à des variables qui ont été codifiées, enregistrées et analysées avec le logiciel statistique SPSS (Statistical Package for the Social Sciences, version 22.0. Les fréquences et les moyennes ont été obtenues à travers le dit logiciel. L'intervalle de confiance a été fixé à 95%.

Résultats

Caractéristiques sociaux démographiques et professionnelles des éleveurs

L'élevage du mouton dans le Département des Bamboutos est essentiellement l'activité d'un peuple Peuls sédentarisé dans cette région depuis plusieurs décennies. La totalité des éleveurs enquêtés disent y être né ainsi que leurs parents. L'élevage est leur principale activité qui toutefois est complété par l'agriculture. La majorité des éleveurs de cette zone sont des responsables de famille ; de sexe masculin et d'âge supérieur à 35 ans. Plusieurs de ces éleveurs n'ont aucun niveau d'instruction (Tableau 1). La quasi-totalité de ces éleveurs disent pratiquer cette activité depuis leur adolescence. De plus la main d'œuvre y est entièrement familiale.

Tableau 1 : caractéristiques socio démographique des éleveurs de moutons

Facteurs	Nombre	
	d'éleveurs	Pourcentage (%)
Statut matrimonial		
Mariés	52	96,2
Célibataires	2	4
Sexe		
Masculin	52	96,2
Féminin	2	4
Niveau d'instruction		
Aucune étude	48	88,8
Etude primaire	5	10
Etude secondaire	1	2
Age		
< 35 ans	11	20,3
> 35 ans	43	79,6

Les troupeaux et leurs gestions

Races de mouton élevées et taille des troupeaux

Les ovins élevés dans cette région sont de race Oudah et de race Djalonké. Ils accompagnent généralement le gros bétail. Les effectifs des troupeaux sont en moyenne 25 bêtes par troupeaux. En moyenne, on rencontre dans un troupeau 16 femelles mères avec 5 jeunes sevrés (tableau 2).

Tableau 2 : Effectifs des troupeaux

	Moyenne	Minimum	maximum
Effectif total	25	5	90
Femelles mères	16	3	70
Jeunes sevrés	5	0	17

Gestion des troupeaux et du pâturage

Le système d'exploitation des moutons dans le Département des Bamboutos est sédentaire à 100%. Le type d'élevage est naisseur-engraisseur à 100% (les animaux sont gardés et engraisés jusqu'au moment où ils doivent être exploités). La vocation de cette activité est essentiellement la production de viande ovine. En termes de techniques de gestion du pâturage, 47.4% des exploitations pratiquent le pâturage continu tandis que 53.7% des exploitations pratiquent le pâturage sur piquet pendant la période de culture et le pâturage continu sur résidus de récolte pendant la période d'après les récoltes. Il n'a été constaté dans toutes les exploitations aucune pratique de rotation des pâturages. Les prairies sont naturelles dans 47.4 % des exploitations où elles ne sont ni amandées, ni irriguées. 25.92 % des exploitations enquêtées possèdent des prairies cultivées d'une plante fourragère. Il s'agit de la culture de *Bracharia spp.* Les animaux se nourrissent uniquement de l'herbe des pâtures. Toutefois, la quasi-totalité des exploitations donnent du sel aux animaux en guise de complément minérale. Les animaux passent la nuit dans les enclos (avec toit dans 53.7% des exploitations enquêtées et sans toit dans 47.3%) et sont mis à l'herbe le matin pour y passer la journée.

L'âge de la première mise bas des ovins femelle dans cette zone est en moyenne de 8 mois et la durée de la gestation est de 6 mois en moyenne.

Les objectifs de production sont d'autoconsommation, de dons, de trocs mais surtout de vente. Les animaux sont consommés pendant les fêtes religieuses mais aussi lorsque besoin se fait ressentir. La quasi-totalité des éleveurs font des dons aux proches aux autorités et aux étrangers. Cependant seul 26 % des éleveurs font des trocs avec d'autres éleveurs de la localité. La vente a lieu en cas de besoin d'argent mais aussi pour besoin de réforme des animaux âgés. L'argent issue de la vente des animaux servent à l'achat des vivres, des produits de santé et autres produits et à la scolarisation des enfants. Les animaux sont vendus soit aux autres éleveurs, soit aux bouchers mais surtout aux commerçants de bétail. Ces animaux sont écoulés dans les marchés du village, des arrondissements et du département du Bamboutos. Un mouton peut ainsi être vendu entre 20 et 90000 FCFA en fonction de la taille et du sexe de la bête.

Les contraintes de l'élevage du mouton dans le Département des Bamboutos et leurs gestions

Maladies et parasites présents

Les éleveurs de moutons ont déclaré que leurs animaux sont souvent affectés par les parasites et les maladies (dont ils reconnaissent les signes cliniques). Ainsi, les signes cliniques décrits sont par ordre d'importance la diarrhée, la lymphadénite, l'écoulement nasal et la toux, le piétin, l'amaigrissement, la gale, la tremblote. Les parasites reconnus sont les tiques (Tableau 3).

Tableau 3 : signes cliniques et parasites présents dans les élevages d'ovins

Signes cliniques	Nombre	
	d'éleveurs	pourcentage (%)
diarrhée	52	96,2
lymphadénique	20	38,4
écoulement nasal et toux	18	33,33
piétin	7	14,0
Amaigrissement	7	14,0
gale	5	9,8
Tremblotes	4	7,4
Tiques	53	98,14

Causes de mortalité dans les troupeaux

Les principales causes de mortalités dans les troupeaux sont par ordre décroissant les maladies infectieuses, les diarrhées et les empoisonnements (Tableaux 4).

Tableau 4 : causes de mortalité des ovins

Causes de mortalité	Nombre	
	d'éleveurs	Prévalence (%)
Maladies infectieuses	42	77,77
Diarrhée	34	68
Empoisonnement	8	14,8
Malnutrition	6	11,1
Accidents	6	11,6

La gestion des cas de maladie se fait à travers l'administration de médicaments et autres produits. Les éleveurs administrent eux même les traitements aux animaux malades sans la présence d'un professionnel vétérinaire et sans aucun examen de laboratoire. Les symptômes qui font l'objet de traitement sont les diarrhées, les pertes d'appétit, les gales et la présence de tiques. Le médicament le plus administrés est l'ivermectin. Il est utilisé par 74% des éleveurs contre les diarrhées ;

d'autres produits tels que la terramycine, l'albendazole, le vermos, le capsidor, l'huile de vidange et les insecticides sont également utilisé (Tableau 6).

Tableau 6 : Produits administrés aux animaux en cas de maladies

Tableau 6 : produits administrés aux animaux en cas de maladies		
Produits administrés	Signes clinique traités	Fréquence (%)
Ivermectin	Diarrhée, tiques	36 (74)
Terramycine	Pertes d'appétit	19 (20)
Albendazole	Diarrhée	1 (02)
Vermos	Diarrhée	6 (12)
Capsidor	Diarrhée	6 (12)
Huiles de vidanges	Tiques	5 (9,8)
Vitamines	Pertes d'appétit	1 (2)
Insecticides	Tiques	2 (4)

Seuls 25.5 % de ces éleveurs ont un plan prophylactique. Ces derniers font un déparasitage systématique de tout le troupeau soit en début de pluies seulement (mars-avril) soit en fin de pluies (septembre-novembre) soit en début et en fin de pluies.

Autres difficultés de l'activité

La principale difficulté rencontrée par les éleveurs dans cette zone est le manque de pâturage (83.78%). Les éleveurs affirment que les prairies ont été transformées en surfaces cultivables par les agriculteurs.

Discussion

Les éleveurs interrogés ont été pour la plus part analphabètes (88.8%). Ceci serait dû au fait que ces éleveurs vivent très éloigné des zones d'habitations. En effet, on ne trouve dans leurs quartiers ni école, ni hôpital, ni autres structures ou institutions. De plus c'est un peuple Peul connu pour être retissant à la scolarisation.

Ces éleveurs ont pour la majorité un âge supérieur à 35 ans. Ceci pourrait être dû au fait que les plus jeunes sont désintéressés par cette activité. Ils préfèrent aller dans les villes pratiquer d'autres activités. En effet, dans les villages, on observe très peu de jeunes mais beaucoup plus d'hommes âgés, de femmes et des enfants.

Les effectifs des troupeaux vont de 5 à 90 bêtes. Ces effectifs sont supérieurs à ceux observés par Tendonkeng et al. ^[9] dans le Sud Cameroun. Ceci serait dû au fait que l'élevage est la principale activité des éleveurs de mouton de cette zone, ce qui n'est pas le cas de ceux du Sud.

Les animaux ne reçoivent pas de complémentation alimentaire. Ce constat se rapproche de celui fait par Tendonkeng et al. ^[9] dans le Sud Cameroun. Cependant cela pourrait être une solution palliative au problème de manque de pâturage évoqué. De plus, Cei ^[10] affirme que la complémentation alimentaire permet de limiter les effets néfastes du parasitisme gastro-intestinal chez les petits ruminants.

Plusieurs éleveurs (74%) ne font pas de troc de bêtes avec d'autres éleveurs et ne font pas de réforme dans leurs troupeaux. Cette attitude est appréciable si toutes fois leurs troupeaux présentes de bonnes caractéristiques (productivité, résistance aux maladies). Car dans le cas contraire cela favoriserait plutôt la perpétuation de tares. Ce qui n'est pas bénéfique pour le secteur qui se veut être développé.

La diarrhée est le signe clinique le plus présent dans les troupeaux et l'une des principales causes de mortalité. Ces constats se rapprochent de ceux faits par Ndamukong et al. ^[11]; Aboubakar ^[12]; Tchouamo et al. ^[8] et Tendonkeng et al. ^[9]. Ceci serait dû au manque d'amélioration des conditions d'élevage des moutons. En effet, les diarrhées étant des signes clinique très caractéristiques des maladies du péril fécal, il est tout à fait évident qu'elles apparaissent régulièrement dans ses troupeaux puisque les pâturages ne sont ni rotés ni amandés, ni traités. Ce problème risquerait de s'aggraver à cause du manque de pâturage.

Très peu d'élevages ont un plan prophylactique (25.5%) ; la plus part des éleveurs attendent la présence des symptômes pour administrer des traitements. Ceci pourrait avoir des inconvénients dans la mesure où certaines affections sont asymptomatiques mais engendrent des pertes production, effets qui ne sont pas ou qui sont peu perçu par les éleveurs.

La principale difficulté rencontrée par les éleveurs est le manque de pâturage. Les éleveurs affirment que les pâturages manquent parce que ces derniers sont transformés en surfaces agricoles. Cette difficulté est à l'origine de la diminution des cheptels mais aussi de l'abandon de l'activité par certains éleveurs. Ce problème a également été constaté par Labonne ^[13] dans le grand Nord. Ce dernier affirme une compétition de l'élevage du bétail avec les secteurs de l'agriculture et de l'environnement où le secteur de l'élevage est en position de faiblesse dans cette compétition tant à l'échelon local qu'au niveau national. Ce constat a également été fait par

Zurayek et al. ^[14] et RGA ^[15] au Liban. Ces auteurs ont constaté un déclin d'environ 17% du cheptel en zone de pâturage dû à l'expansion des terres agricoles. Ce manque de pâturage pourrait favoriser la pullulation de maladies infectieuses dans les troupeaux à cause de la concentration d'un grand nombre d'animaux dans la même prairie et ce de façon régulière.

Remerciements

Les auteurs souhaitent remercier les chefs et personnels des centres zootechniques et vétérinaires du Département des Bamboutos pour leur avoir facilité les contacts avec les éleveurs.

Conclusion

Les éleveurs d'ovins du Département des Bamboutos pratiquent l'élevage sédentaire et extensif. Ils sont conscients des maladies et parasites qui affectent leurs troupeaux ainsi que plusieurs causes de mortalités. Ils luttent contre ces contraintes en utilisant des médicaments et autres produits qu'ils administrent eux-mêmes. Ils doivent toutefois améliorer leurs techniques de gestion des troupeaux ; adopter des plans prophylactiques et faire appel aux personnels vétérinaires adéquats pour le traitement des cas de maladie afin d'améliorer la productivité de leurs troupeaux.

Références

- [1] MINEPIA. Document de stratégie du sous-secteur de l'élevage, des pêches et des industries animales. <https://faolex.fao.org/docs/pdf/cmr146473.pdf>. 2011.
- [2] Institut National de la Statistique (INS). Annuaire Statistique du Cameroun, Chapitre 14 : Elevage et pêche. https://ins-cameroun.cm/wp-content/uploads/2021/02/0CHAPITRE-14_PECHE-ET-ELEVAGE.pdf. 2019.
- [3] MINEPIA. Projet de développement de l'élevage (PRODEL). <http://www.Minepia.cm/portfolio-item/projet-de-developpement-de-lelevage-prodel>. 2019.
- [4] G. Zervas, K. Fegeros, G. Papadopolous, "Feeding system of sheep in a mountainous area of Greece". *Small Ruminant. Research*, vol. 21, pp. 11-17, 1996.
- [5] R. M. Gatenby, « Le mouton, Guide du Technicien d'Agriculture », *Maisonneuve&Larose Paris*, <https://agritrop.cirad.fr/524356/1/ID524356.pdf>. 1991.
- [6] R. T. Wilson. Petits ruminants : productions et ressources génétiques en Afrique tropicale. <https://catalogue-bibliotheques.cirad.fr/cgi-bin/koha/opac-detail.plbiblionumber=?277885>. 1992.

- [7] J. Tchoumboué, « Elevage des caprins en zone soudano-guinéenne d'altitude de Cameroun, Visite d'étude sur les systèmes d'élevage dans les zones humides et subhumides d'Afrique, CTA ». *Wageningen*, P. 148-153, 1997.
- [8] I. R. Tchouamo, J. Tchoumboué, L. Thibault, « Caractéristiques socio-économiques et techniques de l'élevage des petits ruminants dans la province de l'ouest du Cameroun ». *Tropicicultura*, vol. 23, no. 4, pp. 201-211, 2005.
- [9] F. Tendonkeng, T E Pamo, B. Boukila, F. H. Defang, E. W. Njiki, E. Miégué, Z. B. Fogang, Lemoufouet J et T. J. Djiomika, « Caractéristiques socio-économiques et techniques de l'élevage des petits ruminants dans la Région du Sud Cameroun : cas du Département de la Mvila ». *Livestock Research for Rural Development*, vol. 25 no. 4, 2013.
- [10] W. Cei, « Effets du parasitisme gastro-intestinal et de l'alimentation chez les petits ruminants en croissance. Production de viande caprine en conditions d'élevage locales ». *Sciences du Vivant [q-bio]*, Université des Antilles - Site de Guadeloupe, 2017.
- [11] K. J. Ndamukong, M. H. Sewell, and M. H. Asanji, "Disease and mortality in small ruminants in the North West Province of Cameroon". *Tropical Animal Health Production*, vol. 21, pp. 191-196.
- [12] N. Aboubakar, N.D. Awa, D. « Boucget, Influence de la complémentation alimentaire et de la prophylaxie sur la viabilité des ovins Foulbé au Nord-Cameroun ». *Revue d'Elevage et de Médecine Vétérinaire des Pays Tropicaux*, vol. 50, no. 3, pp 227-233, 1997.
- [13] M. Labonne, P. Magrong, Y. Oustalet, « Le secteur de l'élevage au Cameroun et dans les provinces du grand Nord : situation actuelle, contraintes, enjeux et défis », <https://hal.science/hal-00139191/>. 2003.
- [14] R. Zurayk, F. El-Awar, S.K. Hamadeh, S. Talhouk, Ch. Sayegh, A. G. Chehab, K. Al-Shab, "Using indigenous knowledge in land use investigations: a participatory study in a semi-arid mountainous region of Lebanon". *Agricultural Ecosystem Environment*. Vol. 86, pp 247-262 2001.
- [15] Recensement Général de l'Agriculture RGA), Ministère de l'Agriculture au Liban., Beyrouth, <https://www.agriculture.gov.lb/getattachment/Statistics-and-studies/Studies-and-Publications/agri-...> 2002.