

Etat des lieux de l'élevage caprin en milieu paysan au Togo

Atouga Yembliman Djangba ^{1*} Bèdibètè Bonfoh ¹
Habré Bassowa ¹ Kodjo Aklikokou ² N'gonlbi Kanour ¹

Mot-clés

Caprins, chevreau, Djallonké, productivité, Togo

Submitted: 8 August 2018
Accepted: 13 November 2019
Published: 24 February 2020
DOI: 10.19182/remvt.31840

Résumé

Les caprins constituent au Togo la seconde espèce d'élevage après les volailles en terme d'effectif. La disponibilité de sa viande reste pourtant rare. L'Etat togolais, à travers des projets de développement, a initié la recapitalisation du cheptel national d'animaux à cycle court. L'objectif de l'étude était la connaissance des faiblesses des pratiques d'élevage des caprins au Togo en vue de proposer des axes de recherche pour son amélioration et son développement. Des enquêtes ont été menées auprès de 129 chefs de ménages des deux sexes. Les éleveurs étaient des paysans, des salariés ou des retraités. Les enquêtes ont couvert l'ensemble du pays, prenant en compte sa diversité pluviométrique et végétale. Des données sur les pratiques d'élevage, les soins vétérinaires, les maladies et les autres contraintes ont été recueillies. Les résultats ont montré que 69 % des éleveurs étaient instruits, 91 % étaient mariés, et 26 % des propriétaires étaient des femmes. La main d'œuvre familiale jouait un rôle important. Les activités liées à l'élevage étaient confiées aux femmes et aux enfants. La taille moyenne du cheptel par ménage était de 18 caprins. Les chèvres adultes constituaient 44 % de l'effectif contre 2 % de mâles adultes entiers. Le taux de productivité au sevrage était de 0,54 chevreau par mère. Les animaux disposaient d'un abri ; dans 85 % des élevages, ils recevaient périodiquement une complémentation alimentaire et dans 27 % d'entre eux un complément minéral à base de sel de cuisine. Les soins vétérinaires ont été observés dans 64 % des élevages. Cette étude a permis de révéler quelques faiblesses relatives aux soins vétérinaires, à l'utilisation de géniteurs améliorés et à la disponibilité d'abris. Des formations sur les itinéraires techniques de l'élevage des caprins sont nécessaires pour améliorer leurs performances.

■ Comment citer cet article: Djangba A.Y., Bonfoh B., Bassowa H., Aklikokou K., Kanour N., 2020. Assessment of goat rearing in the farming environment in Togo. *Rev. Elev. Med. Vet. Pays Trop.*, 73 (1): 11-19, doi: 10.19182/remvt.31840

■ INTRODUCTION

Aujourd'hui, à travers le monde, l'élevage de chèvres occupe de plus en plus de place dans les économies nationales car il constitue un facteur de développement économique, notamment dans les zones rurales (Chetroui et al., 2013). Selon la FAO, la planète comptait 1 002 810 368 chèvres en 2016, le continent asiatique 556 019 726 (55,5 %), et le continent africain 387 667 193 (38,7 %) (Faostat, 2017). Par ailleurs, la population caprine, représentant 43,5 % des ruminants domestiques, a connu un croît annuel au cours de la dernière décennie de 3,4 %, contre 3,2 % chez les ovins et 4,2 % chez les bovins (Missonhou et al., 2016). Cette croissance montre que l'élevage des chèvres a

généralement une tendance ascendante, à la fois en termes de stocks et de niveau de production (Chetroui et al., 2013). Longtemps, l'élevage des caprins n'a pas bénéficié des appuis des programmes de développement du cheptel par rapport aux autres espèces (Monfort, 1990).

Au Togo, l'élevage des caprins est pratiqué sur tout le pays et, avec 3 401 512 têtes, cette espèce est la deuxième en effectif, derrière les volailles (29 159 000 têtes) (Faostat, 2017). Contrairement à d'autres régions du monde où la chèvre n'est pas élevée pour sa viande qui est peu appréciée (Vanwarbeck, 2008), la viande caprine est très appréciée et consommée par la majorité de la population en Afrique, en particulier celle du bouc Djallonké castré au sud du Togo, où elle est au menu des restaurants. Les caprins sont sacrifiés lors des funérailles, des mariages, des sacrifices, des fêtes de fin d'année ou des baptêmes, qualifiés de prélèvements sociaux (Gnanda et al., 2016 ; Barry, 1985 ; Okello, 1985 ; Tchouamo et al., 2005). Ils contribuent fortement à l'économie familiale, à la durabilité des moyens de subsistance et à la réduction de la pauvreté (Saidu et al., 2006 ; Yandia, 2012 ; Gnanda et al., 2016). Chez certains éleveurs, c'est le capital de départ pour la constitution d'un troupeau de

1. Institut togolais de recherche agronomique, BP 01 Anié, Togo.

2. Université de Lomé, Togo.

* Auteur pour la correspondance

Email : atouga16@yahoo.fr



bovins (Gnanda et al., 2016). Ils constituent une épargne et tiennent un rôle important dans la notoriété de l'éleveur (Zakara, 1985). Ils peuvent être élevés dans une gamme étendue de conditions agroenvironnementales et selon un large éventail de systèmes de production (Alexandre et al., 2012). Certains éleveurs partagent parfois l'abri avec les animaux. Ces derniers bénéficient rarement d'un apport de supplément alimentaire et de soins sanitaires en raison principalement de l'absence de personnel technique ou du coût des traitements (Barry, 1985). Les conditions climatiques, à l'instar d'autres facteurs comme les maladies, les conflits sociopolitiques, régissent les effectifs des animaux des différentes zones agroécologiques, éléments structurants des systèmes d'élevage en termes de répartition des espèces et des races, de capacité de charge, de pressions sanitaires et de productivité individuelle (Otte et Chilonda, 2002). La majorité des caprins élevés au Togo sont de la race Djallonké. En raison de sa trypanotolérance cette race est élevée dans toutes les régions du pays. Malgré cette importance, il existe peu d'éleveurs professionnels de caprins avec de grands effectifs, à l'instar des élevages de volailles, d'ovins ou de bovins au Togo. L'élément caractéristique principal de cet élevage est le manque d'une chaîne de valeur ou d'activités de transformation réelles qui permettraient d'augmenter les revenus des éleveurs à l'instar de celui des producteurs de lait dans d'autres pays. Plusieurs raisons sont souvent évoquées par les acteurs de la filière. Certaines contraintes, comme l'alimentation, la santé, la gestion du troupeau, le manque d'organisation structurelle et institutionnelle, sont désignées comme freinant le développement de la filière de l'élevage des petits ruminants (Wasso et al., 2018).

Le Togo, pays côtier de l'Afrique de l'Ouest, à l'instar de la Côte d'Ivoire, connaît depuis quelques décennies une diminution de la consommation de la viande de caprins au profit de celle de bovins. Cette situation peut être due à la préférence alimentaire, au coût, à l'adaptabilité du canal de distribution et surtout à la rareté des caprins en quantité et de bon format sur le marché (Montfort, 1990). Dans la politique nationale de développement de l'élevage par la recapitalisation du cheptel, le Gouvernement togolais avait décidé de relancer l'élevage des petits ruminants et des volailles par la diffusion de géniteurs améliorés. Le besoin estimé pour les petits ruminants était de 5000 géniteurs, dont au moins 2000 boucs. A la fin de trois années de campagne (2013-2015), les géniteurs diffusés étaient de 2341 béliers et 289 boucs. Le faible effectif de boucs était dû au manque de disponibilité chez les éleveurs et au niveau du centre de sélection.

Plusieurs projets d'appui au développement de l'élevage caprin ont été menés, mais les résultats sont restés en deçà des attentes des gouvernements et des organisations non gouvernementales (ONG). Cet élevage reste peu performant en termes de production, conduisant l'Etat, dans l'exécution du Projet d'appui au secteur agricole (PASA), à faire la recapitalisation du cheptel national par la diffusion de géniteurs améliorateurs. Les principales causes de ce manque de décollage sont la baisse de la motivation des éleveurs vers la fin des projets, l'absence de relève pour la continuité des activités à la suite de la disparition du bénéficiaire du projet, et aussi le manque d'organisation professionnelle dans cet élevage en vue des négociations et de la défense de leurs intérêts (Montfort, 1990).

Avec une bonne prolificité, atteignant 185 % (Missohou et al., 2016), reconnue pour la chèvre Djallonké, il est souvent signalé de fortes mortalités, d'où les faibles effectifs rencontrés chez les éleveurs. Le système d'élevage des caprins au Togo semble être orienté vers la production de viande. Défini comme un ensemble d'éléments en interaction, organisés par l'homme dans le cadre d'une activité d'élevage visant à obtenir des productions variées (par exemple lait, viande, cuirs et peaux, travail, fumure) ou à atteindre tout autre objectif (Landais et Bonnemaire, 1996), le système d'élevage caprin pratiqué au Togo est très diversifié selon les régions. Compte tenu de la nécessité de sortir le monde agricole de sa précarité, les politiques actuelles visent à transformer l'économie de subsistance dont l'élevage en un secteur pourvoyeur de ressources

et d'emplois. Ainsi, un état des lieux de l'élevage des caprins dans les différentes zones agroécologiques du pays a été fait afin de permettre aux éleveurs de connaître les faiblesses de leurs pratiques, aux chercheurs d'orienter les axes de recherche, et aux autorités de bien connaître les défis de cet élevage et de mettre les moyens pour les relever.

■ MATERIEL ET METHODES

Sites de l'étude

Cette enquête a couvert la majorité du territoire national à travers 18 préfectures. Les différentes zones agroécologiques (figure 1) sont caractérisées par la pluviométrie annuelle, la végétation et le relief. Les caractéristiques des différentes zones agroécologiques sont : a) la zone du littoral (région Maritime) caractérisée par un climat côtier frais et une végétation moins dense ; b) la zone de forêt mésophile (Plateaux Ouest), zone humide de l'Atakora caractérisée par des précipitations abondantes, une strate de sous-bois et des herbes à larges feuilles ; c) la zone de savane humide (Plateaux Est), abondamment arrosée, arborée, constituée de l'ensemble du Dahoméen dans le bassin du Mono ; d) la zone de l'Atakora (région Centrale) couvrant partiellement la zone des massifs de collines avec une strate herbacée composée de graminées en touffe (*Andropogon* sp., *Hyparrhenia* sp.) ; e) la zone des massifs de collines ou zone de forêt sèche (région Kara), strate herbacée composée de graminées en touffes ; et f) la zone soudanienne (région des Savanes), caractérisée par la présence du baobab (*Adansonia digitata*), d'arbres épineux et d'une strate herbacée constituée entre autres d'*Aristida* sp., de *Chloris* sp., et d'*Hyparrhenia* sp.

La forte pluviométrie et la densité de la végétation favorisent la pullulation des glossines (tsé-tsé) *Glossina morsitans morsitans*

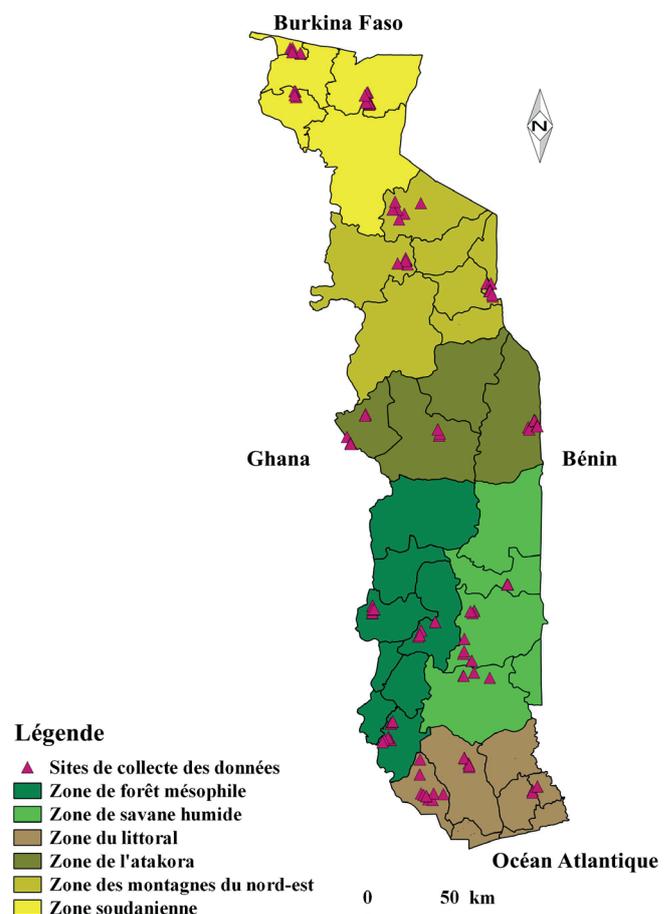


Figure 1 : carte du Togo montrant les zones écologiques et les sites d'élevage caprin de l'enquête.

(Wiedemann, 1850) et *G. palpalis gambiensis* (Vanderplank, 1911), dans certaines zones (Plateaux Ouest, Plateaux Est et région Centrale). L'élevage de toutes les espèces de ruminants, notamment des caprins non trypanotolérants, reste limité.

Echantillonnage et recueil des données

Des entretiens avec les chefs de ménage ou toute personne propriétaire de caprins, hommes ou femmes, ont été menés auprès de 129 ménages à travers toutes les régions du Togo, avec un accès aux animaux et aux infrastructures. Les éleveurs ont été sélectionnés avec l'appui des techniciens supérieurs d'élevage chargés de l'appui-conseil ou de certains auxiliaires villageois d'élevage (formés sur le tas par les vétérinaires), chargés des soins vétérinaires. La distance minimale entre deux ménages était d'un kilomètre.

Une fiche d'enquête a servi pour le recueil des données lors de l'entretien avec les éleveurs et pendant la visite des parcs et du milieu. Cette fiche était semi-ouverte ; les éleveurs fournissaient les données qualitatives ou quantitatives (entre autres système d'élevage, type de complément alimentaire, composition de la famille, situation civile et niveau d'instruction) alors que les données sur l'effectif du troupeau étaient collectées par observation. La constitution de chaque troupeau, l'état des abris ou du matériel d'élevage (abreuvoirs, mangeoires) étaient évalués par observation directe dans les parcs, sur les pâturages, et par la consultation des cahiers de soins vétérinaires. Des questions ouvertes ont permis de recueillir les informations dans les groupes de discussion (le plus souvent improvisés) organisés au niveau de certaines agences de vulgarisation, ou en tirant parti des réunions qui se tenaient chez des chefs de villages le jour de l'enquête.

Description de l'échantillon

Les éleveurs n'étaient pas exclusivement éleveurs de caprins, certains élevaient aussi d'autres espèces comme les volailles (poules ou pintades), les ovins, les porcs ou les bovins. Ils cultivaient du maïs, du mil, du sorgho, de l'igname, du manioc, de l'arachide, du soja, du niébé ou du coton. Aucun élevage caprin ne produisait de lait de chèvre, les animaux étaient destinés à la boucherie. Dans la majorité des cas les caprins étaient considérés comme une épargne qui permettait de satisfaire les besoins urgents (par exemple frais de santé, maladie, cérémonie, scolarisation, mariage) par la vente. La plupart des éleveurs n'avaient pas de compte d'épargne et donc n'avaient pas accès aux crédits (prêts) au niveau des microfinances. La main d'œuvre était familiale dans la plupart des foyers pour l'élevage et les travaux des champs. Le recours à la main d'œuvre temporaire consistait davantage en des travaux de métayage pour les labours et le sarclage des champs chez ceux qui en avaient les moyens (retraités, fonctionnaires ou commerçants). Les hommes étaient responsables du labour des champs, et les femmes et les enfants du sarclage. Les femmes étaient aussi chargées du semis, des travaux de ménage, et de veiller à l'alimentation des animaux avec l'appui des personnes âgées de la maison ou de leurs enfants. Les animaux étaient vendus soit aux commerçants soit à d'autres éleveurs, ou directement aux bouchers à la ferme ou au marché.

Analyses statistiques des données

Les données collectées ont été traitées sous tableur Excel version 2013. Les analyses en tableau de contingence ont été effectuées avec le logiciel SPSS version 20. Afin de déterminer les relations de dépendance et leur intensité entre a) les variables présence de parc, application des soins vétérinaires et disponibilité d'un bouc géniteur, et les régions, b) les variables distribution des compléments alimentaires et minéraux, et âge de l'éleveur, et c) la disponibilité d'un bouc géniteur, et l'effectif du troupeau, les tests du χ^2 et de V de Cramer ont été effectués avec le même logiciel. Les graphiques montrant les tendances (secteurs et histogrammes) de certains paramètres (répartition

des éleveurs, niveau d'étude, effectif des troupeaux, pratique de soins et distribution de compléments) ont été tracés avec Excel.

■ RESULTATS

Situation de famille et niveau d'étude des éleveurs

La majorité des éleveurs étaient mariés (117 sur 129 ; 91 %) et 7 % étaient veuves. La majorité des propriétaires déclarés des chèvres étaient des adultes et 34 (26 %) étaient des femmes.

Sur l'ensemble des régions, 32 % des éleveurs ont déclaré n'avoir pas été scolarisés, 12 % avoir fait des études supérieures (université ou formations professionnelles) et 56 % avoir un niveau d'instruction intermédiaire (niveau maximum le collège), certains d'entre eux ayant bénéficié du programme d'alphabétisation. Les éleveurs dans cet échantillon ayant fait des études supérieures étaient des retraités ou des fonctionnaires affectés. Le niveau d'instruction a varié selon les régions ; le taux d'éleveurs n'ayant pas été scolarisés était supérieur à 45 % dans les régions Savanes, Centrale et Plateaux Est. Par ailleurs les femmes étaient moins scolarisées que les hommes. Plus de 59 % d'entre elles n'étaient pas instruites contre 23 % des hommes, seulement 6 % d'entre elles avaient fait des études supérieures contre 14 % des hommes, et 35 % avaient un niveau d'instruction intermédiaire contre 63 % des hommes.

Taille du troupeau, sexe-ratio dans les élevages et gestion reproductive

La race dominante était la race Naine de l'Afrique de l'Ouest (West African Dwarf goat) (2350 têtes), communément appelée race Djallonké. Elle était présente dans tout le pays. La Sahélienne (29 têtes), la deuxième race la plus présente, était localisée dans la région des Savanes et dans les zones périurbaines. Enfin, la Rousse de Maradi (11 têtes) était surtout rencontrée dans les zones périurbaines.

La taille moyenne du troupeau dans les élevages était de 18 chèvres. Parmi les éleveurs, 25 % avaient un effectif caprin inférieur à 10 têtes, 62 % un effectif de 10 à moins 30 têtes, et 13 % au minimum 30 têtes.

Le tableau I montre que la majorité des effectifs était constituée de femelles : 44 % de chèvres adultes, 16 % de chevrettes sevrées (âgées de 5 à 10 mois) et 14 % de chevrettes sous la mère (moins de 4 mois). Pour les mâles, cette proportion était de moins de 2 % pour les mâles entiers adultes, 14 % pour les jeunes mâles sevrés de moins de 12 mois et 10 % pour les chevreaux mâles sous la mère. Au total, 83 % des élevages ne disposaient pas de boucs adultes entiers.

Le tableau I montre un effectif faible de chevreaux mâles et femelles sous la mère (562 chevreaux) par rapport à celui des chèvres mères (1041 mères). Le ratio était de 0,54 chevreau pour une chèvre mère. Les mouvements démographiques au sein des troupeaux n'ont pas

Tableau I

Répartition des animaux selon l'âge et le sexe dans les régions du Togo

Région	Chevrette	Jeune	Adulte	Chevreau	Jeune	Bouc
Maritime	55	36	136	34	53	8
Plateau Ouest	68	68	152	41	57	5
Plateau Est	58	78	189	35	61	9
Centrale	61	68	191	48	60	11
Kara	32	69	172	49	63	5
Savanes	46	55	201	35	35	6
Effectif	320	374	1041	242	329	44
% Total	13,6	15,9	44,3	10,3	14,0	1,9

été enregistrés. En effet, de fortes mortalités des chevreaux avant le sevrage ont été signalées verbalement par les éleveurs et les aides vétérinaires locaux. L'absence de cahier de bergerie n'a pas permis de voir les périodes de mise bas, de mortalités, d'achat, de vente ou de perte des animaux. L'identification individuelle des animaux n'a pas été constatée dans ces élevages.

Le problème des géniteurs dans les élevages a été constaté surtout chez les éleveurs possédant un petit effectif. Les résultats de l'analyse statistique ont montré une différence significative pour la présence de boucs selon les régions (tableau II) mais aussi selon l'effectif du troupeau (tableau III). L'exploitation précoce des boucs dans certaines régions par la castration ou la vente afin d'éviter le vol a été souvent signalée. De plus, la présence de boucs géniteurs distribués par le gouvernement a expliqué la présence de ces animaux dans certaines régions. Parmi les critères de sélection des éleveurs était la disponibilité de géniteur bouc adulte, les éleveurs ayant un effectif faible (< 10 têtes) ne disposaient pas de géniteurs boucs adultes. Ceux réservés comme géniteurs constituaient moins de 2 % de l'effectif total des animaux. Le sexe-ratio boucs adultes / chèvres mères était de 1:24. Pour l'ensemble des animaux enregistrés, le pourcentage des mâles (chevreaux sous la mère, jeunes mâles de moins d'un an, boucs castrés et boucs entiers de plus d'un an) était de 26,2 %. Les chèvres étaient saillies la plupart du temps après la période des cultures pendant la divagation par des boucs d'origine inconnue. La faible présence de géniteurs dans les élevages s'expliquait par le fait que les éleveurs ayant un petit effectif étaient souvent des éleveurs vulnérables : ils castraient les mâles nés dans leur élevage afin d'augmenter leur valeur marchande et d'éviter leur perte par vol. Certaines chèvres étaient saillies par des jeunes boucs (< 1 an d'âge) car dans ces élevages la castration des jeunes boucs se faisait selon les propriétaires deux à trois mois après le sevrage. D'autres éleveurs estimaient qu'avec la présence des jeunes boucs les accouplements des mères étaient assurés. Cette pratique a pour conséquence l'accouplement des chèvres avec leurs propres chevreaux ou avec des boucs d'origine inconnue lors de la divagation. Selon les éleveurs, le faible poids des chevreaux à la naissance était dû aux mises bas en saison pluvieuse et à la consanguinité liée à la monte des chèvres par leurs chevreaux.

Types d'abri des caprins

Chez 89 % des ménages visités, il existait un abri pour les animaux. Les abris étaient améliorés ou modernes chez 27 % d'entre eux (figure 2). Avec l'appui des projets, 7 % des éleveurs (surtout ceux ayant un effectif moyen) ont bénéficié de chèvres de type moderne. Cet abri était

constitué d'un mur de ciment, d'une cour entourée de grillage et était équipé de matériel de bergerie (abreuvoirs et mangeoires). Les éleveurs âgés disposaient de moins d'abris modernes pour les animaux que les jeunes. Concernant le type d'abri, la réparation ou reconstruction à chaque fin de saison des chèvreries ou des bergeries traditionnelles a été signalée par les éleveurs. Les principales causes étaient les intempéries (vent, pluie, attaque par les termites) en raison de la précarité des matériaux utilisés (terre battue et paille). Certains éleveurs ont pu installer des fosses fumières et y mettre les déchets des animaux après balayage afin d'épandre le fumier au début de la saison des pluies.

Il y avait une différence significative pour la présence de parc pour animaux selon la région (tableau III). Dans les régions Savanes et Plateaux Ouest, il existait des abris pour les caprins alors que son absence atteignait 30 % dans les régions Kara et Centrale (tableau I). La majorité des chèvreries étaient de type traditionnel, en terre battue couverte de paille, avec des palmes, de vieilles tôles ou des bâches en guise de toit. La plupart des chèvreries (80 %) étaient construites par les éleveurs eux-mêmes avec des matériaux locaux pour protéger les animaux contre la pluie ou les voleurs. Cependant, ces abris étaient très rarement balayés sauf au moment de faire l'évacuation des poudrettes à l'approche de la saison des cultures, favorisant la prolifération des puces notée par plusieurs éleveurs.

Les observations ont montré que plus l'éleveur avait un niveau d'étude élevé plus le type d'abri était amélioré (figure 2). Parmi

Tableau III

Analyses statistiques pour la présence de bouc améliorateur selon l'effectif du troupeau caprin au Togo

Effectif	Bouc améliorateur	
	Absent (%)	Présent (%)
Faible	100	0,0
Moyen	80,5	19,5
Grand	85,0	15,0
χ^2 de Pearson	7,2	
Probabilité	0,028	
V de Cramer	0,236	

Tableau II

Analyses statistiques selon les régions au Togo pour la présence de bouc améliorateur, d'un parc et l'application des soins

Région	Bouc améliorateur		Parc		Soin	
	Absent (%)	Présent (%)	Absent (%)	Présent (%)	Absent (%)	Présent (%)
Centrale	91,3	8,7	30,4	69,6	13,0	87,0
Kara	100	0,0	30,4	69,6	21,7	78,3
Maritime	65,0	35,0	10,0	90,0	70,0	30,0
Plateau Est	95,5	4,5	13,6	86,4	72,7	27,3
Plateau Ouest	66,7	33,3	0,0	100	19,0	81,0
Savanes	95,0	5,0	0,0	100	15,0	85,0
χ^2 de Pearson	21,2		16,5		37,1	
Probabilité	0,001		0,006		0,000	
V de Cramer	0,405		0,358		0,536	

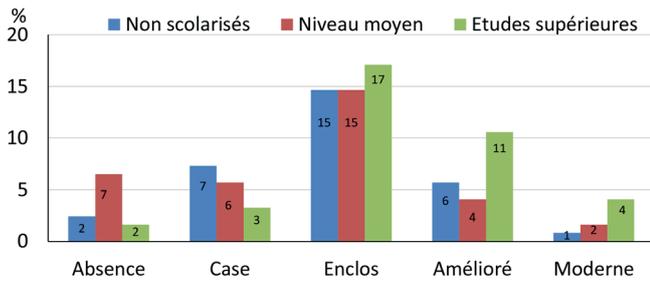


Figure 2 : type d'abri des caprins selon le niveau d'instruction des éleveurs (Togo).

28 % des abris de caprins améliorés ou modernes, plus de la moitié (53 %) se trouvaient chez les éleveurs ayant fait des études supérieures. Quelques éleveurs de niveau d'instruction moyen (retraités, enseignants d'école, commerçants et infirmiers dans les villages), mettaient aussi en place des abris améliorés pour les animaux. Ils se faisaient assister par des techniciens ou imitaient les plans des bergeries améliorées mises en place dans leur localité ou au niveau du centre de recherche. Dans ces cas, les bergeries étaient des enclos couverts de tôles avec des parcs de nuit dont les murs étaient construits en ciment avec une cour en bois pour servir le fourrage. Dans chaque ménage il n'existait qu'un abri pour l'ensemble des caprins.

Pratique des soins aux animaux

Sur le plan national, la majorité des éleveurs (64 %) ont affirmé que leurs animaux étaient suivis sur le plan sanitaire par un technicien supérieur d'élevage ou un aide vétérinaire présent dans la localité. L'analyse statistique (tableau II) a montré qu'il y avait une différence significative dans l'apport de soins aux caprins selon les régions. Certaines régions sont reconnues comme des zones d'élevage par excellence (Savanes, Kara et Centrale). Ces régions accueillent davantage de jeunes auxiliaires villageois d'élevage (AVE) formés par les vétérinaires privés et installés dans ces régions pour travailler avec

eux. Dans les campagnes des régions Plateaux Est et Maritime, plus de 70 % des élevages n'avaient pas d'accès facile aux services vétérinaires. Les AVE étaient rares et les vétérinaires privés travaillaient plutôt dans leurs cliniques où ils vendaient aussi les médicaments. Leurs déplacements dans les campagnes étaient rares et il a été signalé moins d'engouement des jeunes dans ces localités pour ce service que dans d'autres régions. Les soins étaient en général limités au déparasitage interne et à la vaccination lors des campagnes nationales organisées par le gouvernement. Plusieurs cas de kérato-conjonctivites, d'ecthyma et des diarrhées blanches ont été observés chez les chevreaux sous la mère. La gale, les maladies respiratoires (pneumopathies) ont été aussi notées et des foyers de peste des petits ruminants (PPR) signalés par les éleveurs et les vétérinaires lors des campagnes 2013-2015. Ces maladies ont été rencontrées dans toutes les zones agroécologiques mais à des fréquences différentes selon que l'éleveur était suivi ou non par un agent vétérinaire. Cependant, des éleveurs ne faisant pas vacciner leurs animaux ont déclaré avoir été victimes de mortalités d'animaux ou témoins de mortalités d'animaux vaccinés contre la PPR. Certains éleveurs et les chargés du suivi sanitaire des animaux reconnaissaient la régression du format adulte des animaux. Les principales causes de mortalités évoquées étaient la faiblesse de poids des chevreaux à la naissance pour cause de mise bas multiple, l'ecthyma, la kératoconjonctivite, et d'autres maladies banales mais très fréquentes comme les diarrhées (coccidiose ou diarrhées blanches). L'insalubrité des parcs a contribué aussi pour une part non négligeable aux mortalités car les parasites externes, surtout les puces, étaient présents dans plus de 90 % des parcs traditionnels.

Conduite alimentaire du troupeau

Les principaux modes de gardiennage étaient la claustration partielle (48 %) et l'attache au piquet (47 %) pendant la période des cultures (tableau IV). La différence de gardiennage selon les régions s'expliquait par les habitudes culturelles et la pression sur la terre. Plus de 85 % des éleveurs ont affirmé donner une complémentation alimentaire mais seulement 27 % donnaient une complémentation minérale à base de sel de cuisine aux caprins (figure 3).

Tableau IV

Répartition des éleveurs en fonction du mode de conduite alimentaire des caprins au Togo (% total)

Système d'élevage	Maritime	Plateau Est	Plateau Ouest	Centrale	Kara	Savanes	National
Divagation totale	0	3	0	0	0	0	2,3
Claustration partielle	16	17	17	12	0	0	48,1
Piquet hivernage	3	2	3	11	22	20	47,3
Conduite partielle	1	0	1	1	0	0	2,3

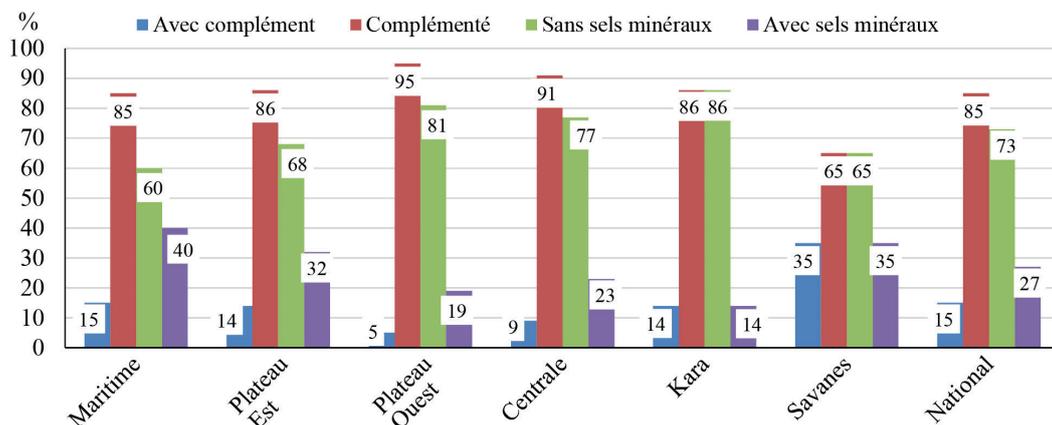


Figure 3 : répartition des éleveurs distribuant des compléments alimentaires et des sels minéraux selon les régions (Togo).

La conduite des caprins au pâturage à l'instar des ovins était rare ; elle a été observée chez 2 % des éleveurs (tableau IV). Dans ces élevages, les caprins Djallonké dormaient avec les caprins Sahéliens et/ou les ovins dans le même enclos. Dans la majorité des élevages, les caprins étaient soit mis au piquet (mode le plus pratiqué dans la partie nord du pays, figure 4), soit mis sous système d'affouragement pendant la saison des cultures (figure 5). Les enfants et les femmes se chargeaient de la cueillette des feuilles et des herbes, puis de l'abreuvement. Les caprins se nourrissaient d'herbe ou de feuilles mortes qu'ils trouvaient lors de la divagation. Pendant la saison des cultures, dans les élevages pratiquant la claustration, les caprins étaient nourris avec des branchages, des palmes et des graminées comme *Panicum maximum*, *Pennisetum* sp. Un faible niveau d'investissement dans l'alimentation de qualité des animaux (absence de bons compléments alimentaires, rareté de la complémentation minérale à base de pierre à lécher, c'était le sel de cuisine qui était souvent donné) a influencé la productivité. Les animaux recevaient souvent comme complément alimentaire des épluchures de manioc, du son de soja, de maïs ou de sorgho, ou du remoulage. Les déchets de récoltes (fanés d'arachide et de niébé) étaient souvent stockés et distribués aux animaux pendant la saison sèche, période au cours de laquelle le pâturage était maigre et où les caprins ne se contentaient plus des feuilles mortes et des écorces des arbres.

Les enfants allant encore à l'école amenaient les animaux en brousse pour les mettre au piquet le matin et les ramenaient le soir dans les abris. Les femmes âgées (les mères et les veuves surtout) jouaient



Figure 4 : mise au piquet d'une chèvre au nord du Togo.



Figure 5 : affouragement des caprins pendant la saison des cultures au Togo.

aussi un rôle important dans la surveillance des chèvres. Ces femmes, ménagères n'ayant pas d'activités génératrices de revenus spécifiques, étaient soit transformatrices de sorgho en bière locale, soit transformatrices de manioc en gari, soit de petites commerçantes qui disposaient aussi de petits champs de maïs, de riz, d'arachide ou de niébé. Elles s'occupaient de la mise au piquet des chèvres au cas où les enfants n'avaient pas pu le faire. Dans les situations de claustration, c'étaient toujours les enfants et leurs mères qui étaient chargés de l'affouragement, de l'abreuvement et du nettoyage des parcs. Dans les zones urbaines, les fourrages étaient soit coupés le long des rues ou des rivières, soit achetés au marché ou livrés par des revendeuses au niveau des maisons. Chez les éleveurs non mariés, les animaux étaient sous la surveillance de leur mère ou des jeunes frères et sœurs. La plupart des éleveurs considéraient les caprins comme une source de revenus rapides donc une épargne facilement accessible. Dans les régions des Savanes, l'eau est rare en saison sèche et la chaleur très élevée (pouvant atteindre 45°C à l'ombre). Les animaux en divagation pour la recherche de quelques feuilles mortes revenaient à la ferme afin de recevoir quelques fanés d'arachide ou de niébé et boire de l'eau souvent servie dans des bassines, des abreuvoirs de fortune à base de bidons coupés ou de canaris cassés laissés devant la maison. En effet, les chèvres n'avaient pour aliment que les herbes qui à certaines périodes de l'année étaient de mauvaise qualité, voire rares (la quantité d'aliments servis en complément était insuffisante, voire absente par moment).

La complémentation du troupeau a varié selon l'âge de l'éleveur : les personnes plus âgées (plus de 55 ans) donnaient moins de compléments alimentaires que les plus jeunes (χ^2 , $p = 0,04$; tableau V). En effet, les jeunes éleveurs ayant suivi des séances de formation théoriques et pratiques organisées par l'Etat ou les ONG sur les bonnes pratiques d'élevage donnaient quelques compléments aux animaux.

Tableau V

Analyses statistiques selon l'âge de l'éleveur pour la complémentation alimentaire des caprins au Togo

Age des éleveurs	Complémentation alimentaire	
	Absente (%)	Présente (%)
Adultes	9,3	90,7
> 55 ans	22,2	77,8
χ^2 de Pearson	4,153	
Probabilité	0,042	
V de Cramer	0,179	

La complémentation minérale était rare chez les éleveurs. La plupart de ceux qui ont déclaré donner des minéraux à leurs caprins le faisaient de façon irrégulière. Elle était donnée sous forme de sel de cuisine mélangé ou saupoudré sur les compléments alimentaires (son de tchouk ou gousses de niébé surtout). Les pierres à lécher étaient souvent servies dans les fermes des éleveurs disposant d'un peu de moyens financiers ou dans les élevages dans lesquels il y avait un nombre important d'ovins conduits au pâturage. Les principales raisons évoquées par les éleveurs pour la non-distribution de complément minéral étaient l'ignorance de l'effet bénéfique de la pierre à lécher pour la productivité des animaux, sa non-disponibilité et son coût élevé, surtout dans les localités éloignées des grandes villes.

■ DISCUSSION

Le taux de femmes propriétaires de caprins a été supérieur à celui de 18 % rapporté dans les régions Kara et Savanes au Togo (Guinguouain, 2017). L'alimentation, la conduite, l'abreuvement et la surveillance des caprins par les enfants, les ménagères et les personnes plus âgées étaient une pratique généralisée dans la plupart des pays africains (Killanga et Traoré, 1999 ; Najari et Gaddour, 2008 ; Tchouamo et al., 2005 ; Wasso et al., 2018).

Par rapport au niveau d'instruction, la plupart des éleveurs avaient un niveau moyen (niveau du secondaire). Le taux d'éleveurs n'ayant pas fait de longues études était élevé et a confirmé que les activités agricoles étaient pratiquées par la population qui avait un niveau d'instruction moindre (Guinguouain, 2017). Les taux d'éleveurs non scolarisés dans les différentes régions ont été inférieurs à celui de 70 % rapporté dans la commune rurale d'Aït Bazza au Maroc (Nassif et al., 2011) et de 62,9 % dans les Hauts-Plateaux de l'Ouest Cameroun (Manjeli et al., 1994). Cependant au Cameroun dans la région Ouest, Tchouamo et al. (2005) ont signalé un taux de 76 % d'éleveurs de caprins instruits. Les femmes propriétaires des caprins de cette étude étaient les moins scolarisées. Cette situation confirme le fait que depuis longtemps en milieu paysan, l'éducation des filles n'est pas une priorité pour les parents. Elles s'occupent bien des animaux pour la mise au piquet ou l'apport d'affouragement et de l'eau, mais elles ignorent l'importance d'une bonne complémentarité alimentaire et minérale.

La taille moyenne des effectifs enregistrée dans les élevages a varié de 4 à 60 têtes avec une moyenne de 18 têtes pour l'ensemble des éleveurs. Elle était supérieure à la moyenne de sept chèvres par ménage observée dans les Hauts-Plateaux de l'Ouest Cameroun (Manjeli et al., 1994), et de six chèvres par ménage en République démocratique du Congo (Wasso et al., 2018). Cette taille était cependant inférieure à la moyenne de 55 chèvres par éleveur signalée dans la commune rurale d'Aït Bazza au Maroc (Nassif et al., 2011). Le pourcentage d'éleveurs ayant un effectif supérieur à 10 têtes de caprins a varié selon les régions. Seulement dans les régions Kara et Savanes, plus de 30 % des éleveurs avaient un effectif inférieur à 10 têtes. Cette variation d'effectif selon la zone d'élevage a été signalée au Burkina (Tamboura et Berte, 1994).

Le problème de vol d'animaux, surtout de boucs, est rapporté notamment par Guinguouain (2017) au Togo, et Wassao et al. (2018) en RDC. Très peu d'éleveurs de caprins ont bénéficié de l'appui des projets pour les boucs et équipements d'élevage. Ceux ayant un effectif supérieur à 10 têtes ont reçu des appuis avec des boucs améliorateurs donnés par l'Etat et les ONG. En effet, entre 2012 et 2015, l'Etat togolais à travers PASA a procédé à la distribution chez les éleveurs de 2341 béliers et seulement 289 boucs géniteurs. La proportion des chèvres mères enregistrée dans les élevages a été voisine de celle trouvée au Sénégal par Ba Diao et al. (1994). Le taux d'absence de boucs entiers adultes dans les élevages a été supérieur à celui trouvé dans la région Ouest Cameroun (82 %) (Tchouamo et al., 2005).

Le faible taux de productivité des chèvres dans les élevages a été comparable à celui signalé au Cameroun (Manjeli et al., 1994). Il a été inférieur à 0,85 chevreau/chèvre enregistré au Sénégal (Tourrand et Landais, 1996). L'insuffisance de pâturage et la rareté de la complémentarité alimentaire des caprins ont constitué un facteur limitant de l'élevage. Cette contrainte est aussi signalée pour les systèmes d'élevage au Sénégal (Tourrand et Landais, 1996). Le faible apport d'aliments complémentaires par les éleveurs a fait dire à certains auteurs que les caprins sont les « parents pauvres » en matière de complémentarité alimentaire et de suivi sanitaire par rapport aux ovins et aux volailles, surtout dans les ménages où l'élevage des bovins n'est pas pratiqué (Gnanda et al., 2016).

La proportion des ménages disposant d'un abri pour les caprins dans notre étude a été plus élevée que celle de 66 % signalée au Burkina (Tamboura et Berté, 1994). Dans certains élevages, les caprins ont partagé l'abri le soir avec les ovins ou les bovins utilisés pour la culture attelée. Cette pratique a été observée lors des enquêtes dans la majorité des ménages de la région nord du pays. Le même abri était partagé dans le cas où les effectifs des différentes espèces étaient faibles, généralement moins de dix têtes par espèce. Cette pratique est aussi signalée en Sardaigne (Ligios et al., 2004). Dans certains cas, les chèvres étaient attachées au piquet au niveau du paturon ou du cou la nuit dans l'enclos, ou sous des arbres devant la ferme.

Dans les élevages où les chèvres sont modernes, les animaux sont bien abrités, l'entretien de ces parcs est plus ou moins régulier et les dépenses en fin de chaque campagne sont faibles pour leur entretien (Carl et Van den Burg, 2004). Ceci confirme les situations observées chez des éleveurs à Kolda (96,2 %) et à Fouta Djallon (100 %) qui ont construit des chèvres sur pilotis afin de faciliter la collecte du fumier et donc d'assurer une intégration agriculture et élevage (Missohou et al., 2000).

Pour certains éleveurs le rare recours aux interventions sanitaires a été semblable à celui signalé au Cameroun (Manjeli et al., 1994). Les principales raisons évoquées étaient la cherté des produits et des traitements, ainsi que la difficulté d'accès aux services vétérinaires, ou à l'insuffisance de compétences de certains aides vétérinaires, formés sur le tas par les vétérinaires installés dans les grandes villes, pour assurer les soins dans les milieux reculés. La PPR est aussi une contrainte au développement de l'élevage en RDC (Wasso et al., 2018). Les maladies rencontrées dans les élevages sont aussi enregistrées en station (Djagba et al., 2017). Le doute de l'efficacité de la vaccination pose le problème de la conservation du vaccin (la chaîne du froid) lors du transport du vaccin jusqu'au lieu de la vaccination. L'impact de la PPR comme l'une des principales causes de mortalités des caprins a été signalé en Afrique de l'Ouest par plusieurs auteurs (Traoré, 1985).

La complémentarité alimentaire a été observée dans la majorité des élevages avec des sous-produits de récoltes et de transformation de ces récoltes (fanés d'arachides, drêche de boisson locale, déchets de cuisine). Cette pratique est rapportée par d'autres auteurs au Togo comme au Burkina (Guinguouain, 2017 ; Gnanda et al., 2016). Au Nigeria, le faible apport d'aliment ou de fourrage aux caprins a été signalé par Lawal-Adebowale (2012). Certains éleveurs argumentent que les chèvres sont capables de vivre sur des espaces avec un pâturage rare, car elles peuvent profiter des pâturages aériens ou des débris végétaux (Zakara, 1985). D'autres disent que les caprins ne mangent pas beaucoup ou qu'ils sont moins sensibles au déficit alimentaire que les ovins (Missohou et al., 2016). Le niveau de complémentarité alimentaire enregistré a été supérieur à celui signalé au Cameroun par Manjeli et al. (1994). Les aliments utilisés étaient aussi ceux utilisés au Burkina Faso (Tamboura et Berte, 1994). Aucune complémentarité alimentaire à base de provende ou de graines de coton n'a été rapportée dans ces élevages contrairement au 7 % des animaux qui bénéficient de l'apport de provende au Cameroun (Tchouamo et al., 2005) et aux caprins de la station de recherche de Kolokopé au Togo complémentés avec des graines de coton (Djagba et al., 2017). Au Sénégal, l'effet positif de la complémentarité sur les paramètres de productivité des troupeaux est documenté (Tourrand et Landais, 1996). La rareté de distribution des pierres à lécher est signalée au Nord Togo aussi par Guinguouain (2017). Ce taux est plus élevé que celui de 2,8 % signalé au Burkina (Tamboura et Berte, 1994).

Dans la majorité des élevages visités, les animaux étaient sous surveillance pendant la saison des cultures (avril à novembre). La clausuration a surtout été observée dans le sud du pays. Les animaux enfermés dans des enclos le plus souvent de fortune étaient nourris de

feuilles, de branchages et de déchets de cuisine (Guingouain, 2017). Dans certains élevages, ils étaient libérés tôt le matin ou tard le soir pour pâturer autour des terrains d'école ou des maisons sur les terres laissées en jachère, et enfermés au retour à la ferme. Ce système a aussi été signalé au Nigeria (Lawal-Adebowale, 2012 ; Guingouain, 2017). L'attache au piquet est une méthode très pratiquée dans le nord du pays et dans le sud par certains éleveurs, immigrés des zones nord, à la recherche de terres pour les cultures. Cette observation a été faite aussi au nord du pays (Guingouain, 2017).

Les éleveurs expliquaient la non-conduite des caprins au pâturage, d'une part, par leur effectif faible dans les ménages et, d'autre part, par leur caractère difficile à conduire en groupe (préjugé sur la race Djallonké). Il a été constaté que dans certaines localités rurales dans la région des Plateaux, les animaux étaient en divagation totale. Dans ces villages, la communauté interdisait les cultures dans les cours des maisons afin de faciliter l'élevage des petits ruminants et des porcs.

Dans l'ensemble des élevages, en fin de saison des cultures, les caprins étaient en divagation et valorisaient ainsi les résidus de culture, les feuilles mortes des arbres et les repousses après les feux de brousse. Cette pratique est aussi signalée par Killanga et Traoré (1999) au Burkina Faso, et Guingouain (2017) au Nord Togo. La divagation totale des caprins est rapportée dans plus de 5 % des élevages au Cameroun (Manjeli et al., 1994). La conduite des chèvres Sahéliennes au pâturage en groupe est une pratique courante (Ba Diao, 1991), et leur présence au sein d'un troupeau permet l'adaptation rapide des chèvres Djallonké présentes.

■ CONCLUSION

L'élevage des caprins au Togo est basé sur la production de viande. La croissance démographique avec la réduction des jachères et le caractère grégaire de la chèvre Djallonké expliquent l'absence d'éleveurs entrepreneurs pour les caprins au Togo. Le non-entretien des abris des animaux, l'apport faible de compléments alimentaires et minéraux de qualité, le manque de soins vétérinaires appropriés et aussi le manque de boucs améliorateurs dans la plupart des élevages enquêtés sont les contraintes pour l'amélioration de la productivité de ces élevages. Aussi, le manque d'enregistrement des données (naissances, mortalités, ventes, pertes, dépenses pour soins ou achats d'intrants) ne permet pas le calcul de la productivité et/ou de la rentabilité.

La forte implication des jeunes et le taux élevé d'éleveurs instruits indiquent que l'élevage des caprins a de l'avenir au Togo. Il est donc nécessaire de procéder à une vaste campagne de sensibilisation et surtout de formation sur les bonnes pratiques d'élevage selon des itinéraires techniques adaptés aux conditions socioéconomiques et d'élevage des différentes régions. La détermination du calendrier de prophylaxie (surtout la lutte contre les parasites internes et externes) adapté aux différentes zones agroécologiques du pays est nécessaire. La promotion de la formation des associations d'éleveurs ou de plateforme élevage de caprins permettra de réduire certains frais de soins ou d'intrants alimentaires pour les animaux. Une mesure politique fixant un prix favorable du kilogramme de poids vif de l'animal à la vente est une piste en vue de la relance de la filière caprine.

Remerciements

Nous remercions le Programme de productivité agricole de l'Afrique de l'Ouest pour le Togo pour son soutien qui nous a permis de faire les enquêtes sur le terrain. Nos remerciements vont aussi au Dr Akan-tetou, directeur du Centre de recherche agronomique des savanes humides pour toutes les facilités qu'il nous a accordées lors de nos déplacements sur le terrain. Nous remercions également Z. Koffi, chercheur au Programme national coton, S. Boma, chercheur à

l'Institut togolais de recherche agronomique, M. Gamado, technicien au Programme national ovins-caprins, et les éleveurs et conseillers agricoles qui nous ont accompagnés pendant cette étude.

Déclaration des contributions des auteurs

AYD : conception, collecte des données, analyse et interprétation des données, et rédaction de la première version du manuscrit ; BB et AK : planification, révision critique du manuscrit et accord final de la version à publier ; HB : planification, interprétation des résultats et révision critique du manuscrit ; KN : collecte des données, analyse et interprétation des données.

REFERENCES

- Alexandre G., Arquet R., Fleury J., Troupé W., Boval M., Archimède H., Mahieu M., et al., 2012. Systèmes d'élevage caprins en zone tropicale : analyse des fonctions et des performances. In : *Elevage caprin* (eds Baumont R., Sauvant D.). *Prod. Anim.*, **25** : 305-316
- Ba Diao M., 1991. Les systèmes d'élevage dans la zone des Niayes au Sénégal. ISRA, Dakar, Sénégal (Etudes et documents ; 4)
- Ba Diao M., Gueye A., Seck M., 1996. Facteurs de variation de la production laitière des caprins en milieu Peul. In: Proc. 3rd Biennial Conf. African Small Ruminant Research Network (Eds Lebbie S.H., Kagwini E.), Kampala, Uganda, 5-9 Dec. 1994. ILRI, Nairobi, Kenya, 117-129
- Barry M.B., 1985. Le rôle des petits ruminants dans la stratégie d'intensification des systèmes de production en Côte d'Ivoire. In: Proc. Conf. Small Ruminants in African Agriculture (Eds. Wilson R.T., Bourzat D.), Addis Ababa, Ethiopia, 30 Sept.-4 Oct. 1985. ILCA, Addis Ababa, Ethiopia, 199-206
- Carl J., Van den Burg K., 2004. L'élevage de chèvres dans les zones tropicales. Digigrafi, Wageningen, Pays-Bas, 103 p.
- Chetroui R., Călin I., Niculescu G.C., 2013. Worldwide trends and orientations of raising goats. Munich Personal RePEc Archive Online, Germany (MPRA Paper 53460)
- Djagba A.Y., Bonfoh B., Aklikokou K., Bassowa H., Koffi K.Z., 2017. Facteurs agissant sur la mortalité des chevreaux Djallonké et croisés Djallonké et Sahélien à la station de Kolokopé. *Tropicicultura*, **35** (4) : 325-336
- FAOstat, 2017. Statistical database, www.fao.org (consulté 25 mars 2018)
- Gnanda B.I., Wereme N'Diaye A., Sanon H.O., Somda J., Nianogo J.A., 2016. Rôle et place des caprins dans les ménages au Sahel. *Tropicicultura*, **34** (1) : 10-25
- Guingouain C.H.G.L.N., 2017. L'élevage des petits ruminants en milieu paysan dans les régions de la Kara et des Savanes au Togo : Diagnostic technico-économique. Thèse Doct. Vét., Ecole nationale vétérinaire, Maisons-Alfort, France, 209 p.
- Killanga S., Traore A., 1999. Influence de la gestion et du statut socio-économique de l'agropasteur sur la productivité des ovins et des caprins au Mali Central. *Tropicicultura* (16-17) : 180-183
- Landais E., Bonnemaire J., 1996. La zootechnie, art ou science ? Entre nature et société, l'histoire exemplaire d'une discipline finalisée. *Courrier Environ.* INRA, **27** : 23-44
- Lawal-Adebowale O.A., 2012. Dynamics of ruminant livestock management in the context of the Nigerian agricultural system. In: *Livestock Production*. IntechOpen, London, UK, 61-80, doi: 10.5772/52923
- Ligios S., Carta A., Bitti P.L., Tuveri I., 2004. Description des systèmes d'élevage caprin en Sardaigne et évaluation des stratégies d'amélioration génétique. In : *L'évolution des systèmes de production ovine et caprine : avenir des systèmes extensifs face aux changements de la société* (ed. Dubeuf J.-P.). *Options Méditer. Sér. A*, (61) : 97-104
- Manjeli Y., Tegua A., Njwe R.M. ; Tchoumboue J., Ayong E.E., 1994. Enquête sur l'élevage caprin dans les hauts plateaux de l'Ouest du Cameroun. In: Proc. 3rd Biennial Conf. African Small Ruminant Research Network (Eds Lebbie S.H., Kagwini E.), Kampala, Uganda, 5-9 Dec. 1994. ILRI, Nairobi, Kenya, 99-103
- Missohou A., Ba A.C., Dieye P.N., Bah H., LO A., Gueye S., 2000. Ressources génétiques caprines d'Afrique de l'Ouest : systèmes d'élevage et caractères ethniques. In : *XIIe Conf. int. sur la chèvre*, Tours, France, 20-24 mai 2000

- Missohou A., Nahimana G., Ayssiwede S.B., Sembène M., 2016. Goat breeding in West Africa: A review. *Rev. Elev. Med. Vet. Pays Trop.*, **69** (1) : 3-18, doi : 10.19182/remvt.31167
- Montfort A., 1990. Connaissance de la chèvre naine guinéenne et de son élevage : proposition d'amélioration en Côte d'Ivoire à partir des données disponibles pour les pays côtiers des zones humides et subhumides d'Afrique de l'Ouest. Mém. DAA, Institut national agronomique, Paris-Grignon, France, 58 p.
- Najari S., Gaddour A., 2008. Principaux systèmes d'élevage caprin et ovin des régions arides tunisiennes. *Renc. Rech. Ruminants*, **15** : 185
- Nassif F., El Amiri B., Cohen N., 2011. L'élevage caprin à viande au Maroc : opportunités et perspectives (cas du caprin d'Ait Bazza). *Bull. Transfert Technol. Agric.* (193)
- Okello K.L., 1985. A survey of the productivity and functions of goats in Uganda. In: Proc. Conf. Small ruminants in African agriculture (Eds. Wilson R.T., Bourzat D.), Addis Ababa, Ethiopia, 30 Sept. - 4 Oct. 1985. ILCA, Addis Ababa, Ethiopia, 208-217
- Otte M.J., Chilonda P., 2002. Cattle and small ruminant production systems in sub-Saharan Africa - a systematic review. FAO, Rome, Italy, 98 p.
- République togolaise, 2018. Plan national de développement 2018-2022, www.republiquetogolaise.com/pnd, 158 p
- Saidou O., Babafunso S., Galman O., Alaba A., Ishola M., 2006. West African Dwarf goat production under village conditions: 1. Characterisation and the establishment of breed standards. In: Conf. Int. Agric. Res. Dev., Bonn, Germany, 11-13 Oct. 2006
- Tamboura H., Berte D., 1994. Système d'élevage traditionnel caprin sur le Plateau Central du Burkina Faso In: Proc. 3rd Biennial Conf. African Small Ruminant Research Network (Eds Lebbie S.H., Kagwini E.), Kampala, Uganda, 5-9 Dec. 1994. ILRI, Nairobi, Kenya, 93-97
- Tchouamo I.R., Tchoumboue J., Lise T., 2005. Caractéristiques socio-économiques et techniques de l'élevage de petits ruminants dans la province de l'ouest du Cameroun. *Tropicicultura*, **23** (4) : 201-211
- Tourrand J.F., Landais E., 1996. Goat productivity in farming production systems of the Senegal River Delta. *Rev. Elev. Med. Vet. Pays Trop.*, **49** (2) : 168-173, doi : 10.19182/remvt.9535
- Traoré A., 1985. Causes de mortalités avant sevrage chez les ovins et caprins du système agropastoral du Mali central. In: Small Ruminants in Africa Agriculture (Ed. Wilson R.T., Bourzat D.). ILCA, Addis Ababa, Ethiopia, 119-128
- Vanwarbeck O., 2008. Caractérisation technico-économique des élevages des chèvres laitières en Région de Wallonne. Bachelier Agronomie, option techniques et gestion agricoles, Haute Ecole de la Province de Liège, Belgique, 118 p.
- Wasso D.S., Akilimali J.I., Patrick B., Bajope J.B., 2018. Elevage caprin : Situation actuelle, défis et impact socioéconomique sur la population du territoire de Walungu, République Démocratique du Congo. *J. Appl. Biosci.*, 129 : 13050-13060, doi : 10.4314/jab.v129i1.8
- Yandia M.C., 2012. Analyse du système de commercialisation des caprins dans la ville de Bangui (Centrafrique). Mém. Master Prod. Anim. Dév. Durable, Université Cheikh Anta Diop, Ecole inter-Etats des sciences et de médecine, Dakar, Sénégal, 32 p.
- Zakara O., 1985. Les petits ruminants en République en Niger. In: Proc. Conf. Small ruminants in African agriculture (Eds. Wilson R.T., Bourzat D.), Addis Ababa, Ethiopia, 30 Sept. - 4 Oct. 1985. ILCA, Addis Ababa, Ethiopia, 236-242

Summary

Djagba A.Y., Bonfoh B., Bassowa H., Aklidikou K., Kanour N. Assessment of goat rearing in a farming environment in Togo

Goats are the second most important livestock species after poultry in Togo. The availability of its meat is however rare. The Togolese State, through development projects, has initiated the recapitalization of the national short-cycle livestock. The objective of the study was to understand the weaknesses of goat-rearing practices in Togo with a view to proposing lines of research for its improvement and development. Surveys were thus conducted among 129 heads of households of both sexes. The breeders were farmers, employees or retired people. The surveys covered the entire country, taking into account its rainfall and plant diversity. Data on livestock practices, veterinary care, diseases and other constraints were collected. The results showed that 69% of the farmers were educated, 91% were married, and 26% of the owners were women. Family labor played an important role. Livestock activities were entrusted to women and children. The average household size was 18 goats. Adult goats made up 44% of the herd, compared to 2% of whole adult males. The weaning productivity rate was 0.54 kid per mother. The animals were provided with a shelter; in 85% of the farms they received periodic feed supplementation and in 27% of them a mineral supplement based on cooking salt. Veterinary care was observed in 64% of the farms. This study revealed some weaknesses in veterinary care, the use of improved sires and shelter availability. Training on technical itineraries for goat rearing is necessary to improve performance.

Keywords: goats, kids, West African Dwarf, productivity, Togo

Resumen

Djagba A.Y., Bonfoh B., Bassowa H., Aklidikou K., Kanour N. Evaluación de la situación de la cría de cabras en un medio campesino en Togo

En términos cuantitativos, las cabras constituyen la segunda especie de ganado en Togo después de las aves de corral. La disponibilidad de su carne sigue siendo rara. El Estado de Togo, a través de proyectos de desarrollo, ha iniciado el acrecentamiento del rebaño nacional de animales de ciclo corto. El objetivo del presente estudio fue conocer los puntos frágiles de las prácticas de cría de cabras en Togo, con el fin de proponer vías de investigación para su mejora y desarrollo. Se realizaron encuestas a 129 jefes de familia de ambos sexos. Los criadores eran campesinos, empleados o jubilados. Las encuestas se extendieron a todo el país, teniendo en cuenta la pluviosidad y la diversidad de plantas. Se recopilaron datos sobre prácticas de cría, atención veterinaria, enfermedades y otras limitaciones. Los resultados mostraron que el 69% de los criadores tenían educación, el 91% estaban casados y el 26% de los propietarios eran mujeres. El trabajo familiar jugó un papel importante. Las actividades relacionadas con la cría de animales se confiaron a mujeres y niños. El tamaño promedio del rebaño por hogar fue de 18 cabras. Las cabras adultas constituyeron el 44% del hato, contra 2% de machos adultos enteros. La tasa de productividad al destete fue de 0,54 cabrito por hembra. Los animales tenían refugio; en el 85% de las fincas recibieron periódicamente un suplemento alimenticio y en el 27% de estas un suplemento mineral a base de sal de cocina. Se observó cuidado veterinario en el 64% de las fincas. Este estudio reveló algunas debilidades en la atención veterinaria, el uso de reproductores mejorados y la disponibilidad de refugio. La capacitación con protocolos técnicos de la cría de cabras es necesaria para mejorar su rendimiento.

Palabras clave: caprinos, cabrito, Djallonke, productividad, Togo

