

Elevage traditionnel des caprins au Bénin : pratiques et contraintes sanitaires

Kétomon Pierre Challaton ^{1*} Kadoéito Cyrille Boko ²
Coovi Guérolé Akouedegni ¹ Goué Géorcelin Alowanou ^{1,4}
Pascal Venant Houndonougbo ³
Mawulé Sylvie Hounzangbé-Adoté ¹

Mots-clés

Caprin, maladie des animaux, conduite d'élevage, agriculture traditionnelle, contraintes, Bénin

© K.P. Challaton et al., 2022



<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Submitted: 4 October 2021

Accepted: 14 March 2022

Published: 30 March 2022

DOI: 10.19182/remvt.36893

Résumé

L'essor de l'élevage des caprins au Bénin est limité par des contraintes liées à la santé et aux pratiques d'élevage. L'objectif de l'étude présentée était de connaître l'opinion des éleveurs sur les pathologies circulant dans les élevages traditionnels de caprins au Bénin. Pour cela, une enquête semi-structurée a été conduite en 2019 dans quatre pôles de développements agricoles du Bénin, fondée sur des groupes de discussion et des entretiens individuels menés auprès de 480 éleveurs de caprins. Des données sur les pratiques d'élevage, la gestion sanitaire des animaux et les maladies rencontrées ont été collectées. Les résultats ont montré que les caprins étaient principalement élevés pour l'épargne, et à un moindre degré pour la production de viande et des raisons socioculturelles. Tous les éleveurs enquêtés pratiquaient la divagation au moins une partie de l'année mais, en saison pluvieuse, certains mettaient les animaux au piquet ou les gardaient en semi-claustration. Les principales pathologies animales signalées par les éleveurs étaient la peste des petits ruminants (PPR), la gale, les parasitoses digestives, les maladies respiratoires, la fièvre aphteuse et la trypanosomose. Le contrôle des parasites était réalisé généralement en cas de nécessité et rarement de façon routinière. La vaccination contre la PPR était pratiquée par trois-quarts des éleveurs. L'élevage des caprins au Bénin est lié au système d'élevage traditionnel et de ce fait victime de nombreuses maladies qui limitent son développement. Il serait nécessaire d'approfondir les connaissances sur ces pathologies à travers des études de diagnostic étiologique afin de mieux orienter les objectifs de surveillance de ces pathologies.

■ Comment citer cet article : Challaton K.P., Boko K.C., Akouedegni C.G., Alowanou G.G., Houndonougbo P.V., Hounzangbé-Adoté M.S., 2022. Traditional goat rearing in Benin: health practices and constraints. *Rev. Elev. Med. Vet. Pays Trop.*, 75 (1): 9-17, doi: 10.19182/remvt.36893

■ INTRODUCTION

Missohou et al. (2016) écrivent que « L'Afrique de l'Ouest, avec 37,2 % du cheptel caprin continental, est l'un des principaux bassins d'élevage de cette espèce au rôle socioéconomique particulièrement important. La chèvre est élevée dans des zones agroécologiques et dans des systèmes variés, mais elle est surtout présente dans les régions les plus arides où elle joue un rôle de premier plan de subsistance et de sécurisation des systèmes agraires ». Au Bénin, l'élevage des caprins est pratiqué sur toute l'étendue du territoire avec un effectif national estimé en 2019 à un peu moins de deux millions de têtes. Cette espèce est la deuxième en effectif chez les ruminants après les bovins (environ 2,5 millions de têtes) (FAOSTAT, 2021).

Très adaptés à différentes conditions agroécologiques du Bénin, les caprins constituent une importante source de produits carnés pour les marchés urbains, périurbains et ruraux (Dossa et al., 2007). Ils jouent

1. Laboratoire d'ethnopharmacologie et de santé animale, Faculté des sciences agronomiques, Université d'Abomey-Calavi, Cotonou, Bénin.

2. Unité de recherche sur les maladies transmissibles, Laboratoire de recherches en biologie appliquée, Ecole polytechnique d'Abomey-Calavi, Université d'Abomey-Calavi, Cotonou, Bénin.

3. Laboratoire de recherches avicoles et de zoo économie, Faculté des sciences agronomiques, Université d'Abomey-Calavi, Cotonou, Bénin.

4. Laboratoire des recherches pluridisciplinaires de l'enseignement technique, Ecole normale supérieure de l'enseignement technique, Université nationale des sciences, technologies, ingénierie et mathématiques, Abomey, Bénin.

* Auteur pour la correspondance

Email : pierrechallaton00@gmail.com ; tél./fax : +229 96261084

d'autre part un très grand rôle socioéconomique par la fourniture de revenus immédiats lors d'une vente et lors de diverses cérémonies (Dossa et al., 2007). Malgré cette importance, les caprins bénéficient de très peu d'investissements nationaux dans la plupart des pays en développement par comparaison avec les bovins, ovins, volailles et porcs (Lebbie, 2004). En réalité les projets de développement du secteur de l'élevage considèrent les ruminants de façon globale mais du fait du caractère traditionnel des systèmes d'élevage des caprins, les investissements les concernant sont faibles. Les performances des élevages sont ainsi déterminées par la capacité des animaux à se procurer eux-mêmes leur nourriture dans la nature (Lebbie, 2004).

La situation au Bénin est similaire à celle des autres pays car très peu d'études y sont réalisées sur les chèvres, contrairement à ce qui est observé pour les bovins et les ovins (Youssao, 2015). Ces travaux ont traité des aspects démographiques, socioéconomiques, zootechniques de l'élevage des caprins et identifié les connaissances endogènes dans le traitement des affections (Hounzangbé-Adoté, 2001 ; Dossa et al., 2007 ; 2008 ; Anato, 2017) sans pour autant aborder l'aspect sanitaire de façon approfondie. Or, la santé est l'un des facteurs importants à prendre en compte pour l'amélioration de la productivité en élevage caprin car les maladies constituent l'une des principales causes de mortalité de ces animaux en Afrique de l'Ouest (Missohou et al., 2016). Pour contribuer au développement de cet élevage, il est donc nécessaire de connaître la situation sanitaire des élevages de caprins au Bénin afin de mettre en place un plan de surveillance en identifiant, dans un premier temps, les pathologies dominantes dans les élevages, ce à quoi s'est attachée la présente étude.

■ MATERIEL ET METHODES

Milieu d'étude

L'étude a été menée dans quatre des sept pôles de développement agricole (PDA) du Bénin : les PDA 1, 2, 4 et 5 (figure 1). Ces PDA, qui divisent le territoire national dans le contexte stratégique actuel de développement de son secteur agricole, tiennent compte des conditions agroclimatiques et des potentialités de chaque région du pays. Le PDA1 couvre la vallée du Niger, à l'extrême nord-est du pays. C'est une zone de riziculture, de plaines inondables et de bas-fonds. Le PDA2 est le principal bassin cotonnier du pays, situé au sud du PDA1. Ces deux PDA se situent au Nord-Bénin, caractérisé par un climat soudanien. L'année y est divisée en deux saisons : la saison sèche s'étend de novembre à avril-mai alors que les pluies durent de mai à octobre. En saison sèche, les journées sont très chaudes et les nuits très fraîches. Cette caractéristique vaut surtout pour la période dite de l'harmattan, de novembre à mars. Ce vent chaud et sec en provenance du Sahel se fait sentir de façon beaucoup plus rude dans le Nord même si c'est sur la côte que sa course s'achève.

Le PDA4 est la région des Collines, au centre du pays. On y cultive le coton, les produits vivriers et l'anacarde. C'est l'un des maillons forts de la politique agricole du Bénin car les Collines sont réputées être une grande zone de production de l'igname, fortement consommée au Bénin. Le PDA5 est au sud du pays. C'est une zone à vocation d'arboriculture vivrière. Ces deux PDA sont situés au Centre-Sud (excepté le nord du PDA4) où le climat est de type subtropical : deux saisons des pluies (avril à juillet puis septembre à octobre) alternent avec deux saisons sèches. Mars est le mois le plus chaud et août le plus doux.

Les PDA et les communes ont été choisis en fonction de la concentration de l'élevage de caprins dans ces zones : dans le PDA1, seule la commune de Malanville car les élevages de caprins y étaient les plus nombreux ; dans le PDA2, celles de Kandi, Gogounou, Kérou, Kouandé et Péhunco ; dans le PDA4, celles de Djidja, Glazoué, Savè, Bantè, Parakou et N'Dali ; et dans le PDA5, celles de Lalo, Klouékanmè, Zogbodomey et Bohicon (figure 1).

Plan de collecte des données

L'étude s'est déroulée en deux phases, une phase exploratoire puis une phase de collecte proprement dite. Le but de la phase exploratoire était de prendre contact avec les acteurs de la chaîne de production caprine des zones d'étude et de les sensibiliser aux objectifs de l'enquête. La phase de collecte des données a été réalisée par des débats au sein de groupes de discussion et d'entretiens individuels. De nombreuses personnes-ressources ont contribué aux groupes de discussion : chefs d'exploitation, bouchers, chefs de poste d'élevage, membres du comité de gestion de transhumance et des marchés à bétail, commerçants en caprins, agents d'encadrement en production et santé animale, élus locaux et responsables du développement rural. L'animation par un guide a permis d'aborder les différents types ou pratiques d'élevage de caprins, les objectifs de production, les principales maladies animales rencontrées et leurs symptômes, et le suivi sanitaire des animaux.

Sur la base des discussions en groupes, un échantillon de trente éleveurs a été retenu par commune pour mener un entretien individuel à l'aide d'une fiche d'enquête, soit 480 entretiens ont été effectués. Les éleveurs ont été informés au préalable de la visite, ce qui leur a permis de réunir les informations demandées. Ces entretiens individuels ont porté sur les objectifs de production (les éleveurs pouvaient mentionner plusieurs raisons), la conduite du troupeau, la gestion sanitaire des animaux, les maladies rencontrées et leurs symptômes.

Analyses statistiques

Les données collectées ont été enregistrées dans le tableur Excel et analysées avec le logiciel SAS (SAS Institute, Cary, NC, USA). Les

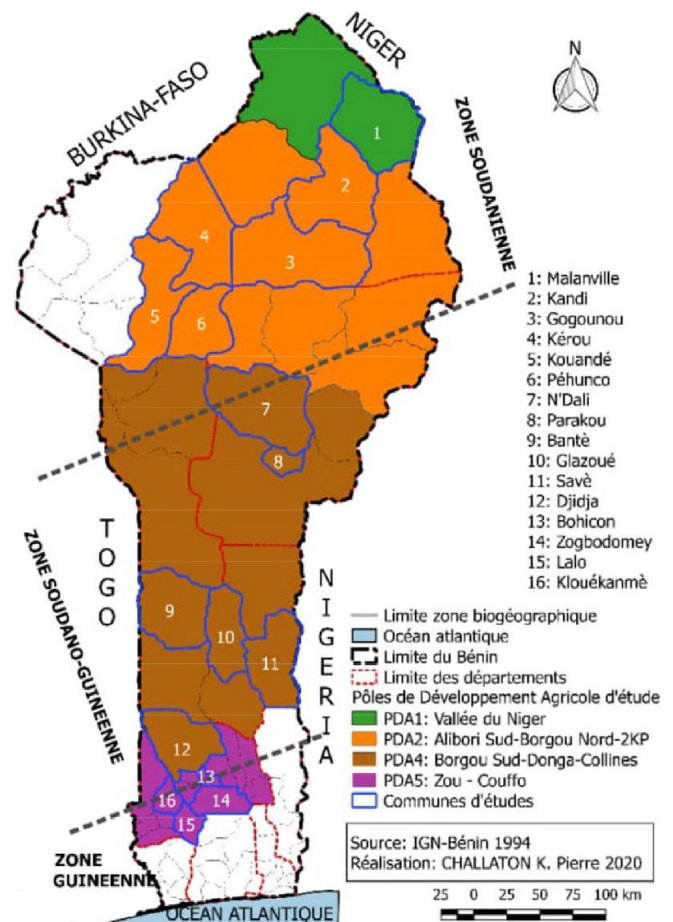


Figure 1 : Carte du Bénin montrant les quatre pôles de développement agricole // Map of Benin showing the four agricultural development poles

fréquences observées ont été calculées par la procédure Proc FREQ du SAS et le test de χ^2 a précisé la significativité du facteur PDA sur les variables étudiées. La comparaison des fréquences relatives deux à deux entre les PDA a été faite par le test bilatéral de Z. Pour chaque fréquence relative, un intervalle de confiance (IC) à 95 % a été calculé selon la formule habituelle : $IC = 1,96 \sqrt{\frac{P(1-P)}{N}}$ où P est la fréquence relative et N la taille de l'échantillon.

■ RESULTATS

Raisons évoquées pour élever des caprins

Tout comme les échanges lors des groupes de discussion, les entretiens individuels ont révélé que l'épargne était l'objectif principal de l'élevage des caprins ($99 \pm 1\%$) dans tous les PDA, la production de viande constituant la seconde raison ($31 \pm 4\%$). Les objectifs liés à la culture, au social, au fumier ou au lait étaient cités respectivement par $22 \pm 4\%$, $14 \pm 3\%$, $6 \pm 2\%$ et $4 \pm 2\%$ des éleveurs interrogés. Dans les PDA 1 et 2 les objectifs « viande » et « lait » ont été plus signalés que dans les autres PDA ; dans le PDA2 les raisons socioculturelles ont été plus évoquées que dans les autres PDA (figure 2).

Mode d'élevage des caprins

Tous les éleveurs interrogés (100 % des répondants) pratiquaient la divagation au moins une partie de l'année. Cependant elle n'était pas permanente chez tous les éleveurs. En effet, pendant la saison pluvieuse, certains d'entre eux mettaient les animaux au piquet qui pouvait être fixe ($52 \pm 5\%$) ou mobile ($18 \pm 3\%$), d'autres les gardaient en semi-claustration ($23 \pm 4\%$). La mise des animaux au piquet était davantage pratiquée ($p < 0,001$) dans les PDA 1 et 2 que dans les autres PDA où la semi-claustration a été plus signalée. Il faut aussi noter que quelques éleveurs (moins de $1 \pm 1\%$) conduisaient par moment les animaux au pâturage, essentiellement ($p < 0,001$) dans le PDA1. Lors de l'acquisition de nouveaux animaux, la mise en quarantaine était pratiquée par une partie des éleveurs ($42 \pm 4\%$) mais jamais dans le PDA1 ($p < 0,001$). Dans tous les PDA, la quasi-totalité des éleveurs ($99 \pm 1\%$) a affirmé qu'il existait une promiscuité entre les jeunes animaux et les adultes, et que le pâturage était partagé avec des animaux ayant un état de santé inconnu ($95 \pm 2\%$) (tableau I).

Suivi sanitaire des animaux

Les entretiens avec les éleveurs et lors des groupes de discussion ont révélé que les agents vétérinaires qui supervisaient les élevages étaient majoritairement des techniciens ayant suivi des formations dans les lycées techniques agricoles et qui travaillaient dans le secteur privé. Aucun contrat ne liait les éleveurs aux agents de santé animale. Les prestations réalisées faisaient suite aux appels des éleveurs. Les soins apportés aux animaux dépendaient des fonds dont disposait l'éleveur.

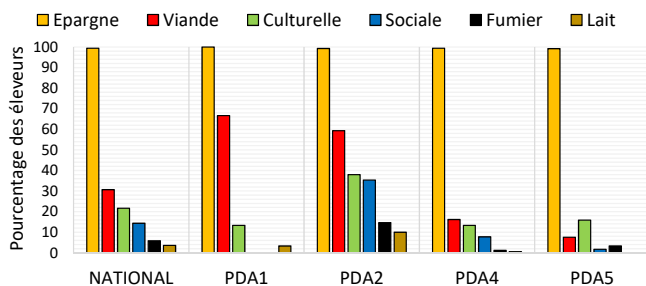


Figure 2 : Objectifs de l'élevage caprin selon le pôle de développement agricole (PDA) au Bénin // Objectives of goat breeding according to the agricultural development pole (PDA) in Benin

Les entretiens individuels ont montré que, pour ces soins, les éleveurs faisaient appel aux agents de l'Etat ($26 \pm 4\%$), aux structures privées de santé animale ($72 \pm 4\%$), aux tradipraticiens (moins de $1 \pm 0,4\%$), ou avaient recours à leurs propres connaissances ($43 \pm 4\%$). Les éleveurs des PDA 2, 4 et 5 faisaient davantage appel aux structures privées que ceux du PDA1 ($p < 0,001$) qui avaient en revanche davantage recours aux structures de l'Etat. Ces mêmes éleveurs du PDA1 ont mentionné plus que les autres ($p < 0,001$) soigner eux-mêmes leurs animaux. L'appel aux tradipraticiens a été signalé uniquement dans le PDA4. Toutefois $6 \pm 2\%$ des éleveurs n'avaient jamais traité leurs animaux (tableau II).

La majorité des éleveurs ($74 \pm 4\%$) vaccinaient les caprins contre la peste des petits ruminants (PPR) mais en un seul passage annuel chez la plupart d'entre eux dans tous les PDA ($78 \pm 4\%$). Tous les éleveurs du PDA1 ont signalé qu'ils vaccinaient leurs animaux (tableau III). Le contrôle des parasitoses était le plus souvent effectué en cas de nécessité et non pas de façon routinière (tableau IV). Le traitement des parasites externes (tiques ou puces) se faisait par pulvérisation manuelle des animaux avec le Cyertop (produit associant plusieurs molécules acaricides-insecticides : cyperméthrine, chlorpyrifos, butoxide de pipéronyl) dilué dans de l'eau ($15 \pm 3\%$), par dépôt dorsal de Cyertop *pour on* de l'encolure à la queue de l'animal ($22 \pm 4\%$), par arrachement manuel (tiques) ($32 \pm 4\%$) ou par brûlage avec du fer chaud (tiques) ($4 \pm 2\%$). Le traitement des parasites internes était fait par ingestion d'albendazole sous forme de comprimé ($72 \pm 4\%$) ou par injection sous-cutanée d'ivermectine ($72 \pm 4\%$). Le traitement des tiques ou puces par pulvérisation a été davantage signalé ($p < 0,001$) dans le PDA2 que dans les PDA 1 et 4 où le traitement par arrachement manuel était prépondérant. Le recours au *pour on* a été davantage rapporté dans les PDA 4 et 5 ($p < 0,001$) que dans les PDA 1 et 2. Le traitement par brûlage des tiques se pratiquait davantage dans le PDA1 ($p < 0,001$) que dans les autres PDA (tableau IV).

Pathologies rencontrées dans les élevages

Les échanges dans les groupes de discussion ont révélé que les principales pathologies rencontrées dans les élevages étaient la PPR, les parasitoses digestives, la gale, les maladies respiratoires, les trypanosomoses. Les participants ont signalé que ces maladies, notamment la PPR, provoquaient des mortalités. De façon unanime, ils ont également affirmé que la plupart d'entre elles sévissaient en saison pluvieuse. Outre ces pathologies infectieuses, des cas de mortalité des animaux liés à l'ingestion de sachets plastiques ont été mentionnés lors du groupe de discussion dans le PDA4. Ces sachets étaient retrouvés dans le rumen des animaux après abattage.

Le tableau V montre les principaux symptômes observés et les maladies suspectées à la vue de ces symptômes par les éleveurs et les agents vétérinaires présents lors des groupes de discussion. A l'instar des échanges dans les groupes de discussion, les enquêtes individuelles ont révélé que les pathologies suspectées dans les élevages étaient la PPR ($75 \pm 4\%$), la gale ($20 \pm 4\%$), les parasitoses digestives ($12 \pm 3\%$), les maladies respiratoires ($10 \pm 3\%$), la fièvre aphteuse ($10 \pm 3\%$), la trypanosomose ($9 \pm 3\%$), la brucellose ($3 \pm 2\%$), l'ecthyma contagieux ($3 \pm 2\%$), les ectoparasitoses (poux, tiques, puces) ($3 \pm 1\%$), les intoxications alimentaires ($2 \pm 1\%$), le tétanos ($2 \pm 1\%$), les mammites ($2 \pm 1\%$) et l'échinococcose ($1 \pm 1\%$). La PPR a été la maladie la plus signalée dans tous les PDA mais elle a été davantage évoquée ($p < 0,01$) dans le PDA4 que dans les autres PDA. La gale a été plus souvent ($p < 0,001$) citée dans les PDA 1, 2 et 4 que dans le PDA5 où les maladies respiratoires et la trypanosomose ont été davantage mentionnées. La fièvre aphteuse a été plus souvent évoquée ($p < 0,001$) dans le PDA1 que dans les autres PDA. Les autres maladies ont été plus souvent signalées dans le PDA4 mais par très peu d'éleveurs (tableau VI). Selon les éleveurs lors des groupes de discussion, la plupart de ces pathologies sont apparues en saison pluvieuse (figure 3).

Tableau I : Mode d'élevage des caprins selon les éleveurs et le pôle de développement agricole (PDA) au Bénin /// *Goat breeding practices according to farmers and the agricultural development pole (PDA) in Benin*

	Total (n = 480)		PDA1 (n = 30)		PDA2 (n = 150)		PDA4 (n = 180)		PDA5 (n = 120)		Chi ²
	%	IC	%	IC	%	IC	%	IC	%	IC	
Mise en quarantaine des caprins après acquisition											
Oui	42,1	4,4	0 ^b	0	46,7 ^a	8,0	40 ^a	7,2	50 ^a	9,0	***
Non	57,9	4,4	100 ^a	0	53,3 ^b	8,0	60 ^b	7,2	50 ^b	9,0	***
Pratique de gestion des animaux											
Divagation	100	0,0	100 ^a	0	100 ^a	0	100 ^a	0	100 ^a	0	NS
Semi-claustration	23,3	3,8	0 ^b	0	9,3 ^b	4,7	31,1 ^a	6,8	35 ^a	8,5	***
Piquet fixe	52,3	4,5	96,7 ^a	6,4	82,7 ^a	6,0	21,1 ^c	6,0	50 ^b	9,0	***
Piquet mobile	17,7	3,4	10 ^b	10,7	38 ^a	7,8	13,3 ^b	5,0	0,8 ^c	1,6	***
Conduite des animaux au pâturage											
Oui	0,6	0,7	6,7 ^a	8,9	0 ^b	0	0 ^b	0	0,8 ^b	1,6	***
Non	99,4	0,7	93,3 ^b	8,9	100 ^a	0	100 ^a	0	99,2 ^a	1,6	***
Partage de pâturage avec d'autres animaux											
Oui	95,0	1,9	90 ^b	10,7	98,7 ^a	1,8	90 ^b	4,4	99,2 ^a	1,6	***
Non	5,0	1,9	10 ^a	10,7	1,3 ^b	1,8	10 ^a	4,4	0,8 ^b	1,6	***
Promiscuité entre jeunes et adultes											
Oui	99,4	0,7	100 ^a	0	100 ^a	0	98,9 ^a	1,5	99,2 ^a	1,6	NS
Non	0,6	0,7	0 ^a	0	0 ^a	0	1,11 ^a	1,5	0,8 ^a	1,6	NS

IC : intervalle de confiance à 95 % ; ^{a,b,c} Les pourcentages sur une même ligne suivis de lettres différentes diffèrent significativement au seuil de 5 % ; NS : non significatif ; *** p < 0,001 /// CI: 95% confidence interval; ^{a,b,c} Percentages on the same line followed by different letters differ significantly at 5% level; NS: not significant; *** p < 0,001

Tableau II : Personnes ou services sollicités par les éleveurs pour les soins aux caprins selon le pôle de développement agricole (PDA) au Bénin /// *Persons or services contacted by farmers for goat health care according to the agricultural development pole (PDA) in Benin*

	Total (n = 480)		PDA1 (n = 30)		PDA2 (n = 150)		PDA4 (n = 180)		PDA5 (n = 120)		Chi ²
	%	IC	%	IC	%	IC	%	IC	%	IC	
Service privé	72,1	4,0	0 ^c	0	83,3 ^a	6	74,4 ^{a,b}	6,4	72,5 ^b	8	***
Service d'Etat	26,0	3,9	100 ^a	0	29,3 ^b	7,3	8,9 ^c	4,2	29,2 ^b	8,1	***
Tradipraticien	0,2	0,4	0 ^a	0	0 ^a	0	0,6 ^a	1,0	0 ^a	0	NS
Lui-même	42,5	4,4	83,3 ^a	13,3	25,3 ^c	7	49,4 ^b	7,3	43,3 ^b	8,9	***
Aucun	5,5	2,0	0 ^{a,b}	0	4,7 ^{a,b}	3,4	8,9 ^a	4,2	2,5 ^b	2,8	*

IC : intervalle de confiance à 95 % ; ^{a,b,c} Les pourcentages sur une même ligne suivis de lettres différentes diffèrent significativement au seuil de 5 % ; NS : non significatif ; * p < 0,05 ; *** p < 0,001 /// CI: 95% confidence interval; ^{a,b,c} Percentages on the same line followed by different letters differ significantly at 5% level; NS: not significant; * p < 0,05 ; *** p < 0,001

Tableau III : Vaccination des caprins contre la peste des petits ruminants selon le pôle de développement agricole (PDA) au Bénin /// *Goat vaccination against peste des petits ruminants according to the agricultural development pole (PDA) in Benin*

	Total			PDA1			PDA2			PDA4			PDA5			Chi ²
	N	%	IC	N	%	IC	N	%	IC	N	%	IC	N	%	IC	
Vaccination																
Oui	480	74,0	3,9	30	100 ^a	0	150	94,7 ^a	3,6	180	62,2 ^b	7,1	120	59,2 ^b	8,8	***
Non	480	26,0	3,9	30	0 ^b	0	150	5,3 ^b	3,6	180	37,8 ^a	7,1	120	40,8 ^a	8,8	***
Fréquence de passage (par an)																
Une fois	355	78,0	4,3	30	80 ^{a,b}	14,3	142	84,5 ^a	6,0	112	64,3 ^b	8,9	71	85,9 ^a	8,1	***
Deux fois	355	6,5	2,6	30	10 ^a	10,7	142	1,4 ^b	1,9	112	12,5 ^a	6,1	71	5,6 ^a	5,4	**
Irrégulier	355	15,5	3,8	30	10 ^{a,b}	10,7	142	14,1 ^{a,b}	5,7	112	23,2 ^a	7,8	71	8,5 ^b	6,5	*

IC : intervalle de confiance à 95 % ; ^{a,b} Les pourcentages sur une même ligne suivis de lettres différentes diffèrent significativement au seuil de 5 % ; * p < 0,05 ; ** p < 0,01 ; *** p < 0,001 /// CI: 95% confidence interval; ^{a,b} Percentages on the same line followed by different letters differ significantly at 5% level; * p < 0,05 ; ** p < 0,01 ; *** p < 0,001

Tableau IV : Contrôle des parasites chez les caprins selon le pôle de développement agricole (PDA) au Bénin /// *Parasite control in goats according to the agricultural development pole (PDA) in Benin*

	Total			PDA1			PDA2			PDA4			PDA5			Chi ²
	N	%	IC	N	%	IC	N	%	IC	N	%	IC	N	%	IC	
Parasitoses externes (tiques et puces)																
Traitement																
En cas de nécessité	480	96,0	1,8	30	93,3 ^{b,c}	8,9	150	98,7 ^{a,b}	1,8	180	99,4 ^a	1,1	120	88,3 ^c	5,7	***
En routine	480	4	1,8	30	6,7 ^{a,b}	8,9	150	1,3 ^{b,c}	1,8	180	0,6 ^c	1,1	120	11,7 ^a	5,7	***
Fréquence annuelle																
Une fois	19	57,9	22,2	2	0 ^a	0	2	0 ^a	0	1	100 ^a	0	14	71,4 ^a	23,7	NS
Deux fois	19	42,1	22,2	2	100 ^a	0	2	100 ^a	0	1	0 ^a	0	14	28,6 ^a	23,7	NS
Mode de traitement																
Pulvérisation (Cypertop)	480	14,6	3,2	30	0 ^b	0	150	41,3 ^a	7,9	180	2,2 ^b	2,2	120	3,3 ^b	3,2	***
Pour on (Cypertop)	480	21,7	3,7	30	3,3 ^b	6,4	150	8 ^b	4,3	180	28,9 ^a	6,6	120	32,5 ^a	8,4	***
Arrachage	480	32,1	4,2	30	36,7 ^{a,b}	17,2	150	9,3 ^c	4,7	180	55,6 ^a	7,3	120	24,2 ^b	7,7	***
Fer chaud	480	3,75	1,7	30	56,7 ^a	17,7	150	0 ^b	0	180	0 ^b	0	120	0,8 ^b	1,6	***
Parasitoses internes																
Traitement																
En cas de nécessité	480	88,3	2,9	30	100 ^a	0	150	100 ^a	0	180	87,2 ^b	4,9	120	72,5 ^c	8	***
En routine	480	11,7	2,9	30	0 ^c	0	150	0 ^c	0	180	12,8 ^b	4,9	120	27,5 ^a	8	***
Fréquence annuelle																
Deux fois	56	14,3	9,2	0	–	–	0	–	–	23	21,7 ^a	16,9	33	9,1 ^a	9,8	NS
Trois fois	56	85,7	9,2	0	–	–	0	–	–	23	78,3 ^a	16,9	33	90,9 ^a	9,8	NS
Mode de traitement																
Ingestion (albendazole)	480	72,3	4,0	30	83,3 ^{a,b}	13,3	150	76 ^b	6,8	180	87,2 ^a	4,9	120	42,5 ^c	8,8	***
Injection (ivermectine)	480	72,1	4,0	30	83,3 ^a	13,3	150	88 ^a	5,2	180	46,7 ^b	7,3	120	87,5 ^a	5,9	***

IC : intervalle de confiance à 95 % ; ^{a,b,c} Les pourcentages sur une même ligne suivis de lettres différentes diffèrent significativement au seuil de 5 % ; NS : non significatif ; *** p < 0,001 /// CI: 95% confidence interval; ^{a,b,c} Percentages on the same line followed by different letters differ significantly at 5% level; NS: not significant; *** p < 0,001

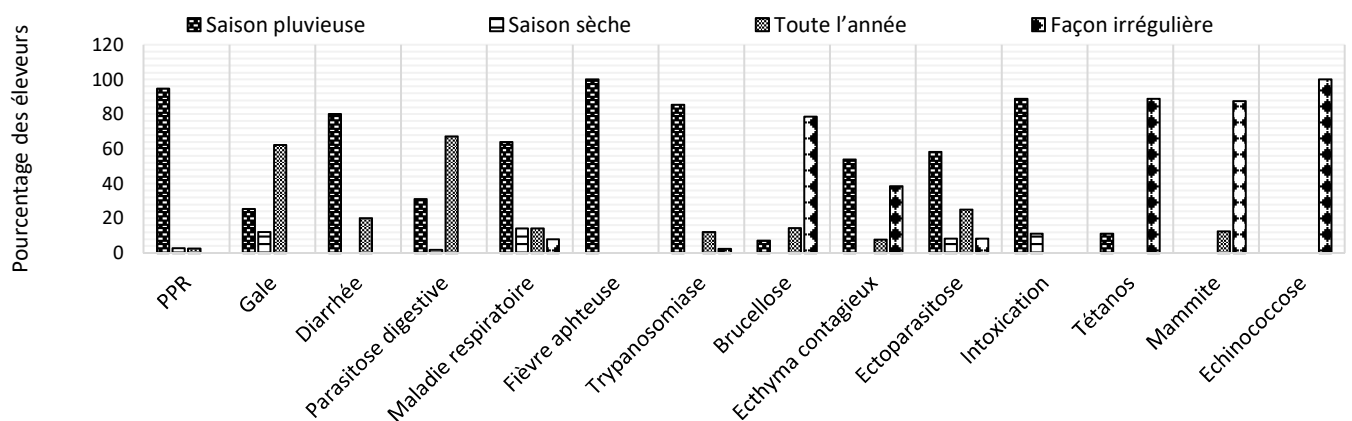
**Figure 3** : Période d'apparition des pathologies des caprins au Bénin. PPR : peste des petits ruminants /// *Periods of goat disease emergence in Benin. PPR: peste des petits ruminants*

Tableau V : Principaux symptômes et maladies suspectées chez les caprins par les éleveurs et les agents vétérinaires au Bénin /// *Main symptoms and diseases suspected in goats by farmers and veterinary officers in Benin*

Signes observés	Maladie suspectée
Jetage, stomatite (plaies buccales), diarrhées, hypersalivation	Peste des petits ruminants
Prurit intense (démangeaison), dépilation	Gale
Amaigrissement, retard de développement, poil piqué, diarrhées, présence de vers dans les matières fécales	Parasitose digestive
Dyspnée, respiration rapide, toux	Maladie respiratoire
Aphtes, ulcères superficiels de la langue et gencive, ulcères de l'espace interdigité	Fièvre aphteuse
Poil piqué, cachexie, larmolement	Trypanosomose
Avortement, orchite (inflammation des testicules), hygroma (inflammation des articulations)	Brucellose
Papules, croûtes aux commissures des lèvres, à la limite de la peau et de la muqueuse buccale et parfois au bout du nez	Ecthyma contagieux
Présence de tiques, poux, puces sur le corps	Parasitose externe
Hypersalivation et parfois diarrhées	Intoxication alimentaire
Agitation, cri, tremblement, cou tendu vers l'arrière	Tétanos
Inflammation des mamelles, mamelle dure au toucher, refus d'allaiter	Mammite
Nodule sous la peau contenant à l'incision un sac rempli de liquide et de très nombreux petits « œufs » blancs	Echinococcose

■ DISCUSSION

Cette étude a permis de savoir comment était réalisée la gestion sanitaire des caprins au Bénin et de connaître les dominantes pathologiques que les éleveurs signalaient dans les élevages traditionnels. Elle a également apporté d'autres informations. L'épargne était l'objectif de la quasi-totalité des éleveurs de caprins dont un peu moins d'un tiers les élevaient également pour la viande. Pour les éleveurs, les caprins jouaient un rôle de réserve, une caisse de secours dans laquelle ils puisaient en cas de besoin. Des résultats similaires ont été rapportés par Dossa et al. (2007) au sud du Bénin, par Baah et al. (2012) dans leurs études sur les petits ruminants élevés par les ménages urbains du Ghana, et par Touré et Ouattara (2001) auprès d'éleveurs d'ovins dans les régions urbaines de la Côte d'Ivoire. L'objectif de production de lait, signalé uniquement dans les PDA 1 et 2, a été évoqué par des éleveurs qui possédaient des chèvres Rousses de Maradi. Cette race originaire du Niger a de bonnes aptitudes laitières, pouvant donner une production journalière de 0,6 litre de lait pendant deux périodes de trois à quatre mois par an car elle met bas deux fois par an (Offoumon et al., 2019 ; Dosseh et al., 2021). Elle a été rencontrée uniquement dans ces deux PDA lors de l'étude.

La conduite des animaux était fortement dominée par la divagation puisque tous les éleveurs de tous les PDA la pratiquaient au moins une partie de l'année. Cette pratique était due au manque de pâturages clôturés dont ils pouvaient être propriétaires. La divagation permanente est aussi le principal mode de conduite d'élevage dans le département de la Mvila, au Sud-Cameroun (Tendonkeng et al., 2013) et à Walungu au Congo (Wasso et al., 2018). En saison pluvieuse, pendant les travaux champêtres les animaux étaient en revanche mis au piquet qui pouvait être fixe ou mobile, principalement dans les PDA1 et PDA2. Dans ces PDA, les éleveurs avaient des cultures vivrières non loin des concessions où les animaux étaient élevés ; leur mise au piquet permettait d'éviter qu'ils ne dévastent les champs. Cette pratique a été aussi observée par Djagba et al. (2020) en milieu paysan au Togo où les caprins sont soit mis au piquet (mode le plus pratiqué dans la partie nord du pays), soit enfermés et affouragés pendant la

Tableau VI : Principales pathologies rencontrées dans les élevages caprins selon les éleveurs et le pôle de développement agricole (PDA) au Bénin /// *Main diseases affecting goat farms according to farmers and the agricultural development pole (PDA) in Benin*

Pathologie	Total (n = 480)		PDA1 (n = 30)		PDA2 (n = 150)		PDA4 (n = 180)		PDA5 (n = 120)		Chi ²
	%	IC	%	IC	%	IC	%	IC	%	IC	
PPR	74,8	3,9	63,3 ^b	17,2	71,3 ^b	7,2	83,9 ^a	5,4	68,3 ^b	8,3	**
Gale	20,4	3,6	26,7 ^a	15,8	21,3 ^a	6,6	28,3 ^a	6,6	5,8 ^b	4,2	***
Diarrhées	12,5	3,0	16,7 ^a	13,3	8,0 ^a	4,3	11,7 ^a	4,7	18,3 ^a	6,9	NS
Parasitose digestive	12,1	2,9	10 ^{a,b}	10,7	9,3 ^b	4,7	18,8 ^a	5,7	5,8 ^b	4,2	**
Maladie respiratoire	10,4	2,7	3,3 ^b	6,4	5,3 ^b	3,6	9,4 ^b	4,3	20,0 ^a	7,2	***
Fièvre aphteuse	10,0	2,7	46,7 ^a	17,9	18,7 ^b	6,2	2,2 ^c	2,2	1,7 ^c	2,3	***
Trypanosomose	8,5	2,5	0 ^b	0	4,0 ^b	3,1	3,3 ^b	2,6	24,2 ^a	7,7	***
Brucellose	2,9	1,5	13,3 ^a	12,2	5,3 ^a	3,6	1,1 ^b	1,5	0 ^b	0	***
Ecthyma contagieux	2,7	1,5	0 ^{a,b}	0	2,0 ^{a,b}	2,2	5,6 ^a	3,4	0 ^b	0	*
Ectoparasitose	2,5	1,4	0 ^{a,b}	0	0 ^b	0	5,6 ^a	3,4	1,7 ^{a,b}	2,3	**
Intoxication alimentaire	1,9	1,2	0 ^{a,b}	0	0 ^b	0	5,0 ^a	3,2	0 ^b	0	**
Tétanos	1,9	1,2	0 ^{a,b}	0	0 ^b	0	5,0 ^a	3,2	0 ^b	0	**
Mammite	1,7	1,2	0 ^{a,b}	0	0 ^b	0	3,9 ^a	2,8	0,8 ^{a,b}	1,6	*
Echinococcose	0,8	0,8	0 ^a	0	0 ^a	0	2,2 ^a	2,2	0 ^a	0	NS

IC : intervalle de confiance à 95 % ; PPR : peste des petits ruminants ; ^{a,b,c} Les pourcentages sur une même ligne suivis de lettres différentes diffèrent significativement au seuil de 5 % ; NS : non significatif ; * p < 0,05 ; ** p < 0,01 ; *** p < 0,001 /// CI: 95% confidence interval; PPR: peste des petits ruminants; ^{a,b,c} Percentages on the same line followed by different letters differ significantly at 5% level; NS: not significant; * p < 0,05 ; ** p < 0,01 ; *** p < 0,001

saison des cultures. La conduite des caprins au pâturage était rarement pratiquée par les éleveurs. Elle a été observée uniquement dans les PDA 1 et 5 avec les races sahéliennes. Ceux qui la pratiquaient étaient surtout les Peuhls engagés dans un système mixte (ovins et caprins). D'après les éleveurs, les caprins, en particulier les chèvres naines, avaient, contrairement aux ovins, un caractère difficile qui compliquait la conduite en groupe au pâturage, car ils se dispersaient. La non-conduite des caprins au pâturage a été aussi rapportée par Djagba et al. (2020) en milieu paysan au Togo.

Les principales pathologies des caprins signalées lors de l'étude ont été la PPR, la gale, les parasitoses digestives, les diarrhées atypiques, les maladies respiratoires et la fièvre aphteuse. Les diarrhées atypiques étaient des cas de diarrhées pour lesquelles les éleveurs n'ont pas pu donner d'autres signes associés pour établir un diagnostic différentiel. Les problèmes de santé les plus couramment signalés au sud du Bénin étaient les diarrhées et la gale (Hounzangbé-Adoté, 2001 ; Dossa et al., 2007). Les cas dominants de pathologie rapportés par Anato (2017) dans le département du Borgou, c'est-à-dire dans les PDA 2 et 4, étaient les diarrhées et la PPR. Ces maladies seraient favorisées par la divagation des animaux et l'absence d'un plan de prophylaxie dans les élevages. Le faible effectif d'éleveurs ayant signalé l'ecthyma contagieux, les ectoparasitoses (poux, tiques, puces), le tétanos, les mammites et l'échinococcose lors de cette étude a montré que ces maladies n'étaient pas fréquentes dans les élevages. L'apparition de la plupart des maladies en saison pluvieuse selon les éleveurs était liée pendant cette saison à l'humidité qui est un facteur favorable à la survie et au développement des agents pathogènes (Hunter et al., 2006).

La faible importance des parasitoses digestives mentionnée dans cette étude ne reflétait pas forcément la réalité. Lors des échanges dans les groupes de discussion, les agents de santé animale ont en effet affirmé que ces parasitoses sévissaient dans les élevages caprins mais que les signes cliniques autres que les diarrhées (amaigrissement, retard de développement, poil piqué, présence de vers dans les matières fécales) ne retenaient pas l'attention des éleveurs. C'est donc une pathologie généralement peu mentionnée, et uniquement par les éleveurs expérimentés, alors que les agents de santé animale pensent qu'elle cause plus de dégâts que ce que disent les éleveurs. De ce fait, les éleveurs ne déparasitaient pas souvent les animaux. Ce comportement a été aussi signalé par Dossa et al. (2007) dans le Sud-Bénin où 63 % des éleveurs déclarent ne jamais vermifuger leurs animaux. Au Sud-Bénin, les éleveurs décelaient les affections gastro-intestinales des animaux par la survenue de diarrhées. Or celles-ci peuvent avoir de nombreuses causes dont notamment les parasites (nématodes, ténia et coccidies) (Hounzangbé-Adoté, 2001). Les cas de diarrhées atypiques évoqués par les éleveurs peuvent ainsi être aussi liés aux parasitoses digestives. Des recherches doivent être réalisées sur ces parasitoses digestives dans l'optique d'identifier les parasites en cause, ou les autres étiologies, dans les élevages de caprins au Bénin.

Pour les soins aux animaux, la majorité des éleveurs faisaient appel aux structures de santé animale publiques et privées. De même, dans l'étude de Djagba et al. (2020) au Togo, la majorité des éleveurs, au niveau national, affirment que leurs animaux sont suivis sur le plan sanitaire par un technicien supérieur d'élevage ou un aide-vétérinaire présent dans la localité. La plus grande mise à contribution par les éleveurs des PDA 2, 4 et 5 des structures de santé animale privées plutôt que de celles de l'Etat était dû au fait qu'il y avait davantage d'agents de santé animale privés dans ces PDA que dans le PDA1. Dans la seule commune échantillonnée dans le PDA1 se trouvaient en effet la Direction départementale de l'agriculture, de l'élevage et de la pêche (DDAEP), l'Agence territoriale de développement agricole (ATDA) et la Cellule communale ATDA. Les agents privés étaient en majorité des personnes formées dans les lycées techniques agricoles,

les autres avaient suivi des formations en production et santé animales à l'Ecole polytechnique d'Abomey-Calavi.

Dans les localités où les agents de santé animale n'étaient pas présents, des éleveurs traitaient eux-mêmes les animaux en utilisant des produits de la pharmacie humaine comme des pénicillines ou de l'ampicilline sous forme de présentation orale. Ce comportement a toutefois été aussi observé dans les localités où il y a des services vétérinaires privés comme publics. Les éleveurs expliquaient cette pratique par le manque de moyens financiers pour faire face aux frais des traitements parfois élevés. Une alternative qui permettrait de répondre aux problèmes de cherté des produits chimiques de synthèse serait la formulation de médicament traditionnel amélioré (MTA) à base de plantes médicinales. Cela permettrait de résoudre non seulement le problème de la cherté des produits mais aussi les problèmes de résistance des parasites aux antiparasitaires de synthèse, s'ils survenaient. Il n'existe pas encore au Bénin d'étude scientifique sur les MTA en médecine vétérinaire, cependant des travaux scientifiques ont prouvé par des essais cliniques l'efficacité de certaines plantes médicinales de la flore béninoise contre les parasites gastro-intestinaux des petits ruminants (Hounzangbé-Adoté et al., 2005 ; Azando et al., 2017). Ces plantes médicinales, disponibles au Bénin et peu coûteuses (Hounzangbé-Adoté, 2001), pourraient servir de base pour la formulation d'un MTA. La résistance des parasites aux antiparasitaires de synthèse n'a pas encore été évaluée au Bénin. Cependant, les travaux de Chartier et al. (2001) et de Tsoetsi et al. (2013) en Europe et en Afrique du Sud ont montré l'existence de cette résistance chez les caprins. Elle pourrait aussi se développer à terme chez les caprins béninois. Des travaux ultérieurs sont indispensables pour élucider cet aspect.

La plupart des éleveurs vaccinaient contre la PPR comme signalé par Anato (2017) dans le département du Borgou. Tous les éleveurs enquêtés dans le PDA1 ont mentionné vacciner leurs animaux contre la PPR, mais comme l'effectif des éleveurs dans ce PDA était restreint, il est possible que d'autres éleveurs de caprins de cette zone ne vaccinaient pas contre cette maladie. Beaucoup d'éleveurs vaccinaient sans parvenir, toutefois, pour certains, à vacciner tous leurs animaux à cause de la divagation ou du manque de moyens financiers pour payer ces coûts. Dans ce contexte, la fréquence de vaccination principalement d'une fois par an ne garantissait pas la sécurité de tous les animaux contre la PPR. Pour garantir une protection complète, il faudrait en effet organiser des passages réguliers afin de vacciner les animaux ayant échappé à un premier passage et les nouveaux animaux naîfs nés depuis le passage précédent. Par ailleurs, certains éleveurs ne vaccinaient les animaux que pendant les campagnes de vaccination organisées sporadiquement par le gouvernement. Des analyses sérologiques pourront mieux renseigner sur le niveau réel de la PPR dans les élevages de caprins au Bénin. Compte tenu de la proportion élevée d'éleveurs ayant signalé l'importance de la PPR, et ce dans tous les PDA, il faudrait également réaliser une enquête sur l'impact de cette maladie en terme de mortalités.

■ CONCLUSION

Cette étude montre que les éleveurs de caprins signalent être confrontés à diverses pathologies. Ces pathologies constituent une contrainte au développement de l'élevage et à l'amélioration de la production caprine au Bénin. La parasitose digestive, la peste des petits ruminants, la gale, les maladies respiratoires et les cas de diarrhées atypiques représentent les pathologies les plus fréquemment rencontrées dans les élevages, d'après les personnes enquêtées. Ces pathologies sont favorisées par le mode de conduite des caprins, qui est essentiellement la divagation, et l'absence de plan de prophylaxie. L'élevage des caprins a une importance économique, religieuse,

socioculturelle et nutritionnelle et mérite d'être davantage pris en compte par les autorités dans les programmes de développement de la filière élevage. Des études fondées sur le diagnostic de laboratoire devraient être menées pour confirmer la nature des pathologies suspectées et évaluer leur importance respective.

Remerciements

Les auteurs sont reconnaissants à l'Etat béninois ainsi qu'à l'Université d'Abomey-Calavi pour le soutien financier apporté à cette étude au travers du Programme des fonds compétitifs de recherche Phase III (PFCR3/CS/UAC). Ils remercient également les éleveurs et les autorités administratives locales pour l'aide précieuse apportée dans la conduite de l'enquête.

REFERENCES

- Anato W.M., 2017. Caractérisation morphométrique et zootechnique de la chèvre naine dans le Département du Borgou au nord-est du Bénin. Mém. Master, Ecole Polytechnique d'Abomey-Calavi, Bénin, 85 p.
- Azando E.V.B., Olounladé A.P., Hounzangbé-Adoté M.S., Tam Há T.B., Fabre N., Valentin A., 2017. Contrôle des parasitoses gastro-intestinales ovines par l'huile essentielle de *Zanthoxylum zanthoxyloides* (*Fagara zanthoxyloides*). *Rev. Med. Vet.*, **168** (10-12): 205-212
- Baah J., Tuah A.K., Addah W., Tait R.M., 2012. Small ruminant production characteristics in urban households in Ghana. *Livest. Res. Rural Dev.*, **24**: 86
- Chartier C., Lespine A., Hoste H., Alvinerie M., 2001. Les endectocides chez les caprins : pharmacologie, efficacité et conditions d'utilisation dans le contexte de la résistance aux anthelminthiques. *Renc. Rech. Rum.*, **8**: 181-186
- Djagba A.Y., Bonfoh B., Bassowa H., Aklikokou K., Kanour N., 2020. Etat des lieux de l'élevage caprin en milieu paysan au Togo. *Rev. Elev. Med. Vet. Pays Trop.*, **73** (1): 11-19, doi: 10.19182/remvt.31840
- Dossa L.H., Wollny C., Gaulty M., 2007. Smallholders' perceptions of goat farming in southern Benin and opportunities for improvement. *Trop. Anim. Health Prod.*, **39**: 49-57, doi: 10.1007/s11250-006-4440-2
- Dossa L.H., Rischkowsky B., Birner R., Wollny C., 2008. Socio-economic determinants of keeping goats and sheep by rural people in southern Benin. *Agric. Human Values*, **25** (4): 581-592, doi: 10.1007/s10460-008-9138-9
- Dosse H.K., Ahozonlin M.C., Dossa L.H., 2021. Comparison of some zootechnical performances of local and Red Maradi goats reared under smallholder production systems in the Sudanian zone of Benin. *Vet. Anim. Sci.*, **14**: 100210, doi: 10.1016/j.vas.2021.100210
- FAOSTAT, 2021. www.fao.org/faostat/fr/#data/QA (consulté 3/10/2021)
- Hounzangbé-Adoté M.S., 2001. L'élevage face à la pharmacopée en médecine vétérinaire au sud du Bénin. *B.R.A.B.*, **33**: 1-9

Conflits d'intérêts

Les auteurs déclarent qu'il n'existe aucun conflit d'intérêts lié à ce manuscrit.

Déclaration des contributions des auteurs

CKB, VPH, GCA, SMH-A ont conçu les fiches d'enquête et ont supervisé la collecte des données sur le terrain. Ils ont également contribué à la révision critique du manuscrit et donné leur accord final sur la version à publier. GGA a contribué à l'amélioration de la qualité scientifique du manuscrit par la relecture des différentes versions. PKC a collecté des données de terrain et réalisé leur dépouillement. Avec l'aide de GGA, il a traité et fait les analyses statistiques des données. Il a ensuite interprété les résultats et rédigé le manuscrit.

- Hounzangbé-Adoté M.S., Zinsou F.E., Hounpke V., Moutairou K., Hoste H., 2005. In Vivo Effects of Fagara Leaves on Sheep Infected with Gastrointestinal Nematodes. *Trop. Anim. Health Prod.*, **37** (3): 205-214, doi: 10.1023/B:TROP.0000049295.16925.3d
- Hunter A., Uilenberg G., Meyer C., 2006. La santé animale : 2. Principales maladies. Quae, Versailles, France, 315 p., doi: 10.35690/978-2-7592-0096-2
- Lebbie S.H.B., 2004. Goats under household conditions. *Small Rumin. Res.*, **51** (2): 131-136, doi: 10.1016/j.smallrumres.2003.08.015
- Missohou A., Nahimana G., Ayssiwede S.B., Sembene M., 2016. Elevage caprin en Afrique de l'Ouest : une synthèse. *Rev. Elev. Med. Vet. Pays Trop.*, **69** (1): 3-18, doi: 10.19182/remvt.31167
- Offoumon O.T.L.F., Assani A.S., Alabi C.D., Soulé F., Alkoiret I.T., 2019. Facteurs influençant la mortalité de chevreaux Saanen et de croisés Saanen et Rousse de Maradi au Nord-Bénin. *Livest. Res. Rural Dev.*, **31**: 10
- Tendonkeng F., Pamo T.E., Boukila B., Defang F.H., Njiki E.W., Miégoué E., Fogang Z.B., et al., 2013. Caractéristiques socioéconomiques et techniques de l'élevage des petits ruminants dans la région du Sud Cameroun : cas du département de la Mvila. *Livest. Res. Rural Dev.*, **25**: 64
- Touré G., Ouattara Z., 2001. Elevage urbain des ovins par les femmes à Bouaké, Côte d'Ivoire. *Cah. Agric.*, **10** (1): 45-49
- Tsotetsi A.M., Njiro S., Katsande T.C., Moyo G., Mpofu J., 2013. Prevalence of gastrointestinal helminths and anthelmintic resistance on small-scale farms in Gauteng Province, South Africa. *Trop. Anim. Health Prod.*, **45** (3): 751-761, doi: 10.1007/s11250-012-0285-z
- 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** (1): 13050-13060, doi: 10.4314/jab.v129i1.8
- Youssao A.K.I., 2015. Programme National d'Amélioration Génétique. Projet d'Appui aux Filières Lait et Viande (PAFILAV). Cotonou, Bénin. 344 p.

Summary

Challaton K.P., Boko K.C., Akouedegni C.G., Alowanou G.G., Houndonougbo P.V., Hounzangbé-Adoté M.S. Traditional goat rearing in Benin: health practices and constraints

The development of goat rearing in Benin is limited by constraints related to health and breeding practices. The aim of this study was to investigate herders' views on the diseases circulating in traditional goat farms in Benin. For this purpose, a semi-structured survey based on focus groups and individual interviews was conducted with 480 goat breeders in four agricultural development poles in Benin in 2019. Data on breeding practices, animal health management and diseases encountered were collected. Results showed that goats were mainly reared for savings, and to a lesser extent for meat production and sociocultural reasons. All of the surveyed herders let goats roam at least part of the year, but in the rainy season some tethered them or kept them semi-confined. The main animal diseases reported by farmers were *peste des petits ruminants* (PPR), scabies, parasitic gastro-enteritis, respiratory diseases, foot-and-mouth disease, and trypanosomosis. Parasite control was usually performed when necessary, rarely routinely. Vaccination against PPR was practiced by three-quarters of the farmers. Goat rearing in Benin is linked to the traditional breeding system and is thus subject to numerous diseases that limit its development. It would be necessary to increase knowledge on these diseases through etiological diagnostic studies in order to guide better the objectives of surveillance of these diseases.

Keywords: goats, animal diseases, livestock management, traditional farming, constraints, Benin

Resumen

Challaton K.P., Boko K.C., Akouedegni C.G., Alowanou G.G., Houndonougbo P.V., Hounzangbé-Adoté M.S. Cría tradicional de cabras en Benín: prácticas y limitaciones sanitarias

El desarrollo de la cría de cabras en Benín está limitado por restricciones relacionadas con la sanidad y las prácticas de ganadería. El objetivo del estudio presentado era conocer la opinión de los ganaderos sobre las patologías que circulan en las explotaciones caprinas tradicionales de Benín. Para ello, en 2019 se realizó una encuesta semiestructurada en cuatro polos de desarrollo agrícola de Benín, consistente en grupos de discusión y entrevistas individuales con 480 criadores de cabras. Se recogieron datos sobre las prácticas ganaderas, la gestión sanitaria de los animales y las enfermedades encontradas. Los resultados mostraron que las cabras se mantienen principalmente para ahorrar, y en menor medida para la producción de carne y por razones socioculturales. Todos los ganaderos encuestados practican el pastoreo al menos una parte del año, pero en la temporada de lluvias algunos atan a los animales a estacas o los mantienen en condiciones semiestabuladas. Las principales enfermedades animales indicadas por los ganaderos fueron la peste de los pequeños rumiantes (PPR), la sarna, las parasitosis digestivas, las enfermedades respiratorias, la fiebre aftosa y la tripanosomosis. El control de los parásitos se realiza generalmente cuando es necesario y rara vez de forma rutinaria. Tres cuartas partes de los ganaderos practican la vacunación contra la PPR. La cría de cabras en Benín está vinculada al sistema de ganadería tradicional y, por tanto, está sujeta a numerosas enfermedades que limitan su desarrollo. Sería necesario profundizar en el conocimiento de estas patologías mediante estudios de diagnóstico etiológico para orientar mejor los objetivos de vigilancia de estas patologías.

Palabras clave: caprino, enfermedades de los animales, manejo del ganado, agricultura tradicional, coacción, Benín

