

Dix-neuvième article : Synthèse bibliographique des travaux de recherche effectués sur le mouton de Vogan et son élevage au Togo

Par : T. Kangni, K. A. Kossoga, K. E. Kpemoua et K. A. Ablédé

Pages (pp.) 149-154.

Bulletin de la Recherche Agronomique du Bénin (BRAB) - Numéro Spécial Productions Végétales, Animales et Halieutiques, Économie Rurale, Sociologie Rurale, Agronomie, Environnement, Développement Durable & Sécurité Alimentaire de l'Institut Togolais de Recherche Agronomique (ITRA) – Octobre 2019

Le BRAB est en ligne (on line) sur les sites web <http://www.slire.net> & <http://www.inrab.org>

ISSN sur papier (on hard copy) : 1025-2355 et ISSN en ligne (on line) : 1840-7099

Bibliothèque Nationale (BN) du Bénin



## Institut National des Recherches Agricoles du Bénin (INRAB)

Centre de Recherches Agricoles à vocation nationale basé à Agonkanmey (CRA-Agonkanmey)

Programme Information Scientifique et Biométrie (PIS-B)

01 BP 884 Recette Principale, Cotonou 01 - République du Bénin

Tél.: (229) 21 30 02 64 / 21 13 38 70 / 21 03 40 59 ; E-mail : [brabinrab@yahoo.fr](mailto:brabinrab@yahoo.fr) / [craagonkanmey@yahoo.fr](mailto:craagonkanmey@yahoo.fr)

## Synthèse bibliographique des travaux de recherche effectués sur le mouton de Vogan et son élevage au Togo

T. Kangni<sup>38</sup>, K. A. Kossoga<sup>38</sup>, K. E. Kpemoua<sup>38</sup> et K. A. Ablédé<sup>38</sup>

### Résumé

Le mouton de Vogan est un métis issu du croisement entre la brebis Djallonké et le bélier du Sahel et est localisé au sud-est du Togo. Une étude bibliographique des travaux effectués sur le mouton de Vogan en 1983, 1984 et 2015 a été faite. Les études sur la race ont porté sur la description de la race, la production lactée des brebis et ses relations avec la croissance des agneaux, la valeur bouchère des agneaux non engraisés, les performances d'engraissement et le rendement des carcasses. La caractérisation phénotypique du mouton de Vogan en relation avec le mouton Djallonké et le mouton Sahélien ont montré que le mouton de Vogan est « intermédiaire » entre le mouton Sahélien et le mouton Djallonké. Actuellement il reste à savoir : (i) l'effectif des moutons de Vogan, (ii) le mode de reproduction, les performances zootechniques, les pathologies majeures des zones d'élevage (iii), l'organisation et l'interaction des différents acteurs de la chaîne de valeur, (iv) la caractérisation moléculaire de la race.

**Mots clés** : Mouton de Vogan, état de la recherche, caractérisation phénotypique, Togo.

### Literature review on research works carried out on Vogan sheep and its breeding in Togo

### Abstract

Vogan sheep, a cross breed between Djallonké sheep and sahelian sheep, is located in southeastern Togo. Literature review on research done on Vogan sheep in 1983, 1984 and 2015 was realised. The study focused on race description, ewe milk production and its relationships with lamb growth, beef value of non-fattened lamb, fattening performance and carcass yield. Phenotypic characterization of Vogan sheep in relation to Djallonké and Sahelian sheep showed that Vogan sheep is an intermediate between his two parents. Further studies will be done on (i) the census of Vogan sheep, (ii) the reproduction mode, zootechnical performances and major pathologies of the breeding areas, (iii) the organization and interactions between the different actors of Vogan sheep value-chain, and (iv) the molecular characterization of Vogan sheep breed.

**Keywords**: Vogan sheep, research state, phenotypical characterization, Togo.

### INTRODUCTION

L'élevage au Togo est pratiqué par 70,1% des ménages agricoles et 23,23% des agro-éleveurs élèvent les Ovins (FAO et DSIDE, 2012). Les races ovines élevées au Togo sont les ovins Djallonké (majoritairement), les ovins du sahel et les moutons de Vogan. Le mouton de Vogan est un métis issu d'un croisement entre la brebis Djallonké et le bélier du Sahel. Cette race ovine est très appréciée par les agro-éleveurs car répondant bien aux exigences de grands moutons des clients pendant les fêtes musulmanes (GIZ, 2018). Les premiers travaux sur le mouton de Vogan ont eu lieu dans les années 80 (Amégée, 1983a ; Amégée, 1984a ; Amégée, 1984b ; Amégée, 1984c ; Amégée, 1984d).

Les travaux de Dayo *et al.* (2015) ont actualisé les résultats de Amégée et esquissé la valorisation à base communautaire de cette précieuse ressource génétique. La présente synthèse bibliographique vise à faire le point de l'état de la recherche sur le mouton de Vogan. Cette synthèse a été réalisée à partir d'une revue documentaire qui prend en compte la consultation d'articles, des thèses, et des

---

<sup>38</sup> Ir. Têko KANGNI, Institut Togolais de Recherche Agronomique (ITRA), BP 1163 Lomé, E-mail : [kangniteko@yahoo.fr](mailto:kangniteko@yahoo.fr), Tél. : (+228)90113117/(+228)99316629, République du Togo.

Ir. Kakom Assota KOSSOGA, ITRA, BP 1163 Lomé, E-mail : [akossoga@yahoo.fr](mailto:akossoga@yahoo.fr), Tél. : (+228)90108455/(+228)98605620, République du Togo.

Dr. Kossi KPEMOUA, ITRA, BP 1163 Lomé, E-mail : [kossi.kpemoua@gmail.com](mailto:kossi.kpemoua@gmail.com), Tél. : (+228)90018757/(+228)70009826, République du Togo.

Dr. Ir. Komlan Adigninou ABLÉDÉ, ITRA, B P 1163 Lomé, E-mail : [komlan.ablede@gmail.com](mailto:komlan.ablede@gmail.com), Tél. : (+228)90263252, République du Togo.

rapports techniques traitant de l'élevage des ruminants au Togo et spécifiquement les travaux réalisés sur le mouton de Vogon en 1983, en 1984 et en 2015 période de recherches sur le mouton de Vogon. Les documents de recherche ont été obtenus par contact direct avec quelques auteurs et par Internet. Les principaux moteurs de recherche et les divers sites web (websites) utilisés étaient <http://www.scholar.google.com>, [www.slire.net](http://www.slire.net), [www.researchgate.net](http://www.researchgate.net), [www.aginternetwork.net](http://www.aginternetwork.net), <http://www.oaresciences.org/fr/>, [www.doaj.org](http://www.doaj.org), <http://hal.archives-ouvertes.fr> et <https://www.scopus.com>. Les documents téléchargés en ligne ont été obtenus en utilisant la combinaison des mots-clés suivants : alimentation ; nutrition ; ovins ; caprins ; élevage ; valorisation ; embouche ; Togo ; performances zootechniques. Ces mots clés ont été utilisés d'abord en français puis traduits en anglais, afin d'obtenir un maximum de documents sur le sujet. Ainsi, 11 documents ont été réunis et analysés afin de faire ressortir divers aspects d'exploitation du mouton de Vogon au Togo.

## LITTÉRATURE

### *Description de la race*

Ce mouton a un potentiel de viande très satisfaisant et est apprécié pour la fête de Tabaski. Cette « race » ovine est reconnue comme une race à part entière par la FAO. Son effectif est estimé à 118.000 têtes selon la FAO (Wilson, 1991 ; <http://dagris.ilri.cgiar.org/>). Par ailleurs, jusqu'à présent, le mouton de Vogon est resté dans le sud-est du Togo, une zone qui peut être considérée comme «berceau du mouton de Vogon».

Du point de vue phénotype (Figures 1 et 2), le mouton de Vogon est un animal de grand format, de type convexitigène, longiligène et eumétrigène. Le front est plat, le chanfrein légèrement busqué. C'est un animal à poil, sans laine. La robe est de couleur variée et les plus fréquentes sont la pie rouge, la pie noire et la pie. Les taches colorées sont parfois délimitées à l'avant et certains sujets sont entièrement marrons. La robe totalement noire est très rare.



Figure 1. Moutons de Vogon au pâturage (photo de T.KANGNI)



**Figure 2. Moutons de Vogan autour d'une mangeoire (photo de L.KOBA)**

Les cornes sont prismatiques, bien développées chez le mâle et atteignent 30 à 40 cm. Tous les mâles sont cornus. Seulement 5,58% de femelles (sur 581 observations) portent des cornes peu développées. Ceci montre que le caractère cornage est influencé par le sexe. Les oreilles sont longues, larges et pendantes. Elles atteignent 14 cm de long en moyenne. Les pendeloques ou pampilles sont plus ou moins développées et peuvent atteindre 10-12 cm chez certains sujets. Elles existent dans les deux sexes dans une proportion d'environ 2% (1,85% chez les mâles avec  $n = 216$  et 1,99% chez les femelles avec  $n = 501$ , soit 1,92% pour l'ensemble des 717 observations). La queue est longue et atteint souvent le jarret (30 à 40 cm de long). Elle n'a pas de réserve de graisse.

La tête est longue (24 x 12 cm), les yeux globuleux. Le cou est long, la poitrine haute, les côtes plates. Le garrot et le dos sont saillants, le bassin large et court (25 x 18 cm chez le mâle, 23 x 16 cm chez la femelle), le gigot est plat.

Les rayons osseux sont développés. Chez le mâle, la bourse scrotale est divisée en deux dans la partie inférieure. La hauteur au garrot atteint 73 cm chez le bélier et 69 cm chez la brebis. Le poids vif corporel moyen des adultes est de 40 kg chez les brebis (30 à 45 kg,  $n = 120$ ) et de 45 kg chez les béliers (40 à 55 kg,  $n = 29$ ). Certains sujets atteignent un poids vif corporel de 60 à 80 kg (Amégée, 1983a).

### **Caractérisation phénotypique du mouton de Vogan et sa relation avec le mouton Djallonké et le mouton sahélien**

Pour y parvenir, des données morpho biométriques ont été collectées en janvier 2013 sur 206 animaux dans les préfectures de Vo, de Kloto et d'Agou au Togo et sur 30 moutons Sahéliens en mai 2013 autour de la ville de Bobo-Dioulasso au Burkina Faso. Les résultats obtenus ont montré que la couleur de la robe du mouton de Vogan est généralement bicolore et très variée comme décrite par Amégée (1983). Les cornes, de forme variable, présentes chez tous les béliers, et fines ou en vestige chez les brebis, sont pour la plupart des cas prismatiques et orientées vers l'extérieur. Les caractères quantitatifs tels que la hauteur au garrot, la longueur du corps, la circonférence thoracique, la longueur de la queue, la longueur des oreilles, l'espace inter cornes et la profondeur du thorax du mouton de Vogan sont inférieurs à ceux des mouton du Sahel, mais largement supérieurs à ceux des moutons Djallonké. La plupart des caractères du mouton de Vogan ont été influencés par le facteur canton ( $p < 0,05$ ). Cette étude a confirmé la position «intermédiaire» du mouton de Vogan par rapport au mouton du Sahel et au mouton Djallonké (Sangaré *et al.*, 2005 ; Dayo *et al.*, 2015).

### **Valeur bouchère des agneaux non engraisés**

Amégée (1984) a étudié les carcasses de 35 agneaux Vogan mâles entiers non engraisés âgés de 7 mois et demi, pesant 30 kg en moyenne. La dissection a donné la composition de 65,72%, 3,73%, 25% et 5,55% respectivement pour le tissu musculaire, le gras, l'os et les déchets. En raison du gradient de développement de la carcasse et par souci d'économie, Amégée (1984) a proposé la composition de l'épaule et du filet comme base d'estimation de la composition globale de la demi-carcasse selon les équations de régression partielles suivantes :

- $Y_1 = \text{muscle} \frac{1}{2} \text{ carcasse} = 2,835 \text{ Me.f.} + 649$  ;
- $Y_2 = \text{os} \frac{1}{2} \text{ carcasse} = 2,531 \text{ Oe.f.} + 462$  ;
- $Y_3 = \text{graisse} \frac{1}{2} \text{ carcasse} = 2,053 \text{ Ge.f.} + 105$  ;
- $Y_4 = \text{déchets} \frac{1}{2} \text{ carcasse} = 1,857 \text{ De.f.} + 148$  ; avec : Me = muscle, O = os, G = graisses, D = déchets, e = épaule et f = filet, exprimés en grammes.

### **Performances d'engraissement et le rendement des carcasses**

Les performances d'engraissement et le rendement des carcasses ont été les derniers travaux de Amégée (1984) sur le mouton de Vogan. Ces travaux ont porté sur 51 jeunes béliers Vogan non castrés âgés de 3 à 12 mois. Les animaux ont reçu les régimes d'engraissement suivants :

- complémentation du pâturage naturel avec des sous-produits agro-industriels ;
- aliment complet dosant 17,5% de matières azotées totales (M.A.T.).

Les moutons complémentés ont eu des gains de poids journaliers allant de 128,7 g à 207,7 g. Ceux nourris au concentré ont eu un gain journalier de 231,7 g. A l'âge de 8,5 mois, les moutons nourris ont atteint un poids vif corporel marchand de 43,89 kg et donné une carcasse pesant 19,77 kg. Le rendement commercial et le rendement vrai étaient de 50,44 % et 56,35% respectivement. Par ailleurs, ces ovins ont consommé 1,23 kg de matière sèche de *Leucaena* pour 100 kg de poids vif corporel sans manifestation d'intoxication.

### **Production laitière et ses relations avec la croissance des agneaux**

Amégée (1984a) a étudié la production laitière de 26 brebis Vogan âgées de 13 mois à trois ans et pesant 32 à 41 kg sur quatre lactations successives, ainsi que l'influence de la production laitière sur la croissance des agneaux (Tableau 1).

**Tableau 1. Performances laitières enregistrées chez le mouton de Vogan au Togo**

Type de brebis	Lactation			Age moyen	Poids vif corporel moyen	
	Rang/N°	Nombre en				
		1977	1978			En 1977 et 1978
Brebis avec 1 agneau	1	6	6	12	13 mois	32 kg
	2	12		12	20-21 mois	37 kg
	3	-	7	13	2-3 ans	41 kg
	4	-	6		-	-
Brebis avec 2 agneaux	1	2	3	5	13 mois	32 kg
	2	-	5	5	20-21 mois	37 kg
	3	-	8	10	2-3 ans	41 kg
	4	-	2			

La production laitière a été estimée à 122 kg en 124 jours et 184 kg en 139 jours pour les brebis avec 1 et 2 agneaux respectivement. La teneur moyenne du lait est de 6,11% de matière grasse et de 5,94% en matière azotée. La quantité de lait du premier mois représentait dans chaque cas 43,03 et 45,52% de la production totale. Il existe une corrélation étroite entre le lait ingéré par les agneaux et leur croissance ( $r_{12} = 0,67$  et  $0,54$ ) pendant les quarante premiers jours. Cette corrélation est encore plus forte entre le lait consommé et le poids à quarante jours ( $r_{13} = 0,72$  et  $0,64$ ). En d'autres termes le

poinds vif des agneaux pendant les 40 premiers jours de l'allaitement permet de mieux estimer la quantité de lait consommé (Tableau 2).

**Tableau 2. Relation entre la quantité de lait consommée, la vitesse moyenne de croissance et le poids des agneaux pendant les 40 premiers jours d'allaitement**

Éléments considérés	Corrélation et équation de régression	37 agneaux simples (tous les sexes)	20 couples de jumeaux (tous les sexes)
Lait tété (y) et vitesse de croissance de la portée(x)	r12	0,67	0,54
	Équations	$Y^*=572+3,09x$	$Y^{**}=910+3x$
Lait tété (y) et poids à 40 jours de la portée(x)	r13	0,72	0,64
	Équations	$Y^*=446+0,07x$	$Y^{**}=670+0,07x$

\*Hautement significatif ( $p < 0,01$ ) ; \*\*significatif ( $p < 0,05$ )

L'indice de consommation alimentaire est de 6,34 :1 kg matière sèche (MS)/kg poids vif corporel (PV) pour les agneaux simples et de 6,40 : 1 kg MS/kg PV pour les jumeaux.

## PROBLÈME

Ces différentes études ont permis, à ce jour, de faire une meilleure description phénotypique du mouton de Vogan. Actuellement il n'y a pas de programme de recherche permanent sur le mouton de Vogan. L'élevage du mouton de Vogan se fait par les éleveurs loin des regards de la recherche et de la vulgarisation. Il en découle des croisements incontrôlés entre les métis augmentant les risques de consanguinité (Gbangboché *et al.*, 2002).

## IMPLICATION

Le mouton de Vogan est la 2<sup>ème</sup> race ovine du Togo. La race est très appréciée par les populations locales comme mouton à viande à valeur commerciale avérée. Une meilleure organisation de son élevage et de sa commercialisation en fera une chaîne de valeur capable d'être une potentialité dans les secteurs porteurs de l'élevage au Togo.

## AVENIR

Les différentes études ont permis, à ce jour, de faire une meilleure description phénotypique du mouton de Vogan. Au-delà de cet acquis, il reste à (i) déterminer l'effectif actuel des individus de la race, (ii) analyser le mode de reproduction, le choix d'un système de croisement, les performances zootechniques et le comportement des animaux vis-à-vis des pathologies majeures des zones, (iii) apprécier les différents acteurs intervenant dans la chaîne de valeur, leurs organisations et interactions et (iv) faire la caractérisation phénotypique et moléculaire du mouton de Vogan dans les préfectures de Yoto, Lacs et Bas-Mono où le mouton de Vogan de « petite taille » est élevé.

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Amégée, Y., 1983a : Le mouton de Vogan (croisé Djallonké x Sahélien) au Togo. Rev. Elev. Méd. Vét. Pays Trop. 36: 79-84.
- Amégée, Y., 1983b : La prolificité du Mouton Djallonké en milieu villageois au Togo. Rev. Elev. Méd. Vét. Pays Trop. 36: 85-90.
- Amégée, Y., 1984 : Prolificité du mouton Djallonké en milieu villageois au Togo. Rev. Elev. Méd. Vét. Pays trop. 36 (1), 85-90.
- Amégée, Y., 1984a : Le mouton de Vogan (croisé Djallonké x Sahélien) au Togo. I. La production lactée et ses relations avec la croissance des agneaux. Rev. Elev. Méd. Vét. Pays Trop. 37: 82-90.
- Amégée, Y., 1984b : Le mouton de Vogan (Djallonké x Sahélien) au Togo. II. Valeur bouchère des agneaux non engraisés. Rev. Elev. Méd. Vét. Pays Trop. 37: 91-96.
- Amégée, Y., 1984c : Le mouton de Vogan (croisé Djallonké x Sahélien) au Togo. III. Performance d'engraissement et rendement des carcasses. Rev. Elev. Méd. Vét. Pays Trop. 37: 97-106.
- Amégée, Y., 1984d : Etude de la production laitière de la brebis Djallonké en relation avec la croissance des agneaux. Rev. Elev. Méd. Vét. Pays Trop. 37: 331-335.

Dayo, G-K., E. Alfa, E. Talaki, K. Soedji, S. Sylla, B. Dao, 2015 : Caractérisation phénotypique du mouton de Vogan du Togo et relation avec le mouton Djallonké et le mouton sahélien, in *Animal Genetic Resources*, 2015, 56, 63–78. ISSN : 1014-2339.

FAO & DSIDE (Direction de la Statistique de l'Information et de la Documentation), 2012 : Recensement National de l'Agriculture, 4<sup>ème</sup> RNA (Recensement National de l'Agriculture) 2011-2014. Aperçu général de l'agriculture Togolaise à travers le pré-recensement. Volume 1. TCP/TOG/3303-Assistance préparatoire au Recensement National de l'Agriculture. Secrétariat Général, Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche, République Togolaise. 122 p.

Gbangboché, A.B., F.A. Abiola, J.P. Laporte, S. Salifou, P. L. Leroy, 2002 : Amélioration des ovins dans l'Ouémé et le Plateau en République du Bénin. Enjeux de croisement des ovins Djallonké avec les moutons du Sahel. *Tropicicultura*, 2002, 20, 2, 70-75.

GIZ (Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit), 2018. Guide d'élevage sur l'emboche ovine pour la Tabaski. Projet Education et Formation Technique Professionnelle Agricole (EFTPA-CAADP), Direction de la Qualité des Innovations et de la Formation Entrepreneuriale (D.Q.I.F.E), Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche (MAEP), GIZ GmbH, 26 p. <http://www.giz.de>

Sangaré, M., E. Thys, A. S. Gouro, 2005 : Production animale en Afrique de l'Ouest, l'alimentation des ovins de race locale, Techniques d'emboche ovine, choix de l'animal et durée. Fiche N°13, Synthèse, CIRDES (Centre International de Recherche Développement sur l'Élevage en Zone Subhumide). 8 p.