

---

**Caractéristiques des élevages et corrélations des paramètres somatométriques des caprins : Cas des localités d'Impini, de Laba et de la commune rurale d'Idiofa dans la Province du Kwilu en République Démocratique du Congo**
**Cyrille Mayumu Kimwang<sup>1</sup>, Honoré Kiatoko Mangeye<sup>2</sup>, Freddy Okitayela Onowoma<sup>2</sup>**
<sup>(1)</sup>Institut Supérieur Pédagogique de Kikwit. Département des Sciences Agronomiques et Vétérinaires. BP 258 Kikwit (RDC). E-mail : mayumucyrille@gmail.com

<sup>(2)</sup>Université de Kinshasa. Faculté des Sciences Agronomiques et Environnement. Mention Production Animale. BP117 Kinshasa XI (RDC).

**Reçu le 09 novembre 2025, accepté le 10 mars 2026, publié en ligne le 28 mars 2026**
**DOI :** <https://dx.doi.org/10.4314/rafea.v9i1.18>


---

**RESUME**

**Description du sujet.** Dans le territoire d'Idiofa dans la Province du Kwilu en République Démocratique du Congo, une frange non négligeable de ménages s'adonne à l'élevage dont celui de caprin en vue de procéder à la diversification de leurs revenus.

**Objectif.** L'objectif assigné à cette étude est d'analyser les caractéristiques des élevages et les corrélations existant entre les caractères quantitatifs des populations caprines élevées dans le territoire d'Idiofa.

**Méthodes.** Une enquête couplée à la somatométrie a été menée dans les trois sites appartenant chacun à l'une des zones agro-écologiques. Les données ont été traitées avec les logiciels Excel et R, version 4.3.2.

**Résultats.** Les résultats ont révélé d'une part un lien significatif entre la longueur scapulo-ischiale (LSI) et la hauteur à la Croupe (HC), et d'autre part, entre la longueur de la tête (LT) et la largeur de la poitrine. Les résultats obtenus ont indiqué que les élevages des caprins sont conduits en système extensif traditionnel par des éleveurs moins expérimentés dont ceux de niveau secondaire (53,66 %) et primaire (26,83 %), et que très peu d'universitaires pratiquent cette activité (19,51 %).

**Conclusion.** L'étude a révélé qu'il existe deux types des corrélations entre les caractères quantitatifs des sujets évalués et que les trois sous-populations caprines appartiennent à une même population.

**Mots-clés :** Elevages caprins, zones agro-écologiques, corrélations, population caprine, Idiofa/RDC

**ABSTRACT**

**Characteristics of goat farms and correlations of somatometric parameters in goats: Case study of the localities of Impini, Laba and the rural commune of Idiofa in the Kwilu Province of the Democratic Republic of Congo**

**Description of the subject.** In the Idiofa territory of Kwilu Province in the Democratic Republic of Congo, a significant number of households engage in livestock farming, including goat farming, to diversity their income.

**Objective.** The objective of this study is to analyze the characteristics of goat farms and the correlations between the quantitative characteristics of goat populations raised in the Idiofa Territory.

**Methods.** A survey combined with somatometry was conducted at three sites, each located in one of agro-ecological zones. The data were processed using Excel and R software, version 4.3.2.

**Results.** The results revealed, on the one hand, a significant relationship between scapulo-ischial length (SIL) and height at rump (HC), and on the other hand, between head length (HL) and chest width. The results obtained indicated that goat farming is conducted using traditional extensive systems by less experienced farms, primarily those with secondary (53, 66 %) and primary (26, 83 %) education, and that very few university graduates engage in this activity (19, 51 %).

**Conclusion.** The study revealed two types of correlations between the quantitative characteristics of the assessed subjects and that the three goat subpopulations belong to the same population.

**Keywords:** Goat farming, agro-ecological zones, correlations, goat population, Idiofa/DRC

---

## 1. INTRODUCTION

Dans la Province du Kwilu en République Démocratique du Congo, la surexploitation des ressources et la dégradation des écosystèmes ont entraîné l'érosion de la biodiversité (Lubini *et al.*, 2015). En conséquence, les gibiers qui servaient des sources substantielles des produits carnés ont soit disparu, soit devenu rares. Pour faire face à la situation, la population fonde l'espoir sur les animaux domestiques dont le caprin.

Dans le Territoire d'Idiofa, dans la Province de Kwilu, bon nombre de ménages paraissent avoir un penchant pour cette espèce. Aussi, dans les milieux ruraux et péri-urbains, ceux-ci disposent facilement d'un noyau de 5 à 6 têtes caprines peuvent diversifier leurs revenus d'origine diverses. Les ménages accordent plus d'intérêt à cette espèce suite aux atouts qu'elle incarne : la capacité de fournir la viande très appréciée dans la consommation humaine et son rôle dans les cérémonies traditionnelles et religieuses sont d'une importance capitale (Saild, 2001). Aussi, son élevage remplit d nombreuses fonctions dont celle de servir de compte en banque conventionnelle en argent liquide (Martin *et al.*, 1996 ; Fafa, 2022 ; Wasso *et al.*, 2018).

Des toutes les espèces animales élevées dans les milieux intertropicaux, le caprin paraît celle qui présente des caractéristiques de reproduction particulièrement intéressantes : le potentiel de se reproduire toute l'année, une puberté précoce et un anœstrus post-partum de durée limitée (Delgado *et al.*, 1997 ; Kadili, 2019).

Les caprins peuvent survivre économiquement là où il y a des arbustes et arbres disponibles dans un environnement dur et hostile et sur des terres peu fertiles où l'élevage des autres bétails ne peut pas se pratiquer (Okpeku *et al.*, 2011). Qu'il ait vocation à produire du lait ou de la viande, l'élevage caprin en milieu intertropical est un élevage à fort potentiel, bien que rarement intensif. Il joue pleinement son rôle dans la chaîne alimentaire et transforme une gamme de ressources locales en produits et services de l'homme, à sa famille et à la société (Alexandre *et al.*, 2012).

S'avérant comme un élément promoteur au développement agricole et durable, la chèvre a toujours eu un rôle important dans plusieurs pays du monde (Ambarek *et al.*, 2020). Mais, dans cette région intertropicale, ces potentialités restent faiblement exploitées au regard des besoins des populations généralement pauvres du milieu (Almanach, 2014) ; alors que les races locales des caprins y ont un rôle important à jouer dans le développement socioéconomique (Audrey *et al.*, 2021).

Il y a donc nécessité que des études sur des caractéristiques des élevages et sur des potentialités productives et génétiques de l'espèce soient entreprises pour leur amélioration. Car, le fait que de nombreuses populations animales n'appartiennent pas à une race reconnue, complique l'évaluation de la diversité des ressources zootechniques, ce qui est aussi une difficulté pour leur amélioration. Cependant, certains animaux pouvant appartenir à des groupes relativement homogènes et qui se distinguent des populations grâce à des caractéristiques uniques, peuvent justifier le fait de les considérer comme races différentes (Alexandre *et al.*, 1997 ; FAO, 2013).

Les ménages d'Idiofa, pour l'élevage caprin, exploitent quasiment trois zones agro-écologiques dont les milieux forestiers, savaniques et urbains. Mais, l'on ne dispose pas suffisamment d'informations sur les populations et sur l'identification des espèces.

Aussi, dans le but de contribuer à l'amélioration de la chèvre dans le milieu rural, cette étude a été entreprise, pour cerner les caractéristiques de ces élevages de l'espèce, évaluer les corrélations des caractères quantitatifs des sujets élevés et déceler les populations caprines liées aux zones agro-écologiques.

## 2. MATERIEL ET METHODES

### 2.1. Localisation de milieu d'étude

Cette étude a été réalisée dans trois zones agro-écologiques différentes et dans lesquelles trois sites ont été respectivement choisis pour l'enquête : la commune rurale d'Idiofa, le village Impini dans la savane et la mission Laba située dans la forêt. Le choix porté sur ces trois sites était dicté par leurs importances socioéconomiques pour le territoire et leur facilité d'accès

Les trois sites partagent le même climat du type tropical humide, caractérisé par deux saisons alternatives dont la saison sèche qui dure trois mois de mi-mai à mi-août et la saison pluvieuse qui s'étend d'août à mai et compte 275 jours. La saison pluvieuse connaît une courte période de sécheresse relative, de la deuxième quinzaine de janvier à la première quinzaine de février. La pluviosité moyenne annuelle varie entre 1500 et 1700 mm. L'humidité atmosphérique demeure élevée durant toute l'année mais, baisse en saison sèche. La moyenne thermique annuelle s'élève à 25 °C (Lubini *et al.*, 2015).

S'agissant du relief, la commune rurale d'Idiofa et le village Impini sont établis sur un terrain à sols

sablonneux, alors Laba se trouve sur un sol argileux du mésozoïque (Nicolai, 1963). Chacun de ces sites bénéficie d'une hydrographie propre et dense.

## 2.2. Matériel

Les matériels utilisés pour la collecte des données sont : le GPS de marque GPS 64/s pour la géolocalisation des élevages visités, le Téléphone

androïde de marque INFINIX pour la prise des photos, le Ruban métrique pour l'évaluation des caractères quantitatifs, la canne toise pour la mensuration des largeurs et la fiche pour l'enregistrement des informations obtenues. Cent dix caprins adultes, de plus de trois ans ont servi de matériel biologique pour cette étude (Tableau 1).

**Tableau 1.** La répartition par sexe et par site des caprins utilisés pour l'évaluation des caractères quantitatifs

Caprins/Sexe	Sites			Total
	Commune rurale d'Idiofa	Impini	Laba	
Femelles	54	25	24	103
Mâles	6	0	1	7
Total	60	25	25	110

Il ressort de l'exploitation du Tableau 1 que 103 femelles, dont 54, 25 et 24 appartenant respectivement à la commune rurale d'Idiofa, à Impini et à Laba, ainsi que 7 mâles adultes ont été utilisées lors de cette étude. Il y a à remarquer, en outre, le fait que Laba n'a contribué qu'avec un seul mâle adulte et Impini avec aucun. En effet, à d'Idiofa, les caprins mâles sont vendus tôt par peur de les perdre suite à leur divagation à la recherche des femelles en œstrus.

## 2.3. Méthodes

**Les enquêtes** ont été réalisées dans les trois sites auprès des éleveurs de caprins. Elles avaient permis d'obtenir des caractéristiques des élevages caprins des sites sélectionnés. Seuls les élevages disponibles de chaque site étaient visités, et leurs responsables soumis aux entretiens semi-directifs moyennant un questionnaire préétabli.

**La Somatométrie** a été utilisée pour collecter les valeurs de mensuration des caractères quantitatifs. Au total, 12 caractères ont été évalués (Longueur de la tête « LT », Longueur du cou « LC », Longueur du corps « LCR », Hauteur au garrot « HG », Hauteur à la croupe « HC », Hauteur au dos « HD », Largeur de la poitrine « LP », tour de poitrine « TP », Profondeur thoracique « PT », Longueur scapulo-ischiale « LSI », Tour spirale « TS » et Périmètre du canon antérieur « PCA »). La Barométrie a servi d'obtenir les poids corporels des animaux évalués.

### Analyse statistique

En utilisant les techniques de la statistique et le logiciel Excel, les informations se rapportant aux caractéristiques des élevages ont été organisées pour leur compréhension et interprétation faciles. S'agissant de l'ACP (analyse en composantes principales), il sied de noter qu'elle est faite d'un phénomène portant sur plusieurs individus et plusieurs variables (Gillot, 2021). L'objectif de l'ACP est alors de découvrir les similarités entre les individus qui se ressemblent et les corrélations entre les variables (Husson, 2016).

En fonction de la nature de la variation dans l'ensemble de données de base, les premières composantes principales (les plus importantes) peuvent expliquer la plupart de la variation totale (inertie). Par conséquent, un ensemble nettement plus petit de composantes principales peut expliquer l'essentiel de la variance dans les variables initiales (FAO, 2013).

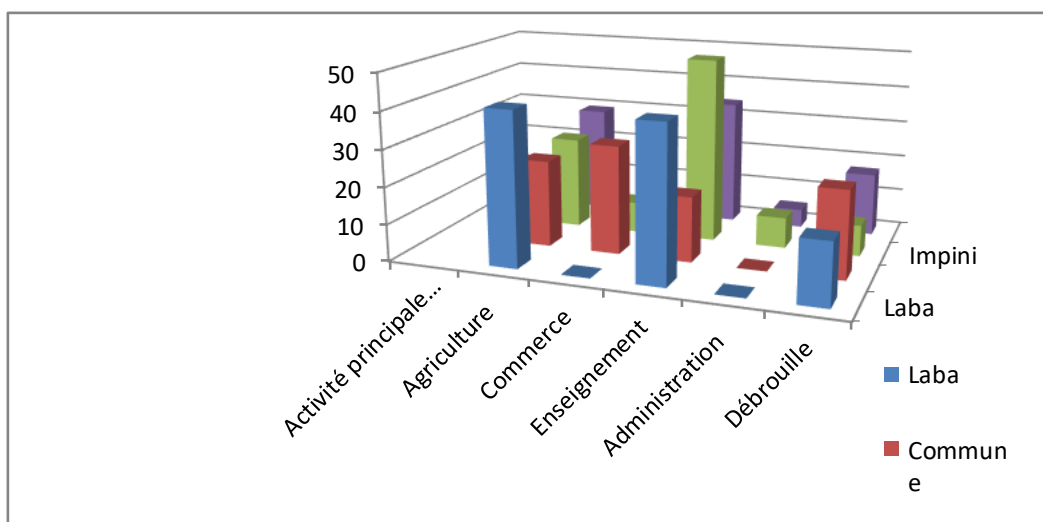
## 3. RESULTATS

Les résultats ci-dessous se rapportent aux caractéristiques des élevages enquêtés, aux valeurs obtenues par la somatométrie, aux corrélations des caractères quantitatifs et au nuage des populations caprines dégagé par l'ACP. Ledit nuage indique si les sujets évalués appartiennent ou pas à une même population.

### 3.1. Caractéristiques des éleveurs enquêtés

#### Activités exercées par des éleveurs enquêtés

La figure 1 présente les activités exercées par les éleveurs enquêtés.

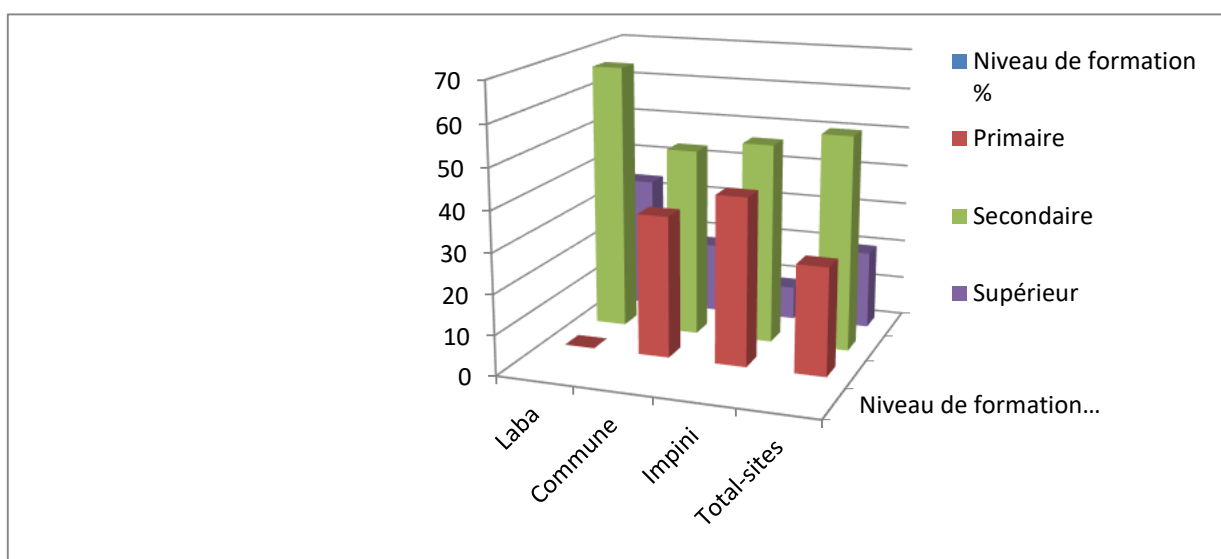


**Figure 1.** Activités (en %) exercées par des éleveurs enquêtés

Il se révèle de l'exploitation de la figure 1 que pour la quasi-totalité d'éleveurs interrogés, la capriculture ne sert que d'activité secondaire, leurs principales activités sont l'agriculture, le commerce et l'enseignement. En effet, les éleveurs de Laba ont comme principales occupations l'agriculture et l'enseignement, ceux d'Impini s'adonnent plus à l'enseignement suivi de l'agriculture et ceux de la commune rurale d'Idiofa exercent surtout le commerce suivi de l'agriculture et de l'enseignement.

#### Niveaux de formation des éleveurs

Les niveaux de formation des éleveurs de la commune rurale d'Idiofa, du village Impini et de Laba sont présentés à la figure 2.

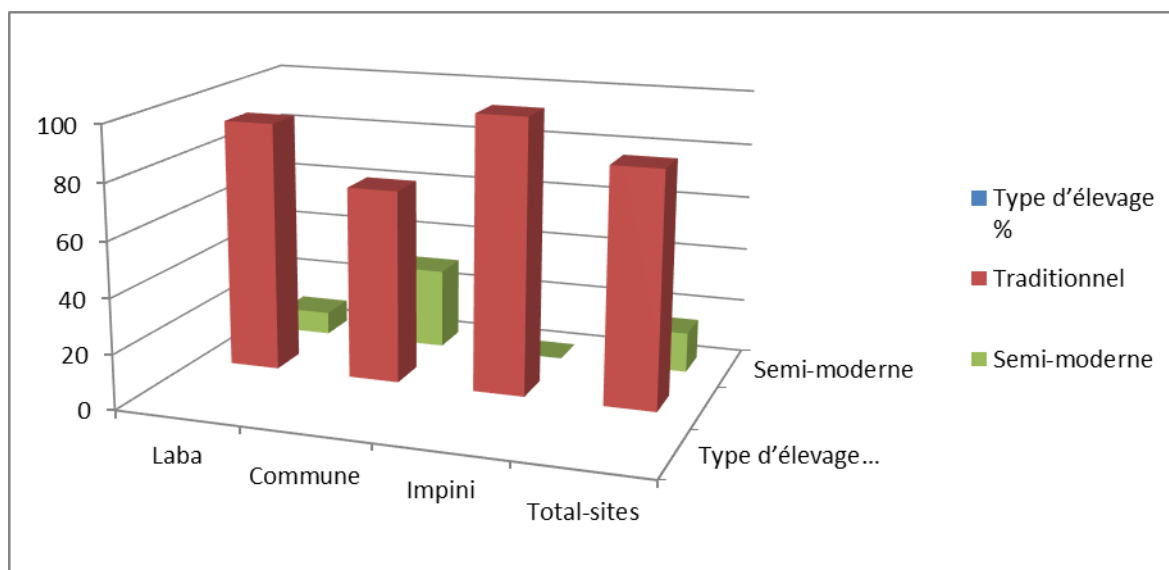


**Figure 2.** Niveaux de formation des éleveurs

Il ressort de l'examen de la figure 2 que la majorité d'éleveurs enquêtés sont de niveau secondaire, suivi de ceux de niveau primaire et peu d'universitaires pratiquent cette activité.

#### Types d'élevages réalisés

La figure 3 indique les différents types d'élevage réalisés par les éleveurs enquêtés.

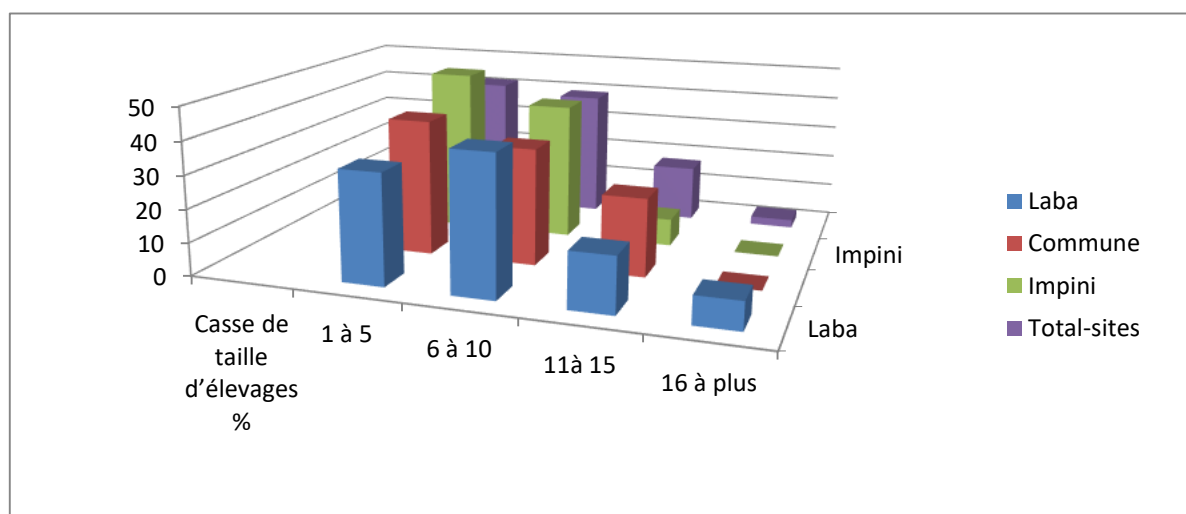


**Figure 3.** Types d'élevages réalisés

Il ressort de la lecture de la figure 3 que la quasi-totalité d'élevages enquêtés sont du type traditionnel extensif, ils bénéficient donc de peu d'apports financiers et techniques.

#### Taille des élevages

La figure 4 présente la taille moyenne du cheptel caprin pour chaque éleveur enquêté.

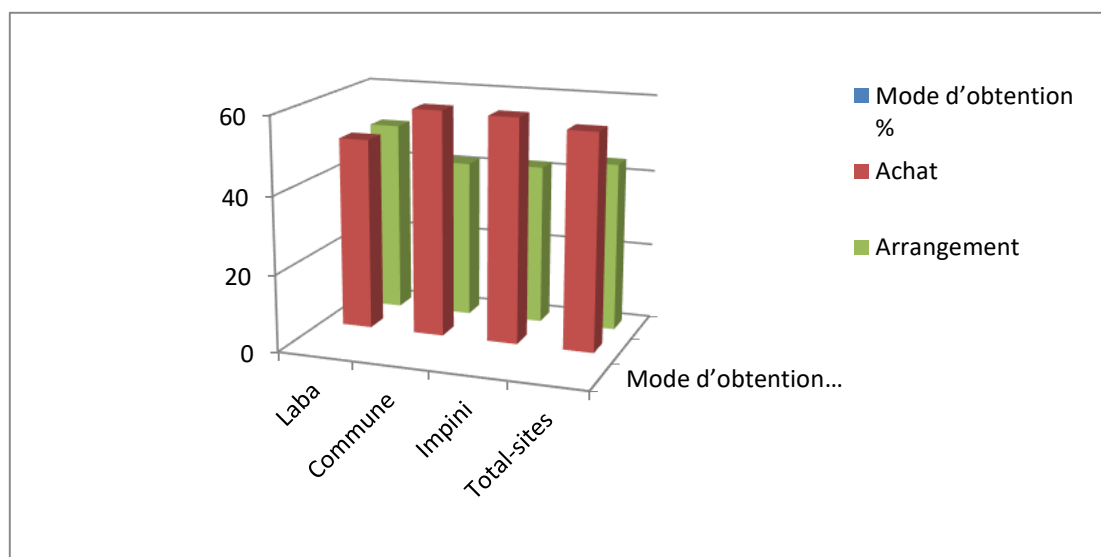


**Figure 4.** Classes de taille d'élevages

L'examen de la figure 4 décèle que les classes de tailles d'élevages dominantes sont celles de 1 à 5 et 6 à 10 ; peu d'éleveurs enquêtés disposent de plus de 11 têtes caprines. C'est à Laba et à la commune rurale d'Idiofa qu'il y a eu ceux disposant de plus de 10 chèvres.

#### Modes d'obtention des caprins élevés

La figure 5 illustre les modes d'obtention des caprins par les éleveurs des zones enquêtées.



**Figure 5.** Modes d'obtention des caprins élevés

Il se révèle de l'exploitation de la figure 5 qu'au site de Laba, et à nombre égal (50 %), les éleveurs interrogés ont obtenu leurs caprins soit par achats soit par simples arrangements. A contrario, pour les éleveurs de la commune rurale d'Idiofa et du village Impini, l'obtention par achat des sujets à élever a été le mode le plus utilisé.

### 3.2. Somatométrie et barométrie

Les résultats de l'enquête sur la somatométrie et la barométrie sont consignés au tableau 2.

**Tableau 2.** Dimensions (cm) et poids (kg) corporels des caprins adultes (mâles et femelles) étudiés

Variables /Statistique	Nombre d'observation	Minimum	Maximum	Moyenne	Variance (n-1)	Ecart-type (n-1)
HG (cm)	110	40,000	58,000	48,2000	14,950	3 ,867
TP (cm)	110	40,000	88,000	71,491	45,298	6,730
LCR (cm)	110	62,000	88,000	74,818	32,224	5,677
LSI (cm)	110	46,000	72,000	58,845	27,545	3 ,248
HC (cm)	110	43,000	59,000	50,791	12 ,901	3,592
LP (cm)	110	11,000	25,000	15,900	15,816	3,977
P (kg)	110	18,000	55,000	30,280	57,169	7,561
LT (cm)	110	12,000	20,000	16,100	6 ,513	2,552
LC (cm)	110	13,000	25,000	19,000	8,183	2,861
PT (cm)	110	17,000	39,000	28,127	12 ,185	3,491
TS (cm)	110	81,000	129,000	108,710	92,057	9,595
PCA (cm)	110	6,000	10,000	8,545	0,470	0,686
HD (cm)	110	41,000	79,000	49,436	21,991	4,689

**Légende :** HG=hauteur au Garrot, TP=Tour de Poitrine, LCR =Longueur du Corps, LSI Longueur Scapulo-Ischiale, HC= hauteur à la Croupe, LP =largeur de Poitrine, P= Poids corporel, LT= Longueur de la Tête, LC= Longueur du Cou, PT= profondeur de la Poitrine, TS = Tour Spirale, PCA = Périmètre du Canon Antérieur, HD= Hauteur au Dos.

La lecture du tableau 2 révèle que les moyennes des variables mesurées pour les 110 caprins, se chiffrent à : 48,00±3,867 ; 71,491±6,730 ; 74,818±5,67 ; 58,845±5,240 ; 50,790±3,592 ; 15,900±3,977 ; 30,282±7,782(kg) ; 16,100±2,552 ; 19,000±2,861 ;28,127±3,490 ; 108,000±9,595 ; 8,545±0,686 et 49,436±4,689 respectivement pour la hauteur au garrot(HG), le tour de poitrine (TP), la longueur du corps (LCR), la longueur diagonale du corps (LSI), la hauteur de la croupe (HC), la largeur de la poitrine (LP), le poids corporel (P), la longueur de la tête (LT), la longueur du cou(LC), la profondeur du thorax (PT), le tour spirale (TS), le périmètre du canon antérieur (PCA) et la hauteur au dos (HD).

### 3.3. Analyse en composantes multiples des variables

#### Valeurs propres des regroupements (Composantes principales)

Le tableau 3 indique les valeurs propres des variables produites par l'ACP.

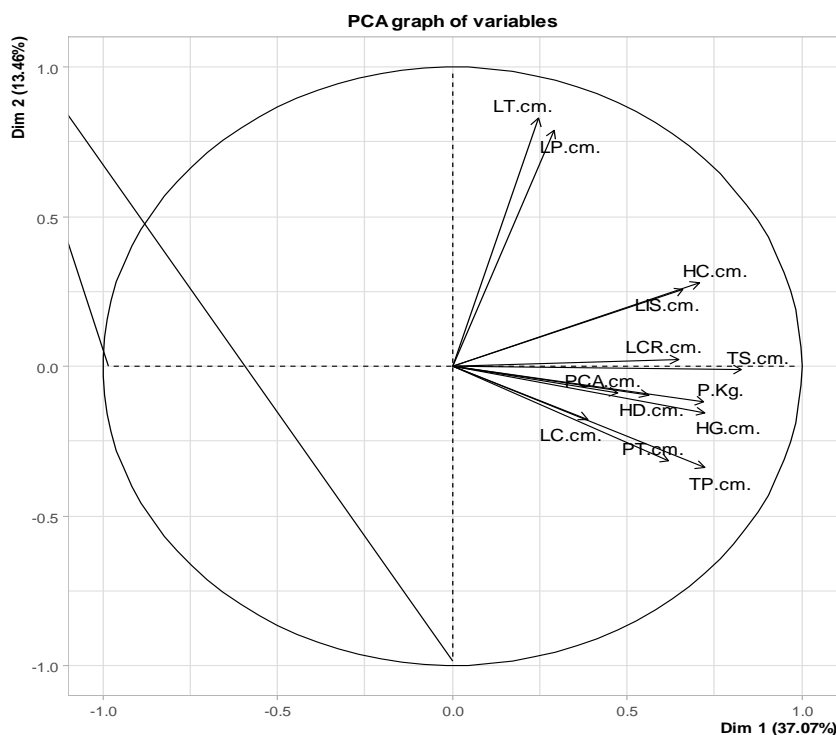
**Tableau 3.** Valeurs propres des variables produites par l'ACP, pour les 110 caprins adultes, leurs variabilités et leurs pourcentages cumulés

	valeur propre	variabilité %	valeurs cumulées %
comp 1	4.81888990	37.0683839	37.06838
comp 2	1.75039631	13.4645870	50.53297
comp 3	1.52946916	11.7651474	62.29812
comp 4	1.03284842	7.9449879	70.24311
comp 5	0.88848461	6.8344970	77.07760
comp 6	0.71457790	5.4967531	82.57436
comp 7	0.52307956	4.0236889	86.59805
comp 8	0.45680891	3.5139147	90.11196
comp 9	0.36329789	2.7945992	92.90656
comp 10	0.32004690	2.4618992	95.36846
comp 11	0.30770121	2.3669324	97.73539
comp 12	0.24633633	1.8948949	99.63029
comp 13	0.04806289	0.3697145	100.00000

Les quatre premières composantes se démarquent chacune avec sa valeur propre supérieure à 1. Selon la règle de Kaiser, elles sont d'office retenues en tant que Composantes Principales. Néanmoins, toutes les cinq premières peuvent être retenues en guise des composantes principales et suffissent pour représenter la quasi-totalité de la variabilité constatée dans l'échantillon. Elles maximisent l'inertie capturée, soit 77,08 % d'inertie totale. Cela se remarque à travers les corrélations révélées par le cercle unitaire (Figure 6). Elles peuvent servir d'éléments d'un index d'amélioration pour cette population caprine.

#### Corrélations décelées par ACP des caractères quantitatifs des caprins adultes

Les corrélations décelées par ACP des caractères quantitatifs des caprins adultes sont présentées sur la figure 6.

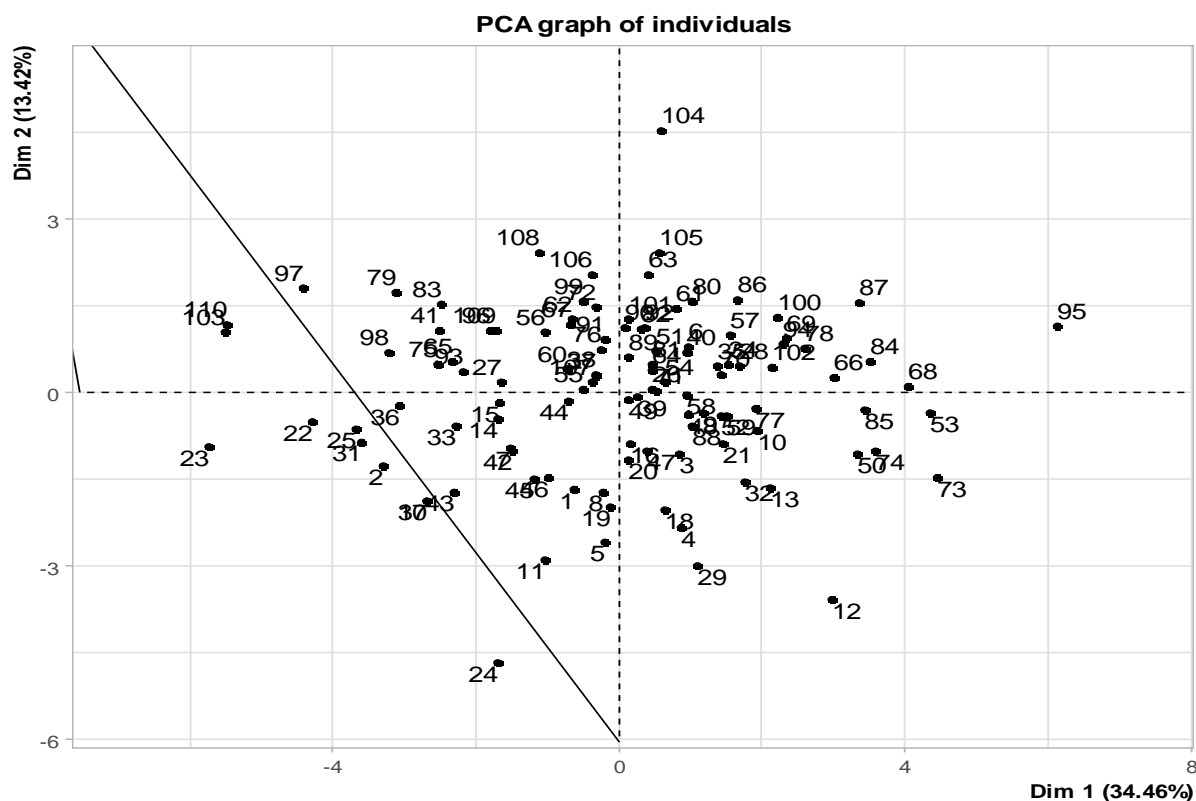


**Figure 6.** Cercle unitaire des corrélations de caractères quantitatifs de 110 caprins adultes évalués

La lecture de la figure 6 montre clairement cinq corrélations des caractères quantitatifs étudiés : (i) une corrélation positive et très étroite entre : la longueur diagonale du corps et la hauteur à la croupe, (ii) une corrélation haute entre : la longueur de la tête et la largeur de la poitrine ; la longueur du corps et le tour spirale ; le périmètre du canon antérieur, la hauteur au dos, le poids corporel et la hauteur au garrot ; la longueur du cou, la profondeur et le tour de poitrine.

#### Nuage de tous les 110 caprins adultes selon leurs valeurs morpho-métriques

La figure 7 présente le nuage des points de tous les 110 caprins adultes selon leurs valeurs morpho-métriques.



**Figure 7.** Nuage des caprins, suivant leurs valeurs morpho- métriques dégagées par l'ACP

Il se dégage de cette figure que les numéros des caprins de toutes les zones agro-écologiques se retrouvent dispersés dans les quatre quadrants de l'ACP, et ils sont mélangés sans ordre. Ce qui signifierait que ces caprins n'appartiennent pas à des populations distinctes, mais plutôt à une même population sur base des caractères quantitatifs dont les dimensions sont très variées.

#### 4. DISCUSSION

L'élevage caprin dans le territoire d'Idiofa se pratique dans trois zones agro-écologiques différentes (forestières, savanicoles et à végétation d'origine anthropique). Pour cerner ses caractéristiques et découvrir les valeurs somatométriques des sujets élevés, une enquête couplée à la somatométrie a été entreprise dans des sites choisis. Il résulte de l'étude que cet élevage se caractérise par une conduite des troupeaux en système extensif et traditionnel, la majorité d'éleveurs étant de niveau secondaire suivi de ceux

de niveau primaire. Très peu d'universitaires s'intéressent à cette activité. Le fait qu'il leur sert d'activité secondaire, ces éleveurs s'occupent plus de l'enseignement, du commerce, de la débrouille et de l'agriculture.

La taille des troupeaux oscille généralement entre 1 et 10 têtes, donc des faibles effectifs. La conduite des caprins d'Idiofa en système extensif et traditionnel, semble obéir à la règle de la pratique de cette activité dans les zones tropicales tel que le soulignent Ayao *et al.* (2016), lorsqu'ils affirment que dans le système sédentaire, dominé par les

productions vivrières ou de rente, la contribution des animaux aux revenus des ménages est faible et se caractérise par un élevage en totale divagation.

En effet, ce résultat ne corrobore pas au vécu des ruraux marocains du Nord où l'élevage caprin représente une activité économique très importante et participe majoritairement dans la constitution des revenus de ménages (Chentouf *et al.*, 2011). Dans cette région, l'élevage bénéficie d'un appui gouvernemental et d'un programme d'amélioration génétique des caprins (Kadili, 2019). La même situation a été observée pour l'élevage caprin dans la région de Kabylie où, pour 80 % d'éleveurs, il constitue une activité principale (Kadi *et al.*, 2013).

La question de faible niveau de formation des éleveurs d'Idiofa paraît similaire à celle des éleveurs caprins dans la région montagneuse de Kabylie en Algérie, dont le niveau d'instruction est généralement bas (30 % d'éleveurs n'ont aucune instruction, 32 % d'entre eux ont un niveau de formation moyen et 25 % de niveau d'enseignement primaires) (Kadi *et al.*, 2013). Quant aux universitaires, éleveurs des caprins, ils ne représentent que 1 %. Cette réalité semble aussi similaire à celle de ceux du Territoire de Walungu (RDC) où la majorité d'éleveurs sont de niveau secondaire (33,16 %), d'analphabètes (30 %) et primaire (26,66 %). Peu d'universitaires s'adonnent à ce métier (4,13 %) (Wasso *et al.*, 2018).

S'agissant des faibles tailles de troupeaux caprins des élevages enquêtés, il sied de signaler qu'elles ressemblent à celles des élevages familiaux algériens dont les effectifs varient entre 4 et 10 têtes (Benaradj et Fatina, 2016).

La hauteur au garrot des caprins d'étude ressemble à celle des caprins de Mussoro du Tchad dont la hauteur au garrot moyenne équivaut à  $51,200 \pm 2,300$  cm (Dumas, 1980). Elle reste, cependant, inférieure à celle des caprins de Seltif en Algérie ( $66,89 \pm 8,48$  cm) (Manallah et Dikhili, 2011) et du Nord-Est algérien ( $67,100 \pm 5,500$  cm) (SSahi *et al.*, 2018).

Concernant le poids vif moyen ( $30,282 \pm 7,78$  kg) de caprins d'Idiofa, il se rapproche de celui de la chèvre rousse de Maradi (30 à 35 kg), à celui de la chèvre rousse de Guidan-Roundji au Niger (30 kg) (Marichatou *et al.*, 2002) et à celui des caprins du Nord-Est algérien ( $31,00 \pm 12,100$  kg) (SSahi *et al.*, 2018). Cependant, il reste supérieur à ceux des caprins de Burkina Fasso et de la chèvre guinéenne avec respectivement ( $20,200 \pm 4,500$  kg) (Traoré *et al.*, 2006) et (15 à 25 kg) (Tendonkeng *et al.*, 2001).

Le nuage produit par l'ACP fait déceler pour les trois populations de sites d'enquêtés, les numéros de caprins dispersés sans ordre dans les quatre quadrants. C'est qui signifierait que tous les caprins

appartiennent à une même population non décrite (FAO, 2013). Les résultats d'ACP de cette étude corroborent à ceux obtenus par SSahi *et al.* (2018) sur les caprins du Nord algérien. Pour ces caprins d'Algérie, l'ACP avait révélé 36,50 % et 18,72 % d'inertie capturée respectivement par les premier et deuxième axes ainsi que cinq composantes principales prises en considération dans le programme d'amélioration des populations caprines. Ils sont aussi similaires à ceux obtenus par Audrey *et al.* (2021) et par Kalume (2020) respectivement lors de la caractérisation de la chèvre locale de Mayotte et de celle des caprins de la ville de Kindu en République Démocratique du Congo. Pour ces dernières études, les données des variables quantitatives collectées et analysées au moyen d'ACP, avaient révélé que les caprins des différentes sous-populations mahoraises et celles de Kindu appartenaient à une même race (population). L'ACP avait même relevé que la population de Mayotte était proche des populations de Madagascar, d'Afrique du sud et d'Afrique de l'Est. Et cela avait suggéré que la chèvre mahoraise serait d'origine africaine.

Bien que situées dans des zones agro-écologiques différentes, les populations caprines de sites de cette étude peuvent être considérées comme appartenir à une même population suite au caractère très adaptatif de l'espèce. En effet, les chèvres ont la capacité de s'adapter très facilement aux plantes disponibles dans leur environnement. Elles peuvent survivre dans des régions arides, semi-arides et montagneuses en se nourrissant de ce qu'elles trouvent (CTA, 2006). Par rapport aux ovins, les caprins présentent l'avantage de mieux résister au stress calorique et à la sécheresse et de digérer mieux des fourrages riches en cellulose (Benaradi et Fatina (2016).

## 5. CONCLUSION

Afin de procéder à l'indexation de leurs revenus d'origines diverses, des ménages du territoire d'Idiofa s'adonnent activement à l'élevage des animaux domestiques dont celui de caprins ; et cela suite aux atouts qu'incarne la chèvre. Trois zones agro-écologiques (forestières, savanicoles et de végétation d'origine anthropique) sont exploitées par ces ménages pour tirer profit de l'espèce. Compte tenu de l'importance que revêt l'espèce du point de vue socio-économique pour l'entité, et dans le but de contribuer à l'amélioration de son élevage et son potentiel génétique, la présente étude a été entreprise.

Les élevages dans les trois zones agro-écologiques sont organisés et conduits par des acteurs moins expérimentés, des universitaires ne s'adonnent que très rarement à cette activité. L'agriculture itinérante sur brulis, l'enseignement et le commerce

occupent plus le quotidien des éleveurs de caprins, l'élevage des caprins n'étant pour eux qu'une activité secondaire. Le système extensif et traditionnel, avec des effectifs qui oscillent généralement entre 1 et 10 têtes paraît la règle dans la gestion de ces troupeaux.

L'ACP a révélé qu'aucune zones agro-écologique des sites choisis ne crée une population distincte et stablement des caprins. Tous les sujets évalués, sans distinction de la zone, paraissent appartenir à une même population non-décrite et dimensions des caractères quantitatifs très variées.

Deux types de corrélation des caractères quantitatifs, pouvant servir de pistes pour l'établissement d'un index d'amélioration, ont été révélés par l'ACP : Il s'agit notamment d'une corrélation très étroite entre la longueur du corps et la hauteur de la croupe ; d'une corrélation haute entre la longueur de la tête et la largeur de la poitrine, entre le périmètre du canon antérieur, la hauteur au dos, le poids corporel et la hauteur au dos.

Tenant compte de l'importance socio-économique que revêt l'élevage des caprins pour le Territoire d'Idiofa, il est conseillé qu'il fasse urgemment l'objet d'un encadrement technique, scientifique et administratif.

S'agissant des études ultérieures, nous suggérons qu'elles soient axées sur la caractérisation morpho-productive de cette espèce caprine d'Idiofa ainsi que sur les méthodes de son élevage dans des fermes. Que des enquêtes, similaires à la présente étude, soient réalisées dans d'autres sites afin de mieux cerner les caractéristiques des chèvres d'Idiofa pour leur meilleure exploitation.

## Références

- Alexandre G., Arquet R., Fleury J., Troupé W., Boval M., Archimède H., Mahieu M & Mandonnet N., 2012. Systèmes d'élevage caprin en zone tropicale : analyse des fonctions et des performances. *INRA. Prod. Anim.*, 25(3), 305-319
- Alexandre G., Aumont G., Fleury J., Mainaud J.C & Kandassamy T., 1997. Performances zootechniques de la chèvre Créole allaitante de Guadeloupe. Bilan de 20 ans dans un élevage expérimental de l'INRA. *INRA Prod. Anim.*, 10(1), 7-20.
- Almanach, 2014. La chèvre, élevage de choix pour la République Démocratique du Congo. *Agriculture durable Eco Congo*, 4 p. www.ecocongo.cd.
- Ambarek A., Guergour K. & Diba C.N.E., 2020. *Caractérisation morphologique des populations caprines dans la région de Tiaret*. Mémoire présenté et soutenu pour l'obtention de Diplôme de Master Académique dans le domaine : Sciences de la Nature et de la Vie ; Filière : Sciences Agronomiques, Spécialité : Production Animale ; Université Ibn Khaldoun de Tiaret en Algérie, 49 p.
- Audrey R., Issoufi O.A., Nkandara.A., Mchhindra K., Flori L., Tillard E. & Janelle J., 2021. Caractérisation phénotypique et génétique de la chèvre mahoraise. *Actes de séminaire –RTA –Caprins/Projet –DEFI ANIMAL 2.Mahotte*, 4 p.
- Ayao M., Mahimana G., Assiwede S.B & Mbacké S., 2016. Elevage caprin en Afrique de l'Ouest : une synthèse. *Revue d'Elevage et de Médecine vétérinaire des pays tropicaux*, 69 (1), 3-18.
- Benaradj N.L & Fatina S., 2016. *Etude des caractéristiques de l'élevage caprin et de la détermination de reproduction des naissances dans la région de Naama et de Bechar de la race Arbia*. Projet de fin d'étude en vue de l'obtention du diplôme de Docteur vétérinaire. Université IBN Khaldoun de Tiaret. Institut des Sciences vétérinaires, Département de Santé Animale en Algérie, 78 p.
- Chentouf M., Santar S., Doukhali M.R., Farahat L.B., Jouanaa A. & Aden H., 2011. *Performances techniques et économiques des élevages caprins dans le Nord du Maroc*. Options Méditerranéennes, A no, 100,-Econmic, Social and environmental Sustainability. *Sheep and Goat production Systems*, 7 p.
- CTA., 2006. *Elevage des caprins : Fiche technique – Programme radio rurale -06/2 CTA Postbus. 380.6700 AJ Wageningen Pays Bas*, 35 p.
- Damas R., 1980. Contribution à l'étude des petits ruminants du Tchad. *Rev. Méd. Vét. Pays trp.*, 33(2), 215-233.
- Delgadillo J., Malpoux B. & Chemineau P., 1997. La reproduction des caprins dans les zones tropicales et subtropicales. *INR. Prod. Anim.*, 10(1), 33-41.
- Fafa S., 2022. *Caractérisation des élevages caprins et efficacité d'utilisation digestive des fourrages chez deux races des chèvres locales (sahéliennes et importées (majorera) dans la région de Fatick (Sénégal)*. Thèse présentée en vue de l'obtention du grade de Docteur en sciences vétérinaires. Université de Liège. Département de gestion des ressources animales. Service de nutrition des animaux domestiques, 154 p.
- FAO, 2013. Caractérisations phénotypiques des ressources génétiques animales. *Directives FAO sur la productivité et la santé animale*, N° 11. 143 p.
- Gillot Froment E., 2021. Introduction aux analyses multi variées : Analyse en Composantes Principales Edition .*Vét. Agro. Sup.*, 71 p.
- Husson F., 2016. *Analyse des données avec R*. Presses Universitaires de Rennes France, 33 p.
- Kadi S. A., Hassini F., Lounas N. & Mouhous A., 2013. Caractérisation de l'élevage caprin dans la région montagnaise de Kabylie en Algérie. *Options Méditerranéennes*, N° 108, 7 p.
- Kadili El.S., 2019. *Maitrise de la reproduction de la race caprine Beni Arouss au Nord de Maroc*. Dissertation présentée et soutenue en vue de l'obtention de diplôme de Docteur en sciences vétérinaires. Université de Namur, Belgique, 98 p.

- Kalume N.Z., 2020. *Caractérisation morpho métrique des caprins de la ville de Kindu en République Démocratique du Congo*. Travail de Fin d'étude présenté et défendu en vue d'obtenir le grade d'Ingénieur Agronome. Faculté des Sciences Agronomiques. Département de Zootechnique, Université de Kindu, 72 p.
- Lubini A.C., Lutete L., Enagogo A. & Sondi K.M., 2015. *Inventaire et Analyse des ressources génétiques des plantes alimentaires spontanées et cultivées du Kwilu*. CTB RDCongo, 85 p.
- Manallah L. & Dekhili M., 2011. Caractéristique morphologique des caprins des hautes plaines de Seltif (Algérie). *Agriculture*, N° 2, 7 p.
- Marichatou H., Mamane L., Banoi H. & Bril G., 2002. Les performances zootechniques des caprins au Niger : étude comparative de la chèvre rousse de Maradi et de chèvre à robe noire dans la zone de Maradi. *El. Méd. Vét. Pays .trop.*, 55(1), 79-84.
- Martin A., Bonnet P. & Bourzat D., 1996. Importance de l'élevage et sa place dans l'économie de la commission du bassin du lac Tchad. *Atlas d'élevage du bassin du Tchad .C/RAD-EMVT-Service*. Infographie–Cartographie (FRA)-Wageningen, 32 p.
- Nicolai H., 1963. *Le Kwilu : Etude géographique d'une région congolaise*. Edition CEMUBAC, Bruxelles (Belgique), 465 p.
- Okpeku M., Yakubu A., Peters S.O., Ozoje M.O., Ikeobi C.O.N, Adebambo O .A. & Imumorin I., 2011. Application of multi variate Principal Component Analysis to morphological characterization of indigenous goats in Soud Nigeria. *Acte agricultural Sloventica* 98, No.2, *Animal Production* 101-109/Ljubljana, 8 p.
- Saïd C.D., 2001. *L'élevage des chèvres*. CDDR/SAILD, Service Questions–Réponses : Synthèse Technique. Recueil de fiches techniques pour l'entrepreneur rural. T2.Yaoundé : Saïd, 8 p.
- SSahi Afri-Bouzebda F., Bouzebda Z. & Djaout A., 2018. Etude sur les mensurations corporelles des caprins du Nord–Est algérien. Livestock Reaschearch for Rural Developpement. *Guide for preparation for papers .LRRD Newsletter*, 30(8), 23 p.
- Tendonkeng P.E., KennangT.B.A. & Kangmo M.V., 2001. Etude comparée des performances pondérées au *Leucaena leucocephala*, au *Gliricidiasepium* ou au tourteau de coton dans l'Ouest Cameroun. *Tropicultura*, 19(1) ,10-14.
- Traoré A., Tmboura H., Kaboré A., Yaméo N., Bayala B. & Zaré I., 2006. Caractérisation morphologique des petits ruminants (ovins et caprins) de race locale « Mossi »au Burkina Fasso. *Animal Genetic Ressources Information*, N° 39, 12 p.
- Wasso D.S., Akilimali J.I, Patrick B. & Bajope J.B., 2018. Elevage caprin : Situation actuelle, défis et impact socio-économique sur la population du territoire de Walungu, République Démocratique du Congo. *Journal Applied Biosciences*, 128, 13050-13060.