

Etude Sur Quelques Parametres Quantitatifs Des Caprins (*Capra hircus*, Linnaeus 1758) Dans La Province Du Haut-Uele

LOKUMA R. ⁽¹⁾, OKUNGO A. ⁽²⁾ et BONDOMBE W.Y. ⁽³⁾

⁽¹⁾ Chef de Travaux à l'Université de l'Uele à Isiro.

⁽²⁾ Professeur Ordinaire à l'Institut Facultaire de Sciences Agronomiques de Yangambi.

⁽³⁾ Professeur à l'Institut Facultaire de Sciences Agronomiques de Yangambi.

RESUME

L'étude sur les paramètres quantitatifs des caprins dans la Province du Haut-Uélé a été effectuée dans 23 localités issues de trois Territoires différents de cette Province, notamment Faradje, Rungu et Wamba. Elle a porté sur 617 caprins de la race locale, présents dans les élevages paysans, durant la période allant de mai 2022 à décembre 2024 ; les méthodes expérimentale et analytique associées aux techniques d'échantillonnage et d'observation directe ont été utilisées pour sa réalisation. Les paramètres quantitatifs observés sont : le Poids vif (PV), la Longueur du tronc (LT), la Longueur du cou, la Longueur du bassin (LB), la Longueur de la tête (LT_e), la Hauteur au garrot (HG), la Hauteur au dos (HD), la Hauteur au sacrum (HS), la Largeur du Thorax (LaT), la largeur du bassin (LaB), le Tour de poitrine (TP), le tour du cou (TC), la profondeur du thorax (PT) et la profondeur du flanc (PF). Quatre logiciels notamment Excel, Statisticx10, Real Statisticx et Tangara ont été utilisés pour le traitement et l'analyse des données. Les résultats obtenus ont permis de classer les caprins de la Province du Haut-uele dans la série des animaux de petite taille et légers (animaux hypométriques).

Mots-clés : Etude, paramètres quantitatifs, caprin, Haut-Uele.

Received 12 Dec., 2025; Revised 22 Dec., 2025; Accepted 24 Dec., 2025 © The author(s) 2025.

Published with open access at www.questjournas.org

I. Introduction

La chèvre est certes parmi les animaux domestiques les plus élevés en RDC après la poule, mais son élevage est confronté à de panoplie de limitations notamment leurs caractéristiques sont très peu connues et se prêtent même à des controverses comme dans beaucoup de pays (Alexandre *et al.*, 2012).

Les ressources génétiques animales représentent un élément important dans la croissance économique, environnementale et socioculturelle d'un pays. En Algérie, les ressources génétiques caprines font partie de l'héritage national et ont une grande valeur économique et socio-culturelle (Fantazi, 2004).

Une caractérisation morphologique d'une population est basée sur le profilage des phénotypes et de l'anatomie générale de l'animal (Najari *et al.*, 2006), sur les caractères phénotypiques, comme la morphologie de la tête, et du corps, la coloration de la tête, des pattes et de la toison, l'absence ou la présence des cornes, la longueur et la hauteur du corps, etc. (Boujenane *et al.*, 2006).

De nombreux ménages dans la Province détiennent quelques têtes de caprins depuis des décennies, malheureusement l'élevage caprins tarde à connaître son essor malgré les potentialités éco-climatiques de ladite Province et les nombreuses fonctions reconnues à la chèvre, principalement en zone tropicale où la multifonctionnalité de l'élevage est une caractéristique forte (Wilson, 2009 ; Dedieu *et al.*, 2011).

C'est seulement à partir de 2020, que nous avons orienté des recherches sur les caprins dans la faculté de sciences agronomiques et environnement de l'Université de l'Uele en RDC. Plusieurs aspects sur les caprins ont été abordés notamment le poids vif, le rendement à l'abattage, le rendement en sang, l'étude pondérale des viscères des caprins abattus dans la ville d'Isiro.

Pour une meilleure connaissance de nos populations caprines, notre étude s'est fixée pour objectif d'évaluer les principaux paramètres quantitatifs des caprins dans la Province du Haut-Uele, afin d'envisager

l'amélioration de certains caractères économiques et permettre le développement de cet élevage dans cette province où les conditions éco-climatiques s'avèrent favorables.

II. Milieu d'étude, Matériel et Méthodes

L'étude a été réalisée dans la Province du Haut-Uele, précisément dans 23 localités issues de Territoires de Faradje, Rungu et Wamba.

La Province du Haut-Uélé est située au Nord-Est de la République Démocratique du Congo, entre 1°15' et 5°30' de latitude Nord ; et entre 26°20' et 30°40' de longitude E. Sa superficie totale est de 89.683 km². Elle comprend six Territoires qui sont : Dungu, Faradje, Niangara, Rungu, Wamba et Watsa. C'est une Province constituée de bas plateaux (500 m à 1000m d'altitude) qui s'étendent de Niangara à l'Ouest, à Faradje à l'Est (Omasombo et *al.*, 2011).

La température moyenne de la Province est de 25.5°C et d'une amplitude thermique faible. Elle dépasse rarement 35°C par suite de l'altitude moyenne assez élevée.

Les précipitations dépassent presque partout 1200 mm par an et diminuent ensuite à mesure qu'on s'éloigne de l'Équateur. L'alizé sec du Nord-Est engendre la saison sèche dans le Nord de la Province (Omasombo et *al.*, 2011).

L'étude a porté sur un effectif total de 617 caprins mâles et femelles, caractérisés comme adultes (8 dents adultes). En effet, à cet âge les mensurations étudiées atteignent une valeur asymptotique (Bouchel et *al.*, 1997).

Les méthodes expérimentale et analytique associées aux techniques d'échantillonnage raisonné et d'observation directe ont été utilisées.

Les mensurations ont été réalisées sur des animaux en station debout pour tous les paramètres à l'exception du poids vif qui a été faite avec des animaux portés, à l'aide du ruban métrique, de la poche dedane et d'une balance mécanique.

Les données ont été collectées par des enquêteurs-observateurs à raison de deux par Territoire. Une troisième personne a été recrutée dans le site de collecte afin de faciliter la maîtrise et la contention des caprins ; ces derniers étant laissés en divagations dans tous les sites visités, à l'exception des sites de Faradje où les animaux étaient attachés à la corde. Les mesures ont été prises tôt le matin selon les recommandations de la FAO (2012), pour éviter que les mensurations et la conformation de l'animal soient modifiées par la consommation d'eau et d'aliments.

Au total, 14 paramètres quantitatifs ont été suivis. Il s'agit de : poids vif (PV), longueur du Tronc (LT), longueur du cou (LC), longueur du bassin (LB), longueur de la tête (LT_e), hauteur au garrot (HG), hauteur au dos (HD), hauteur au sacrum (HS), largeur du Thorax (LaT), largeur du bassin (LaB), tour de la poitrine (TP), tour du cou (TC), profondeur du thorax (PT), profondeur du flanc (PF).

Les données ont été collectées comme suit :

- **Mesure du Poids vif (PV)** : Il a été prélevé en posant l'animal immobilisé par la corde dans la poche dedane attachée sur une balance mécanique préalablement suspendue sur un support naturel ou artificiel.
- **Longueur du tronc (LT)** : Elle a été prélevée à l'aide d'un ruban métrique, du garrot jusqu'à la partie postérieure de la croupe. Aussi appelée longueur Scapulo-ischiale, elle part de la pointe de l'épaule à la pointe des fesses.
- **Longueur du cou (LC)** : Elle a été prélevée à partir de son insertion dans la partie postérieure de la tête jusqu'à son insertion dans la partie antérieure du tronc de l'animal.
- **Longueur du bassin (LB)** : Elle a été prélevée longitudinalement de la partie antérieure du bassin jusqu'à sa partie postérieure à l'aide d'un ruban métrique.
- **Longueur de la tête (LT_e)** : Elle a été mesurée à l'aide d'un ruban métrique tendu du bout des mâchoires jusqu'à la nuque.
- **Hauteur au garrot (HG)** : Elle a été prélevée avec un ruban métrique tendu verticalement, du sol jusqu'à la pointe du garrot, l'animal étant en station.
- **Hauteur au dos (HD)** : Elle a été mesurée au milieu des membres antérieurs et postérieurs, à partir du sol jusqu'au dos, grâce à un ruban métrique posé perpendiculairement au corps de l'animal.
- **Hauteur au sacrum (HS)** : Elle a été cotée dans la partie postérieure, du sol jusqu'au sacrum, grâce à un ruban métrique posé perpendiculairement au corps de l'animal.
- **Profondeur du thorax (PT)** : Elle a été prélevée à l'aide d'un ruban métrique et de deux sticks, juste après les membres antérieurs. Les sticks ont été posés horizontalement l'un à la partie ventrale et l'autre à la partie dorsale de manière transversale, puis le ruban métrique a été tendu verticalement entre les deux sticks l'un de deux côtés du corps de l'animal.
- **Profondeur du flanc (PF)** : Elle a été prélevée à l'aide d'un ruban métrique et de deux sticks, juste avant les membres postérieurs. Les sticks ont été posés horizontalement l'un à la partie ventrale et l'autre à la partie

dorsale de manière transversale, puis le ruban métrique a été tendu verticalement entre les deux sticks, l'un de deux côtés du corps de l'animal.

- **Largeur du thorax (LaT) :** Elle est la mesure qui sépare les deux pointes des garrots, prélevée grâce à un mètre ruban tendu horizontalement sur la partie dorsale du corps animal.
- **Largeur du bassin (LaB) :** Elle est la mesure qui sépare les deux pointes des os coxaux, prélevée grâce à un ruban métrique tendu horizontalement sur la partie dorsale du corps animal.
- **Tour de la poitrine (TP) :** C'est le tour complet ou périmètre de la poitrine qui a été prélevé à l'aide d'un ruban métrique, juste après les membres antérieurs.
- **Tour du cou (TC) :** Il a été prélevé à l'aide d'un ruban métrique dans la partie distale du cou.

III. Résultats

Les moyennes, les écarts-types et les coefficients de variation sont rapportés dans le tableau 01.

Tableau n°1 : Moyennes (en cm ou kg), écart-types (en cm ou kg) et coefficients de variation (en %) en rapport avec les caprins par Territoire dans le Haut-Uele

Variables	Faradje		Rungu		Wamba		Haut-Uele	
	Moyenne	CV (%)	Moyenne	CV (%)	Moyenne	CV (%)	Moyenne	CV (%)
PV	24,69±3,60	14,58	24,44±5,03	20,58	27,63±5,45	19,74	25,19±4,88	19,38
LT	51,77±3,11	6,00	53,61±4,78	8,91	52,40±3,37	6,44	52,76±4,10	7,77
LC	18,95±1,49	7,86	19,04±3,05	15,99	19,23±1,38	7,20	19,05±2,33	12,25
LB	17,40±1,24	7,13	17,94±2,39	13,32	18,03±1,20	6,63	17,78±1,88	10,57
Lte	15,89±1,08	6,81	17,31±1,64	9,49	16,65±1,20	7,18	16,71±1,52	9,12
HG	51,76±2,58	4,99	52,68±3,23	6,12	54,01±2,98	5,51	52,66±3,08	5,86
HD	50,45±2,49	4,94	51,63±3,08	5,97	51,57±2,85	5,52	51,24±2,91	5,67
HS	53,20±2,58	4,85	52,83±3,39	6,41	54,27±2,85	5,25	53,25±3,08	5,79
LaB	17,59±1,84	10,45	15,97±1,73	10,83	17,11±1,18	6,93	16,74±1,82	10,89
LaT	19,14±1,61	8,42	17,18±2,15	12,48	19,53±1,42	7,27	18,31±2,13	11,63
TP	78,18±4,99	6,38	66,30±4,91	7,40	74,89±5,12	6,84	71,96±7,35	10,21
TC	31,75±2,43	7,66	32,60±3,97	12,18	30,60±2,52	8,23	31,90±3,34	10,48
PT	25,66±2,03	7,90	23,38±3,20	13,67	26,06±1,39	5,34	24,69±2,83	2,52
PF	24,07±2,12	8,83	21,37±2,58	12,09	22,26±1,32	5,91	22,43±2,52	11,22

Les coefficients de variation pour les différentes variables oscillent entre 2,52 et 20,58%. Plus ce coefficient est faible, meilleure est la précision de l'expérimentation et moins il y a d'erreurs dans les résultats (Accourene et al., 2001).

IV. Analyse et discussion

Les quatorze variables quantitatives observées, ont conduits aux résultats qui sont discutés dans les paragraphes qui suivent.

Ces résultats montrent que la race caprine locale de la Province du haut-Uele est en dessous de bon nombre de races caprines en termes de performance.

- Poids vif

Le poids vif moyen des caprins enregistré au cours de cette étude dans les trois Territoires est de :

24,69±3,60kg, 24,44±5,03kg et 27,63±5,45kg respectivement pour Faradje, Rungu et Faradje. Avec un PV<35 kg, les animaux suivis sont éllipométrique (petit format) (Aissaoui, 2020).

L'analyse de variance a révélé une différence hautement significative (p-value=0,0001) entre les moyennes de poids vif de différents Territoires.

Le type sédentaire de la chèvre Arabia, selon Hellal (1986), a un poids de 50kg pour le mâle et 35kg pour la femelle ; alors que le type transhumant a un poids de 60 kg et 32 kg respectivement pour le mâle et la femelle.

Selon Hellal toujours, la chèvre Makatia présente un poids de 60 kg pour le mâle et 40 kg pour la femelle. D'après Pedro (1952) et Hellal (1986), la chèvre Kabyle présente des poids respectifs de 60 kg et 47 kg, pour le mâle et la femelle.

La chèvre du M'zabite présente des poids de 50kg et 35kg, respectivement pour le mâle et la femelle.

Le poids adulte de la chèvre rousse de Maradi est de 30 à 40 kg chez le bouc et 25 à 38 kg pour la chèvre (Abdou, 2014 et Karimou, 2015). Le poids moyen de bouc ou chèvre de Maradi, ainsi que les poids vifs de différents types de chèvre de la race locale en Algérie, évoqués par les différents auteurs ci-haut cités, sont supérieurs au poids moyen de caprins de la race locale dans la Province du haut-Uele.

A l'âge adulte, le poids vif est de 35.1kg pour les boucs et 29.7 kg pour les femelles des caprins indigènes au niveau de la première et la deuxième section communale de la commune de Thomazeau ; tandis que pour certaines races comme la race Saanen le mâle peut atteindre 80 à 120 kg de poids vif, la femelle elle-même peut atteindre 50 à 90 kg de poids vif (Randrianarijao, 2012).

- **Longueurs**

Les longueurs moyennes enregistrées se présentent comme suit :

- Longueur du tronc : $51,77 \pm 3,11$ cm avec un CV de 6% pour Faradje, $53,61 \pm 4,78$ cm avec un de 8,91% pour Rungu et $52,40 \pm 3,37$ cm avec un CV de 6,44% pour Wamba.

- Longueur du cou : $18,95 \pm 1,49$ cm avec un CV de 7,86%, $19,04 \pm 3,05$ cm avec un CV de 15,99% et $19,23 \pm 1,38$ cm avec un CV de 7,20% respectivement pour Faradje, Rungu et Wamba.

- Longueur du bassin : $17,40 \pm 1,24$ cm avec un CV de 7,13% pour Faradje, $17,94 \pm 2,39$ cm avec un CV de 13,32% pour Rungu et $18,03 \pm 1,20$ cm avec un CV de 6,63% pour Wamba;

- Longueur de la tête : $15,89 \pm 1,08$ cm (CV=6,81%), $17,31 \pm 1,64$ cm (9,49%) et $16,65 \pm 1,20$ cm (7,18%) respectivement pour Faradje, Rungu et Wamba.

L'analyse de variance a révélé une différence significative pour toutes les longueurs, entre les Territoires à l'exception de la longueur du cou.

Les longueurs moyennes obtenues par Manallah et *al.* en 2011 sur les chèvres de la race locale dans la zone de hautes plaines de Setif sont de $94,48 \pm 14,25$ cm avec un coefficient de variation de 15,09% pour le tronc, $37,41 \pm 7,03$ cm avec 18,81% pour le cou, $26,49 \pm 3,79$ cm avec 18,47% pour le bassin et $18,68 \pm 2,82$ cm avec 15,07% pour la tête.

La différence est grande entre les longueurs du tronc obtenues au cours de cette étude et celle obtenue par Manallah et *al.* (2011) sur les caprins de la race locale en Algérie. La tendance est la même, mais à des degrés différents pour les autres longueurs.

La longueur du tronc obtenue par Karimou (2015) sur la chèvre rousse de Maradi est de 60,40cm. Elle est supérieure à la longueur observée au cours de cette étude sur les caprins dans le Haut-uele.

Cependant les données enregistrées pour les quatre longueurs des caprins dans le Haut-Uele sont plus concentrées autour de la moyenne comparativement aux données obtenues en Algérie par Manallah et *al.*, en 2011, comme le souligne les différents coefficients de variation. Les facteurs génétiques, les conditions éco-climatiques et celles d'élevage seraient à la base de ces différences.

D'après Pedro (1952), Hellal (1986), la chèvre Kabyle a une longueur de tronc variant entre 65-80 cm, toujours supérieure aux longueurs de tronc observées dans le cadre de cette étude. Bien que tous ces caprins soient de la race locale, les souches de provenance ne sont pas les mêmes ainsi que les conditions éco-climatiques d'élevage.

- **Hauteurs**

Les hauteurs prélevées ont évolué comme suit :

- Hauteur au garrot : $51,76 \pm 2,58$ cm (CV=4,99%), $52,68 \pm 3,23$ cm (CV=6,12%) et $54,01 \pm 2,98$ cm (CV=5,51%) respectivement pour Faradje, Rungu et Wamba;

- Hauteur au dos : $50,45 \pm 2,49$ cm (CV=4,94%) pour Faradje, $51,63 \pm 3,08$ cm (CV=5,97%) pour Rungu et $51,57 \pm 2,85$ cm (CV=5,52%) pour Wamba;

- Hauteur au sacrum : $53,20 \pm 2,58$ cm (CV=4,85%), $52,83 \pm 3,39$ cm (CV=6,41%) et $54,27 \pm 2,85$ cm (CV=5,25%) respectivement pour Faradje, Rungu et Wamba.

L'analyse de variance à un critère de classification a présenté une différence significative pour toutes les hauteurs entre les Territoires.

Les hauteurs moyennes obtenues par Manallah et *al.* (2011) sur les chèvres de la race locale dans la zone de hautes plaines de Sétif sont de $66,89 \pm 8,48$ cm avec un coefficient de variation de 12,67% pour le garrot, $68,41 \pm 8,53$ cm avec 12,47% pour le dos et $68,26 \pm 8,49$ cm avec 12,44%.

Il apparaît clairement que les hauteurs moyennes obtenues par Manallah et *al.* (2011) sont supérieures aux hauteurs enregistrées sur les caprins de la Province du Haut-Uele. Les caprins de la zone de hautes plaines de Sétif en Algérie sont plus hautes que ces derniers.

Cependant les données sur les trois hauteurs observées au cours de cette étude sont plus concentrées autour de la moyenne comparativement aux données obtenues en Algérie par Manallah et *al.*, (2011), comme l'indique les différents coefficients de variation. Les facteurs génétiques, les conditions éco-climatiques et celles d'élevage seraient à la base de ces différences.

Selon Hellal (1986), le type sédentaire de la chèvre Arabia a une taille moyenne de 70cm pour le mâle et 63cm pour la femelle.

Le corps est allongé avec un dessus droit rectiligne. Le type transhumant selon le même auteur, a une taille moyenne de 74 cm pour le mâle et de 64 cm pour la femelle.

La chèvre Makatia présente un corps allongé à dessus droit, la hauteur au garrot est respectivement de 72 cm et 63 cm pour le mâle et la femelle (Hallal, 1986).

D'après Pedro (1952), Hallal (1986), La chèvre Kabyle a une taille considérée petite, de 66 cm pour le mâle et 62 cm pour la femelle, d'où son nom « Naine de Kabylie ». Les mêmes auteurs affirment que la chèvre du M'zabite a une taille de 68cm pour le mâle et 65cm pour la femelle.

La chèvre rousse est de taille moyenne au garrot de 55 à 67 cm (Abdou, 2014).

A l'âge adulte, la hauteur au garrot des caprins indigènes au niveau de la première et la deuxième section communale de la commune de Thomazeau est de 55 cm pour les boucs, 49,2cm pour les femelles ; alors que pour certaines races comme la race Saanen le mâle peut atteindre 90 à 100 cm au garrot, la femelle elle-même peut atteindre 70 à 90 cm au garrot et 50 à 90 (Randrianarijao, 2012).

Karimou (2015) a observé sur la chèvre rousse de Maradi une hauteur au garrot de 65,30cm.

La taille au garrot enregistrée au cours de cette étude est inférieure à la même taille de différentes espèces évoquées ci-haut. Cette différence serait due à deux éléments principaux notamment le facteur génétique et l'environnement. Les moyennes de la hauteur au garrot étant inférieures à 60 cm ; la population des caprins suivis au cours de cette étude est estimée naine (Mason, 1984).

Les profondeurs moyennes du thorax et du flanc des caprins observées sont :

- Profondeur du thorax : $25,66 \pm 2,03$ cm avec un CV de 7,90%, $23,38 \pm 3,20$ cm avec un CV de 13,67% et $26,06 \pm 1,39$ cm avec un CV de 5,34% respectivement pour Faradje, Rungu et Wamba.

- Profondeur du flanc : $24,07 \pm 2,12$ cm (CV=8,83%) pour Faradje, $21,37 \pm 2,58$ cm (CV= 12,09%) pour Rungu et $22,26 \pm 1,32$ cm (CV=5,91%) pour Wamba.

Après analyse de variance, il s'est observé une différence significative de profondeur du flanc et du thorax entre les Territoires.

Les profondeurs moyennes obtenues par Manallah et *al.* (2011) sur les chèvres de la race locale dans la zone de hautes plaines de Sétif sont de $24,19 \pm 5,54$ cm avec un coefficient de variation de 22,92% pour le thorax et $38,13 \pm 6,07$ cm avec 15,91% pour le flanc.

La profondeur du flanc est supérieure à la profondeur du thorax dans l'étude menée en 2011 par Manallah et *al.*, contrairement aux données enregistrées par l'étude en cours. Cependant les données sur les deux profondeurs observées dans cette étude sont plus concentrées autour de la moyenne comparativement aux données obtenues en Algérie par Manallah et *al.*, en 2011, comme renseignent les différents coefficients de variation.

Les facteurs génétiques, les conditions éco-climatiques et celles d'élevage seraient à la base de ces différences.

- Largeurs

Les largeurs moyennes des caprins enregistrées au cours de cette étude sont :

- Largeur du bassin : $17,59 \pm 1,84$ cm (CV=10,45%), $15,97 \pm 1,73$ cm (CV=10,83%) et $17,11 \pm 1,18$ cm (6,93%) respectivement pour Faradje, Rungu et Wamba.

- Largeur du thorax : $19,14 \pm 1,61$ cm (CV=8,42%) pour Faradje, $17,18 \pm 2,15$ cm (CV=12,48%) pour Rungu et $19,53 \pm 1,42$ cm (CV=7,27%) pour Wamba.

L'analyse de variance a révélé une différence significative de largeur du bassin entre les Territoires et non pour la largeur du thorax.

Largeur du bassin est inférieure à la largeur du thorax dans tous les Territoires ; nous pouvons ainsi dire que la partie thoracique est développée que la partie sacrale, avec un écart moyen d'environ 10%.

Les largeurs moyennes obtenues par Manallah et *al.* (2011) sur les chèvres de la race locale dans la zone de hautes plaines de Sétif sont de $24,19 \pm 5,54$ cm avec un coefficient de variation de 22,92% pour le thorax et $15,69 \pm 2,48$ cm avec 15,84% pour le bassin. Les données sur les deux largeurs observées au cours de cette étude sont plus concentrées autour de la moyenne comparativement aux données obtenues à Madagascar par Manallah et *al.*, en 2011, comme le témoigne les différents coefficients de variation. Les conditions éco-climatiques et celles d'élevage seraient à la base de ces différences.

Les largeurs du bassin et du thorax, trouvées sur les races locales à Madagascard ont été respectivement de 11 à 25 cm et 11,5 à 22 cm (Randrianarijao, 2012). Alors qu'au cours de notre étude, les valeurs minimales et maximales observées respectivement pour la largeur du thorax et celle du bassin sont de 14 à 24cm et 13 à 20cm. Les valeurs minimales de largeur du thorax et du bassin, obtenues sur les chèvres de la race locale à Madagascar sont inférieures aux mêmes valeurs observées au cours de cette expérimentation ; alors que la valeur maximale de largeur du bassin de la même race à Madagascar est supérieure à celle enregistrée au cours de cette étude. Les différences observées seraient dues à l'âge des animaux ayant constitué l'échantillon de ces études et aux conditions éco-climatiques d'élevage ; car l'étude en cours n'a pris en compte que des animaux adultes, alors que celle menée à Madagascar, avait pris en compte les animaux de différents âges conduits à l'abattoir.

- **Circonférences**

Les tours moyens de poitrine et du cou se présentent comme suit :

- Tour de poitrine : $78,18 \pm 4,99$ cm (CV=6,38%), $66,30 \pm 4,91$ cm (CV=7,40%) et $74,89 \pm 5,12$ cm (6,84%) respectivement pour Faradje, Rungu et Wamba.

- Tour du cou : $31,75 \pm 2,43$ cm (CV=7,66%) pour Faradje, $32,60 \pm 3,97$ cm (CV=12,18%) pour Rungu et $30,60 \pm 2,52$ cm (CV=8,23%) pour Wamba.

Le tour de poitrine moyen obtenu par Manallah et *al.* (2011) sur les chèvres de la race locale dans la zone de hautes plaines de Setif est de $74,94 \pm 9,43$ avec un coefficient de variation de 12,58%. Ce tour de poitrine est compris entre les tours de poitrines enregistrés au cours de cette étude. Les données sur le tour de poitrine observées en Algérie sont cependant moins concentrées autour de la moyenne comparativement aux données de l'étude en cours, comme le témoignent les différents coefficients de variation. Les conditions éco-climatiques et celles d'élevage seraient à la base de ces différences.

La chèvre rousse de Maradi a un tour de poitrine à l'âge adulte de 76cm (Abdou, 2014) qui est compris entre les tours de poitrine observés au cours de cette étude.

Les caprins de Bekily présentent les valeurs maximales des moyennes en tour de poitrine : $81,29 \pm 4,87$ cm pour les menons et $81,00 \pm 4,06$ cm pour les boucs. Ceux de Tsihombe : $78,04 \pm 6,02$ cm pour les boucs et $76,39 \pm 4,61$ cm pour les menons. Les chèvres de Tuléar présentent la moyenne en tour de poitrine la plus faible, puis les chèvres de Tsihombe, respectivement : $67,77 \pm 3,47$ cm et $69,00 \pm 2,00$ cm (Randrianarjao, 2012).

Les valeurs de tour de poitrine observées au cours de cette étude se rapprochent des moyennes des tours de poitrines des caprins Bekily de Tsihombe.

Les différences observées seraient dues au fait que l'étude en cours n'a pas pu séparer les mâles et femelles. Aussi, la variabilité entre les populations peut refléter certaines différences génétiques et adaptation spécifique de chaque population locale aux conditions environnementales (Ibnelbachyr et *al.*, 2015).

V. Conclusion

Les résultats obtenus au cours de cette étude classent les caprins de la Province du Haut-uele dans la série des animaux de petite taille et légers (animaux hypométriques), car leurs dimensions sont inférieures à la normale de l'espèce caprine ; certains paramètres ont cependant fait exception notamment le tour de poitrine, la largeur du thorax, etc.

Références bibliographiques :

- [1]. Accourene S., Belguedj M., Tama M. et Taleb B., (2001) : Caractérisation, évaluation de la qualité de datte et identification des cultivars de palmier dattier de la Région des Zibans, Recherche Agronomique Inra Algérie N° 8, 19-39pp.
- [2]. Abdou Y., (2014) : Modules de formation des bénéficiaires en élevage de la chèvre rousse.
- [3]. Aissaoui M., (2020) : Caractérisation morphologique des ressources caprines et suivi des performances de production d'un produit de croisement entre la race alpine et la race de la région aride Biskra, Thèse ; Université Mohamed Khider de Biskra, Algérie 114p.
- [4]. Alexandre G., Arquet R., Fleury J., Troupe W., Boval M., Archimede H., Mathieu M. et Madonnet N. (2012) : Systèmes d'élevages caprins en zone tropicale : Analyse des fonctions et des performances ; Guadeloupe. INRA Prod. Anim., 25 (3), 305-316.
- [5]. Boujenane I., Ouragh I., Benlamlih S., Aarab B., Miftah j. et Oumrhar H., (2006) : Polymorphisme biochimique chez les races ovines locales marocaines. Séminaire sur les biotechnologies appliquées en agriculture et en industries agro-alimentaire, 04 Avril 2006, Rabbat, Maroc.
- [6]. Fantazi K., (2004) : Contribution à l'étude de polymorphisme génétique des caprins en Algérie : Cas de la vallée d'Oued Right (Touggourt). Thèse de Magistère I.N.A. Alger, 145 p.
- [7]. FAO, (2012): Taming the "Goat plague" in the Horn of Africa. <http://www.fao.org/africa/sfc/sfnews/detail-news/en/c/161345/?no-cache=1>.
- [8]. Ibnelbachyr M., Boujenane I. et Chikhi A., (2015): Morphometric differentiation of Moroccan indigenous Draa goat based on multivariate analysis Animal Genetic Resources, 57, 81-87. Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2015 doi: 10.1017/S2078633615000296.
- [9]. Hallal F., (1986) : Contribution à la connaissance des races caprines algériennes : Etude de l'élevage caprin en système d'élevage extensif dans les différentes zones de l'Algérie du nord, Thèse. Ing. Agro. INA. El Harrach. Alger.
- [10]. Karimou H., (2015) : Caractérisation phénotypique et zootechnique de la chèvre rousse de Maradi, Thèse, Université Abdou Moumouni, Niamey, Niger 138p.
- [11]. Manallah I. et Dekhili M. (2011) : Caractérisation morphologique des caprins dans la zone des hautes plaines de setif. Agriculture N° 2 Département d'Agronomie, Université Ferhat ABBAS, Sétif, Algérie.
- [12]. Mason I.L., (1984): Goat Evolution of Domestic Animals. Ed. Longman, London.
- [13]. Najari S., Gaddour O., Abdennebi M., Benhammouda M., Khaldi G., (2006) : Caractérisation morphologique de la population caprine locale des régions arides tunisiennes. Revue des régions arides ISSN 0330 – 7956 n°17, pp 23 – 41.
- [14]. Omasombo J., Zana M., Gaise R., Buaguo D., Mombi G., Simons E., M'pen Z., Krawczyk J., Laghmouch M., (2011) : Haut-Uélé : Trésor touristique. Le cri édition, Bruxelles ISBN 972 – 2 – 8710 – 6578 – 4, 442p.
- [15]. Randrianarjao H. (2012) : Caractéristiques morphométriques de la race locale caprine malgache avant abattage à Antananarivo selon la provenance et le sexe, mémoire. Université d'Antananarivo, Ecole supérieure des sciences agronomique, Département d'élevage.