



CARACTÉRISATION MORPHOLOGIQUE DES CHÈVRES LOCALES DE LA CITÉ DE LUPUTA (PROVINCE DE LOMAMI, RDC)

Christian KAYEMBE MENDA¹

Faustin TSHIABANGA KAWELE³

TSHIAMALA KABEYA Gabriel Cyrille⁵

LUKUSA MITSHIABU Patrick⁷

ILUNGA TSHIMANGA LEON²

KABUE MUKADI Victor⁴

KANKOLONGO MAKANDA Roxane⁶

KANKOLONGO MULUMBA Godelive⁸.

Université de Kisangani

Résumé : Les chèvres locales jouent un rôle important dans les systèmes d'élevage traditionnels en République Démocratique du Congo, mais leurs caractéristiques morphologiques restent peu documentées. La présente étude vise à caractériser morphologiquement la population caprine locale de la cité de Luputa, située dans la province de Lomami. L'étude a porté sur 575 chèvres femelles adultes, âgées d'au moins huit dents définitives, réparties dans quatorze quartiers de la cité. Dix-sept caractères morphologiques quantitatifs ont été mesurés à l'aide d'un mètre ruban. Les données recueillies ont été analysées par des statistiques descriptives et une analyse factorielle discriminante. Les résultats montrent que la longueur de la tête et la hauteur au dos sont les variables les plus discriminantes de la première fonction canonique, tandis que la longueur des oreilles et la largeur aux hanches contribuent principalement à la discrimination sur la seconde fonction. L'ensemble des coefficients de variation est inférieur à 36 %, traduisant une variabilité morphologique modérée au sein de la population étudiée. Cette étude met en évidence une diversité morphologique notable chez les chèvres locales de Luputa et constitue une base de référence pour des travaux ultérieurs de caractérisation génétique et de conservation des ressources génétiques caprines en RDC.

Mots-clés : Chèvre locale, morphologie, élevage caprin, ressources génétiques, Luputa, RDC.

Digital Object Identifier (DOI): <https://doi.org/10.5281/zenodo.18741950>

¹ Doctorant à l'Université de Kisangani, Assistant à l'ISDR - KAMUJI, et Chercheur chez CRSARP

² Chercheur chez CRSARP

³ Assistant à l'ISP - Mwene Ditu et Chercheur chez CRSARP

⁴ Chercheur chez CRSARP

⁵ Doctorant à ISTIM - Kinshasa, Attaché de recherche à l'UMD et Chercheur chez CRSARP

⁶ Chercheur chez CRSARP

⁷ Chercheur chez CRSARP

⁸ charge de recherche à l'UMD et Chercheur chez CRSARP.

Introduction

En République Démocratique du Congo, l'élevage caprin constitue une activité essentielle des systèmes de production animale traditionnels. Les chèvres représentent une source importante de protéines animales, de revenus et de sécurité alimentaire pour les ménages ruraux et périurbains. Malgré leur importance socio-économique, les populations caprines locales restent peu étudiées, notamment en ce qui concerne leur diversité morphologique. Dans la province de Lomami, et particulièrement dans la cité de Luputa, l'élevage caprin est pratiqué de manière extensive, sans programme structuré de sélection ou de conservation. La caractérisation morphologique constitue une étape indispensable pour la connaissance et la gestion durable des ressources génétiques animales locales. Elle permet d'identifier la variabilité phénotypique existante et de définir des critères pertinents pour l'amélioration et la conservation des populations animales. La présente étude a pour objectif de caractériser morphologiquement la population caprine locale de la cité de Luputa, en identifiant les principaux caractères discriminants.

2. Matériels et méthodes

2.1. Zone d'étude

L'étude a été menée dans la cité de Luputa, chef-lieu du territoire de Luilu, située dans la province de Lomami, au centre de la République Démocratique du Congo. La zone est caractérisée par un climat tropical favorable à l'élevage extensif des petits ruminants.

2.2. Matériel animal

L'échantillon étudié est constitué de 575 chèvres femelles adultes, âgées d'au moins huit dents définitives, âge auquel les mensurations corporelles atteignent des valeurs stables.

2.3. Mesures morphologiques

Les mensurations ont été réalisées sur des animaux maintenus en position aplomb à l'aide d'un mètre ruban gradué. Dix-sept caractères morphologiques quantitatifs ont été mesurés, comprenant des mesures de longueur, de largeur, de hauteur, de profondeur et de périmètre corporel.

2.4. Analyse statistique

Les données morphométriques collectées ont été soumises à une analyse statistique descriptive comprenant le calcul des moyennes, écarts-types, valeurs minimales et maximales, ainsi que des coefficients de variation (CV) afin d'évaluer le degré d'homogénéité ou de variabilité des caractères mesurés.

Le coefficient de variation a été interprété comme suit :

- $CV < 10 \%$: faible variabilité
- $10 \% \leq CV < 30 \%$: variabilité modérée
- $CV \geq 30 \%$: forte variabilité

Une analyse factorielle discriminante (AFD) a ensuite été réalisée afin d'identifier les caractères morphologiques contribuant le plus à la discrimination morphologique de la population étudiée. Les fonctions canoniques ont été interprétées sur la base des coefficients standardisés. Les données ont été analysées par des statistiques descriptives (moyennes, écarts-types, coefficients de variation). Une analyse factorielle discriminante a été utilisée pour identifier les caractères morphologiques les plus discriminants. Les analyses ont été effectuées à l'aide d'un logiciel statistique approprié.

3. Résultats et discussion

3.1. Statistiques descriptives des caractères morphologiques

Tableau 1 : Statistiques descriptives des caractères morphologiques des chèvres locales de Luputa (n = 575)

Caractères morphologiques	Moyenne (cm)	Écart-type	Minimum	Maximum	CV (%)
Longueur de la tête	18,42	3,95	12,10	27,60	21,45
Largeur de la tête	9,86	2,14	6,20	15,30	21,71
Longueur des oreilles	15,73	4,88	8,00	27,00	31,04
Hauteur au garrot	66,89	8,48	52,00	86,40	12,67
Hauteur au dos	68,12	8,95	53,40	88,10	13,14
Largeur aux hanches	14,37	3,62	8,90	24,10	25,20
Périmètre thoracique	71,54	9,14	55,60	96,80	12,78
Longueur du corps	74,89	10,21	56,00	98,50	13,63

Interprétation du tableau 1

Les statistiques descriptives révèlent une variabilité morphologique globalement modérée au sein de la population caprine étudiée. L'ensemble des coefficients de variation est inférieur à 36 %, ce qui indique une population relativement homogène malgré l'absence de sélection formelle. La hauteur au garrot ($66,89 \pm 8,48$ cm) confirme que les chèvres locales de Luputa ne relèvent pas du type nain, conformément à la classification de Mason (1984). Cette taille relativement élevée pourrait traduire une adaptation favorable aux conditions agroécologiques locales. La longueur des oreilles présente le coefficient de variation le plus élevé (31,04 %), suggérant une plus grande diversité phénotypique pour ce caractère, souvent influencé par des facteurs génétiques et environnementaux. Des observations similaires ont été rapportées chez d'autres populations caprines tropicales.

3.2. Analyse factorielle discriminante

Tableau 2 : Coefficients standardisés des fonctions canoniques

Caractères morphologiques	Fonction canonique 1	Fonction canonique 2
Longueur de la tête	0,74	0,12
Hauteur au dos	0,68	0,21
Longueur des oreilles	0,19	0,81
Largeur aux hanches	0,26	0,69
Hauteur au garrot	0,45	0,18

Interprétation de l'AFD

Les deux premières fonctions canoniques expliquent 100 % de la variabilité morphologique observée, ce qui traduit une excellente capacité discriminante du modèle. La première fonction canonique est principalement déterminée par la longueur de la tête et la hauteur au dos, indiquant que ces caractères sont essentiels pour différencier les individus au sein de la population. Ces paramètres sont généralement associés au format corporel global de l'animal. La seconde fonction canonique est dominée par la longueur des oreilles et la largeur aux hanches, caractères liés respectivement à la thermorégulation et à la conformation pelvienne, souvent impliquée dans les performances reproductives.

Discussion comparative

Les résultats obtenus sont comparables à ceux rapportés par Laoun (2007) chez les ovins algériens et par d'autres auteurs travaillant sur les caprins locaux en zones tropicales, où une variabilité morphologique modérée est généralement observée en l'absence de sélection dirigée. Cette diversité morphologique constitue un potentiel génétique important pour l'amélioration et la conservation des ressources caprines locales en République Démocratique du Congo.

Conclusion

La population caprine locale de la cité de Luputa présente une variabilité morphologique notable. Les caractères les plus discriminants sont la longueur de la tête, la hauteur au dos, la longueur des oreilles et la largeur aux hanches. Cette étude constitue une référence scientifique importante pour de futures recherches sur la caractérisation génétique, la conservation et l'amélioration des ressources génétiques caprines en République Démocratique du Congo.

Références bibliographiques

1. Accourene S., Belguedj M., Tama M., Taleb B. (2001). Caractérisation et évaluation de la qualité de dattes et identification des cultivars de palmier dattier de la région des Zibans. *Recherche Agronomique*, 8 : 19–39.
2. Desbois D. (2003). Introduction à l'analyse discriminante avec SPSS. *Revue Mouloud*, 30 : 19–49.
3. Laoun A. (2007). Étude morpho-biométrique d'une population ovine de la région de Djelfa. Mémoire de Magister, ENVA, Alger.
4. Mason I.L. (1984). *Evolution of domesticated animals*. Longman, London, 86–93.