



## Divagation caprine, genre et divergence des perceptions: Une analyse des dynamiques socio-économiques et des relations de pouvoir dans la gestion de l'élevage extensif à Kasongo (RD Congo)

KILUNDA LUHANGA John <sup>1,2\*</sup>, LUNDANDA MASHINDJI Rodrigue <sup>3</sup>, MONZAMBE MAPUNZU Paul <sup>1</sup>, OKITAYELA ONAWOMA Freddy <sup>4</sup>, NYONGOMBE UTSHUDIENYEMA Nathan <sup>1</sup>

1. Université Pédagogique Nationale (UPN), Faculté des Sciences Agronomiques et Environnement, Département de Zootechnie, Kinshasa - RD Congo. B.P. : 8815 Kinshasa/ Binza, R.D. Congo.
2. Institut Pédagogique de Kasongo (ISP KASONGO), Section Technique, Option Sciences Agronomiques et Vétérinaires, Maniema. B.P. : 6303011/Kasongo. R.D. Congo.
3. Université Pédagogique Nationale (UPN), Unité de Recherche Développement des Substances Naturelles et Biodégradables, Kinshasa - RD Congo. B.P.: 8815 Kinshasa/ Binza, R.D. Congo
4. Université de Kinshasa (UNIKIN), Faculté des Sciences Agronomiques et Environnement, Département de Zootechnie, Kinshasa - RD Congo. BP. :117 Kinshasa XI (RDC).

**Abstract:** *This study analyzes the socio-demographic dynamics, goat farming practices, and the divergence of perceptions among management stakeholders, focusing on the central issue of free-roaming/wandering (divagation). The results confirm the predominance of extensive livestock systems (free-roaming: 65.4%; Open-Sky housing: 54%), which are the main source of agro-pastoral conflicts (crop destruction at 84.6%) and direct economic losses, with the risk of theft being significantly higher in open-air conditions. On the social level, the study highlights a structural gender inequality with marked female underrepresentation (88.5% men among managers). Crucially, the Multiple Factor Analysis (MFA) reveals a highly significant polarization of perception and practices, structured around two distinct poles: Herders (Pole of Suffered Impacts) and Managers (Pole of Environmental Causality). These divergences, coupled with the influence of hierarchical status on reported practices, underscore the imperative of adopting intervention strategies tailored to each level and urgently promoting secure housing practices to minimize losses.*

**Keywords:** *Free-roaming goats, Extensive farming, Divergence of perceptions, Agro-pastoral conflict, Herd security, Gender.*

**Digital Object Identifier (DOI):** <https://doi.org/10.5281/zenodo.18223758>

## 1 Introduction

L'élevage caprin, composante vitale des systèmes agropastoraux locaux (Missohou *et al.*, 2016; Djagba *et al.*, 2020; Hautbout, 2023), est confronté à des défis majeurs découlant de modes de gestion extensifs tels que la divagation et l'hébergement en ciel ouvert. Ces pratiques entraînent des répercussions significatives sur la santé et la sécurité du cheptel (pertes, vols, prédation) et l'équilibre social et écologique (destruction de cultures, conflits) (Robichaud, 2010). La gestion de ces problématiques est complexifiée par la structure administrative des entités impliquées (statut, niveaux hiérarchiques), qui pourrait influencer la perception des causes et des impacts, ainsi que la mise en œuvre de solutions. La problématique centrale de cette étude est donc d'analyser dans quelle mesure la structure administrative des entités de gestion et les pratiques d'élevage (systèmes alimentaires et types de dortoirs) sont liées, et comment ces facteurs influencent la nature, la fréquence et la perception des incidents liés à la divagation, créant une divergence entre la réalité vécue par les éleveurs et l'évaluation faite par les gestionnaires (Sraïri, 2004; Gisclard *et al.*, 2022). Basé sur ces observations, trois hypothèses guident la recherche : l'Hypothèse 1 postule une relation significative entre le statut hiérarchique des représentants des entités et les systèmes d'alimentation/d'hébergement caprin prédominants (Structure et Pratiques) ; l'Hypothèse 2 suggère que les pratiques extensives (divagation, ciel ouvert) augmentent significativement la vulnérabilité du cheptel aux incidents (Pratiques et Vulnérabilité) ; enfin, l'Hypothèse 3 émet l'idée d'une association hautement significative entre la profession (Éleveur vs. Gestionnaire) et la perception des causes/impacts de la divagation, les éleveurs se concentrant sur les impacts subis (pertes) et les gestionnaires sur les dommages environnementaux (Perception divergente). L'objectif principal de l'étude est ainsi d'analyser les facteurs sociodémographiques et organisationnels qui sous-tendent les pratiques d'élevage caprin et d'évaluer leur impact sur la gestion des risques associés à la divagation, ce qui implique spécifiquement de décrire les profils des acteurs, d'identifier les systèmes d'alimentation et d'hébergement, d'évaluer le lien entre le statut hiérarchique et les pratiques, de déterminer l'influence des systèmes sur la distribution des incidents et de comparer la perception des causes et des impacts entre les éleveurs et les gestionnaires.

## 1 Matériels et Méthode

### 1.1 Zone d'étude

L'étude a été menée dans le Territoire de Kasongo, Province du Maniema. L'analyse repose sur une enquête distincte menée auprès de gestionnaires d'entités et éleveurs des chèvres, afin de comprendre leurs perceptions et l'impact de leur statut sur les pratiques d'élevage. Le territoire de Kasongo est situé dans la partie sud de la province de Maniema en république démocratique du Congo (Moninga, 2014; Tchomba, 2024), il est borné par:

- A l'Est par le territoire de Kabambare;
- A l'Ouest par le territoire de Kibombo;
- Au Nord par le territoire de Pangî; et
- Au Sud par les provinces de Lomami et Tanganyika <sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> <https://www.africmemoire.com/part.2-chap-i-monographie-1583.html>

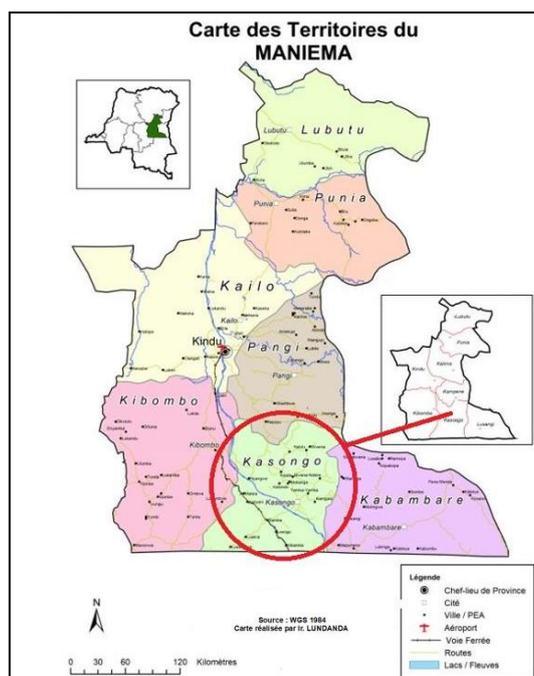


Figure 1. Carte des zones du lieu d'étude (Auteur)

## 1.2 Climat

Le territoire de Kasongo présente une transition climatique entre le type équatorial et le type tropical humide. Les conditions thermiques y sont clémentes, avec des températures oscillant entre 17°C et 25°C, accompagnées d'une pluviométrie abondante. Le cycle annuel se divise en une saison humide, couvrant la période de septembre à avril, et une saison sèche, qui se déroule de mai à août (Cirimwami *et al.*, 2019).

## 1.3 Méthodes

Une enquête de terrain à méthodologie mixte (quantitatif et qualitatif) a été conduite dans le Territoire de Kasongo (Maniema) entre juin et octobre 2025. L'étude ciblait les principaux acteurs de la filière caprine: les éleveurs de chèvres ainsi que les gestionnaires des entités concernées. Un échantillon de 166 répondants volontaires a participé à cette collecte. Pour garantir l'exhaustivité et la clarté, l'administration des questionnaires a pris la forme d'entretiens oraux menés dans les langues locales, permettant une communication directe et efficace avec les participants. La saisie des données sur le terrain a été entièrement numérisée via l'application mobile KoboCollect, assurant ainsi l'acquisition en temps réel et la fiabilité des informations. Les réponses collectées ont ensuite été traduites et transcrites en français après chaque entretien.

## 1.4 Analyse des données et interprétation statistique

L'analyse des données pour cette étude a suivi une démarche rigoureuse, avec un seuil de signification fixé à  $p < 0,05$  pour l'ensemble des tests. La première étape a consisté en la synthèse descriptive des données (pourcentages). En amont des tests d'inférence, une phase de préparation des données a été essentielle, incluant la vérification de la normalité et l'identification des valeurs aberrantes. Pour évaluer les associations entre variables catégorielles (comme le statut des gestionnaires et les pratiques d'élevage), nous avons principalement mobilisé des tests non paramétriques: le Test Exact de Fisher et le Test du Chi-carré ( $\chi^2$ ). Enfin, pour comparer la distribution des variables quantitatives (nombre de cas de problèmes) selon les modalités des variables catégorielles, le Test de Kruskal-Wallis a été privilégié. Enfin, une exploration approfondie a été réalisée via des méthodes multivariées telles que

l'Analyse Factorielle Multiple (AFM). Toutes les analyses statistiques ont été réalisées à l'aide du logiciel R (version 4.5.1).

## 2 Résultats

### 2.1 Caractéristiques sociodémographiques des répondants

L'analyse des caractéristiques sociodémographiques des répondants révèle un profil très marqué: le genre est caractérisé par une forte prédominance masculine (77,7%) contre 22,3% de femmes. Quant à la profession, le résultat montre également une prédominance des Éleveurs (84,3%) par rapport aux gestionnaires des entités (15,7%) comme illustré dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 1.** Caractéristiques sociodémographiques des répondants (n=166)

Variables	Modalités	%
<b>Genre</b>		
	Féminin	22,3
	Masculin	77,7
<b>Profession</b>		
	Eleveurs	84,3
	Gestionnaire des entités	15,7

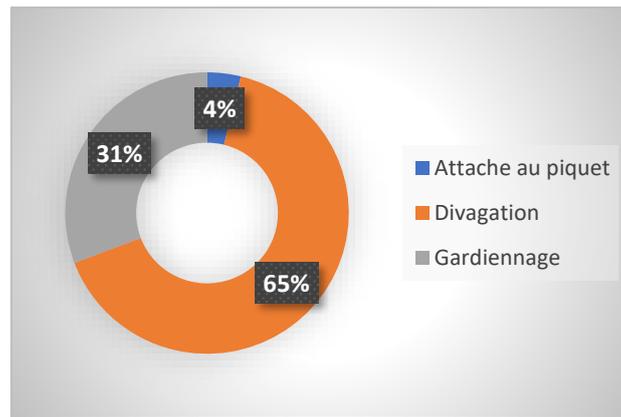
Afin de comprendre le cadre décisionnel et la hiérarchie de l'information au sein des entités de gestion, une analyse sociodémographique des gestionnaires des entités a été réalisée. Celle-ci permet de contextualiser qui détient l'autorité pour signaler les dommages et prendre des mesures. Par ailleurs, le résultat révèle une nette dominance masculine, les hommes représentant 88,5% de l'échantillon, contre seulement 11,5% pour les femmes. Cette disparité s'accompagne d'une répartition hiérarchique où la moitié des représentants interrogés sont des Relais de proximité (50,0%). Les postes de direction se partagent entre les Dirigeants exécutifs principaux (26,9%) et les Chefs d'entité ou de service (23,1%) comme mentionné dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 2.** Caractéristiques sociodémographiques des gestionnaires des entités

Variable	Modalités	%
<b>Statut du représentant des entités</b>		
	Chef d'entité ou de service	23,1
	Dirigeant exécutif principal	26,9
	Relais de proximité	50
<b>Genre</b>		
	Féminin	11,5
	Masculin	88,5

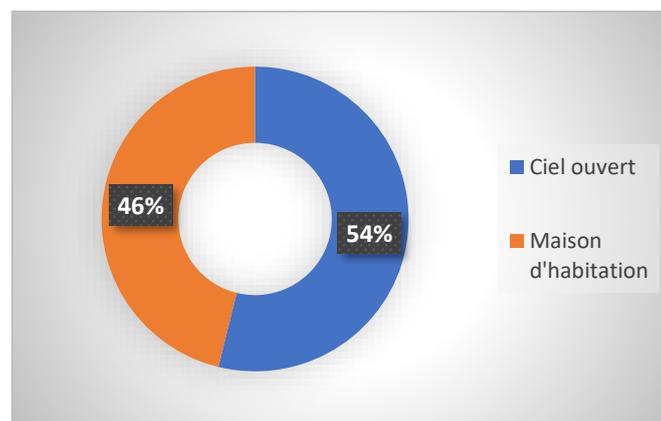
#### 2.1.1 Prévalence du système d'alimentation par divagation chez les gestionnaires des entités

L'analyse sur les systèmes d'alimentation caprine révèle, Les gestionnaires reconnaissent une prédominance de la méthode de la divagation dans leur zone, citée comme la pratique la plus courante par plus des deux tiers (65,4%) des acteurs interrogés. Le gardiennage vient en seconde position (30,8%), tandis que l'attache au piquet est marginale (3,8%) comme illustré dans le graphique ci-dessous.



*Graphique 1. Type de système d'alimentation*

Par ailleurs, l'analyse des perceptions des gestionnaires concernant les pratiques d'hébergement nocturne du cheptel caprin met en évidence une légère prévalence du système à ciel ouvert (Plein air). Une majorité de répondants, soit environ 54%, affirment que ce système est le plus courant dans leurs juridictions, contre 46% qui rapportent l'utilisation de l'hébergement en Maison d'habitation comme illustré dans le graphique ci-dessous.

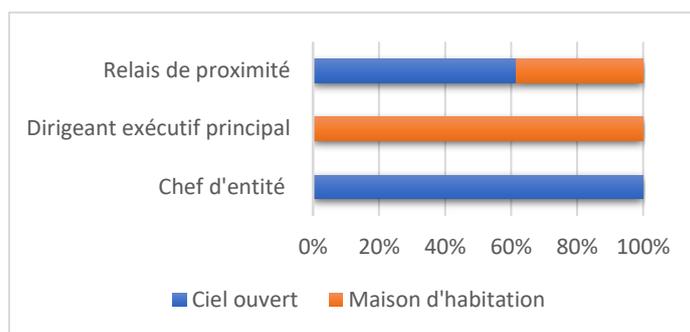


*Graphique 2. Type de dortoir*

### 2.1.2 Association entre statut du gestionnaire des entités et pratiques d'élevage

Afin d'évaluer le lien entre la structure administrative et les pratiques d'hébergement, une analyse bivariée a été effectuée portant sur le Statut du représentant des entités et les types de dortoir où les chèvres passent la nuit.

Le résultat révèle une séparation stricte des pratiques selon le niveau hiérarchique. Les Chefs d'entité (soit 23,1%) affirment que le dortoir à ciel ouvert est le seul système observé dans leur zone, tandis qu'ils ne rapportent aucune chèvre passant la nuit en maison d'habitation. Réciproquement, les Dirigeants exécutifs principaux (soient 26,9%) témoignent que seul le système en Maison d'habitation est présent dans leur juridiction. Seuls les Relais de proximité (qui représentent 50,0% des répondants) confirment une coexistence des pratiques, affirmant une prédominance du système à ciel ouvert (30,8%) par rapport à l'hébergement en maison d'habitation (19,2%) comme illustré dans le tableau ci-dessous.



**Graphique 3.** Statut de représentant vs Types de dortoir

Cette observation est appuyée par le Test Exact de Fisher en fin d'évaluer l'existence de liens entre les facteurs humains (statut, genre) et les pratiques d'élevage (alimentation, logement) afin d'éclairer les gestionnaires d'entités sur l'impact potentiel de la structure administrative sur le système d'alimentation caprin comme illustré dans le tableau ci-dessous:

**Tableau 3.** Résultats du Test exact de Fisher pour le Statut du représentant ( $p = 0.05$ )

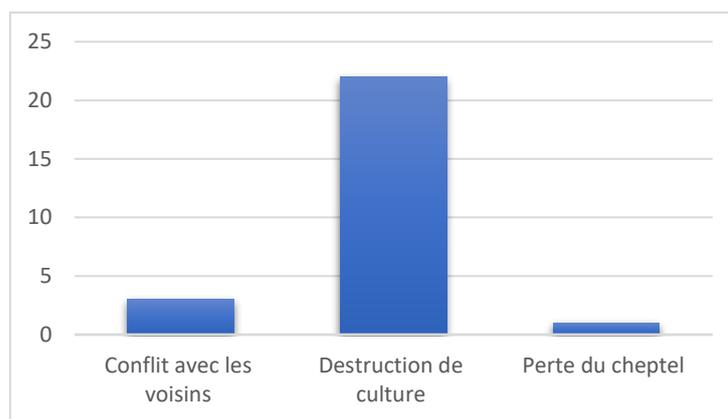
Test	Variabes	p-value
Test exact de Fisher	Systèmes alimentation caprin	1.067e-06**
	Genre	0.423
	Types de dortoir	0.0003459*

\* L'astérisque indique une différence significative. Le caractère correspondant est mis en évidence en gras

Les résultats du test révèlent:

- Statut du représentant vs. Genre: L'analyse montre qu'il n'y a pas de relation statistiquement significative entre le Statut du Représentant et le Genre ( $p=0,423$ ). Ce résultat suggère que le genre ne joue pas de rôle discriminant dans l'occupation des statuts hiérarchiques au sein des entités de gestion.
- Statut du Représentant vs. Systèmes alimentaires de chèvre: Il existe une relation statistiquement très significative ( $p < 0.05$ ). Cette association est cruciale pour les gestionnaires, car elle indique que le système d'alimentation caprin (Divagation, Gardiennage, Attache au piquet) est fortement dépendant du statut de l'interlocuteur au sein de l'entité (Chef d'Entité, Dirigeant, Relais de Proximité). Les gestionnaires pourraient donc adapter leurs stratégies d'intervention ou de sensibilisation en fonction du niveau hiérarchique ciblé.
- Niveau d'Autorité vs. Types de dortoir: Le test révèle également une relation statistiquement significative ( $p=0,004703$ ) entre le Niveau d'Autorité et le type de dortoir utilisé. Cela signifie que la prise de décision ou l'influence liée au niveau d'autorité au sein des entités est liée au choix du lieu d'hébergement des chèvres (à ciel ouvert ou dans des maisons d'habitation).

Par ailleurs, l'analyse de la distribution des causes liées à la divagation caprine par les gestionnaires d'entités a été effectuée et révèle une concentration extrême des difficultés. La destruction de culture représente la quasi-totalité des incidents enregistrés avec 84,6%. Les incidents liés aux conflits avec les voisins constituent la seconde difficulté, soit 11,5%. La perte du cheptel apparaît comme une cause marginale, ne représentant que 3,8% des problèmes soumis aux gestionnaires comme illustré dans le graphique ci-dessous.

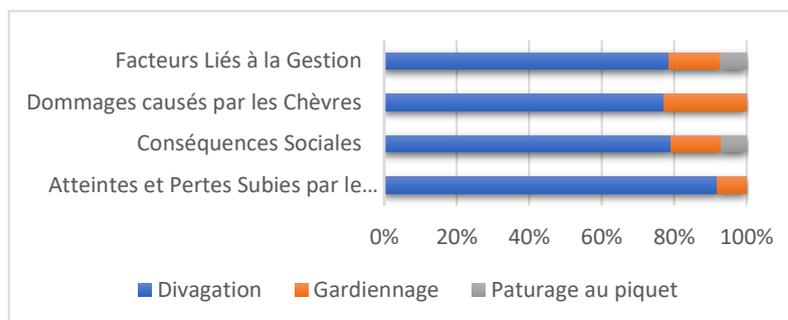


Graphique 4. Causes liées à la divagation caprine

### 2.1.3 Association entre les enquêtes et pratiques d'élevage

Afin d'évaluer le lien entre le Système d'alimentation et les causes/impacts de la divagation, la présente analyse vise à évaluer l'impact et la répartition des causes/impacts de la divagation caprine en fonction du Système d'alimentation mis en place, afin d'identifier les facteurs les plus critiques influençant les incidents liés à l'élevage caprin.

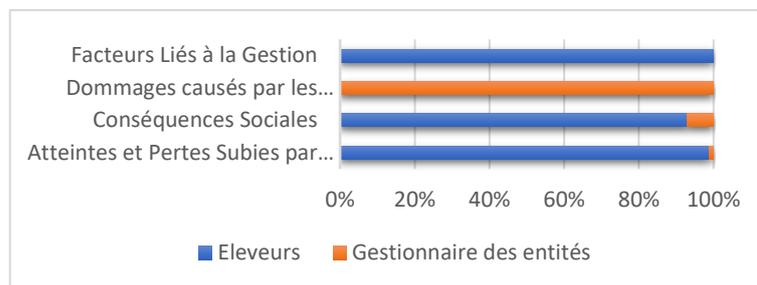
Les résultats de ces analyses mettent en lumière une prédominance écrasante de la divagation sur l'ensemble des problématiques. Ce mode d'alimentation est responsable de la majorité des incidents enregistrés, contribuant à 48,2% des atteintes et pertes, 20,5% des conséquences sociales, 10,2% des dommages causés par les chèvres, et est associé à 6,6% des facteurs liés à la gestion. Par contre, les autres systèmes ont une contribution marginale aux causes et impacts: le Gardiennage est une source très secondaire avec 4,2% des atteintes et 3,6% des conséquences, tandis que le Pâturage au piquet présente un impact presque inexistant avec des pourcentages nuls pour les atteintes et les dommages, et très faibles pour les conséquences (1,8%) et les facteurs liés (0,6%) comme illustré dans ce graphique ci-dessous.



Graphique 4. Système alimentaire vs Causes/impacts

L'analyse statistique du Test exact de Fisher pour sa part établit une association hautement significative ( $p < 0.05$ ) entre la Profession (Éleveurs vs. Gestionnaires) et la manière dont sont perçues les causes de la divagation. De plus, le test confirme également une association statistiquement significative ( $p < 0.05$ ) entre le Système alimentaire utilisé et les causes de cette même divagation. Cette forte corrélation s'explique par une divergence dans le signalement des impacts de la divagation caprine: les éleveurs affirment vivre et rapporter les répercussions directes du système d'alimentation, fournissant l'essentiel des données sur les atteintes et pertes du cheptel (51,8%), un chiffre qui contraste fortement avec le 0,6% rapporté par les gestionnaires. Il en va de même pour les conséquences sociales (24,1%), largement signalées par les éleveurs contre seulement 1,8% par les gestionnaires. De plus, les éleveurs sont les seuls à identifier les facteurs liés à la gestion (8,4%) qui sont à l'origine des problèmes. Inversement, les Gestionnaires ont une perception focalisée sur l'évaluation des impacts les plus sévères et mesurables,

se positionnant comme les seuls à signaler la totalité des dommages (13,3%) causés par les chèvres comme illustré dans le graphique 5 et tableau 4 ci-dessous:



**Graphique 5.** Profession vs Causes/impacts

**Tableau 4.** Résultats du Test exact de Fisher (p = 0.05)

Test	Variables	p-value
<b>Test exact de Fisher</b>	Profession et Causes de la divagation	2.2e-16**
	Système alimentaire et Causes de la divagation	0.03354*

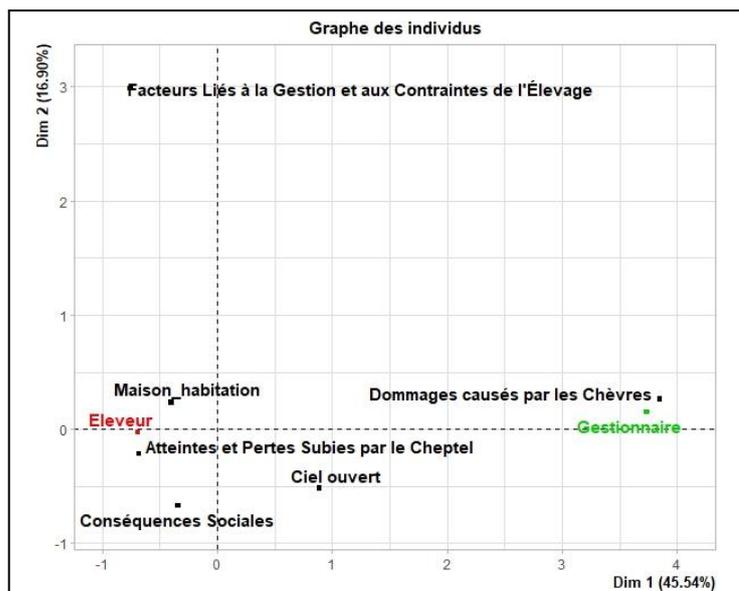
\* L'astérisque indique une différence significative. Le caractère correspondant est mis en évidence en gras

L'analyse non paramétrique, via le test de Kruskal-Wallis (Tableau 5), a révélé une influence statistiquement significative des pratiques de gestion et des infrastructures sur la distribution de la majorité des incidents caprins. Le nombre de cas de la Prédation et celui de la Torture sont significativement influencés par les deux facteurs étudiés: le Système alimentaire (Prédation:  $\chi^2=10.023$ ,  $p=0.00666$ ; Torture:  $\chi^2=11.089$ ,  $p=0.003908$ ) et les Types de dortoir (Prédation:  $\chi^2=7.4989$ ,  $p=0.006174$ ; Torture:  $\chi^2=6.8208$ ,  $p=0.00901$ ). Ces résultats suggèrent que la vulnérabilité des chèvres à ces deux types d'incidents est hautement conditionnée par les choix de l'éleveur concernant à la fois l'alimentation et l'hébergement. En revanche, le risque de vol se distingue par une association extrêmement significative et très forte uniquement avec les types de dortoir ( $\chi^2=31.464$ ,  $p=2.032e-08$ ), tandis que son lien avec le Système alimentaire demeure non significatif ( $p=0.131$ ).

**Tableau 5.** Résultats du Test de Kruskal-Wallis (Comparaison des distributions des cas d'incidents)

Variables Comparées	$\chi^2$ (Kruskal-Wallis)	p-value
Nombre de cas de prédation vs Système alimentaire	10.023	0.00666**
Nombre de cas de prédation vs Types de dortoir	7.4989	0.006174**
Nombre de cas de torture vs Types de dortoir	6.8208	0.00901**
Nombre de cas de torture vs Système alimentaire	11.089	0.003908**
Nombre de cas de vol vs Système alimentaire	4.0648	0.131 N.S.
Nombre de cas de vol vs Types de dortoir	31.464	2.032e-08***

N.S. = Non Significatif; \* L'astérisque indique une différence significative. Le caractère correspondant est mis en évidence en gras



Graphique 6. AFM en fonction des profils sociodémographiques des répondants

L'Analyse Factorielle Multiple (AFM) a permis de dégager une structure bidimensionnelle significative, révélée par la répartition des modalités. L'axe Factoriel 1 (45,54 % de l'inertie) discrimine fortement les deux principaux statuts d'acteurs en fonction de la nature de l'impact :

- Pôle de la Causalité environnementale : Ce pôle est défini par une association très forte entre le statut de gestionnaire des entités et les dommages environnementaux causés par les chèvres. Ce regroupement suggère que le statut de gestionnaire est intrinsèquement lié à la perception ou à l'enregistrement de la responsabilité des dégâts environnementaux.
- Pôle des Impacts subis : Ce pôle est associé au statut d'éleveur. Il est fortement corrélé aux conséquences sociales, aux atteintes et pertes subies par le cheptel, et à la proximité de la maison d'habitation. Cette corrélation est corroborée par l'analyse descriptive du risque de vol par type de dortoir. Les animaux dormant en ciel ouvert (un système lié à la proximité du cheptel et à la vulnérabilité) enregistrent une moyenne de vols significativement plus élevée ( $9,38 \pm 3,17$ ) que ceux logés en Maison habitation ( $4,82 \pm 1,88$ ). Le pôle des Impacts Subis reflète donc directement l'exposition aux risques et aux pertes pour l'éleveur.

Par contre l'axe Factoriel 2 (16,90 % de l'inertie) sépare les variables selon les modalités de gestion :

- Pôle Supérieur : Ce pôle est dominé par les facteurs liés à la gestion et aux contraintes spécifiques de l'élevage.
- Pôle Inférieur : Ce pôle est défini par des variables telles que le mode d'élevage en ciel ouvert. L'association du mode notamment du ciel ouvert avec les conséquences sociales (retrouvé également sur l'axe 1) met en évidence un lien potentiel entre ce système d'élevage et la génération de problèmes sociaux ou de conflits comme illustré dans le graphique ci-dessus.

### 3 Discussion

Les résultats de cette étude mettent en lumière des dynamiques sociodémographiques, des pratiques d'élevage caprin et des relations de pouvoir/perception au sein des entités de gestion, avec la divagation comme problématique centrale.

L'étude révèle une prédominance masculine écrasante tant chez l'ensemble des répondants (77,7% d'hommes) que, de manière encore plus marquée, chez les gestionnaires des entités (88,5% d'hommes).

Cette forte disparité de genre reflète probablement des normes socioculturelles qui confinent les femmes à des rôles moins visibles ou décisionnels dans les domaines de l'élevage et de la gestion communautaire.

Le profil professionnel est dominé par les Éleveurs (84,3%), ce qui est attendu dans une étude sur l'élevage. Néanmoins, l'analyse des questionnaires est cruciale pour comprendre le cadre décisionnel (Hourcade, 2010; Depoudent *et al.*, 2015). La répartition hiérarchique montre une majorité de Relais de proximité (50,0%), suggérant que l'information et la prise de décision sur le terrain sont largement filtrées par ce niveau intermédiaire.

- Absence de Lien Genre-Statut: Le Test Exact de Fisher ( $p=0,423$ ;  $p > 0.05$ ) indique que le genre n'est pas un facteur discriminant dans l'occupation des statuts hiérarchiques. Cela signifie que la sous-représentation féminine est homogène à travers les niveaux (Chef d'entité, Dirigeant, Relais), plutôt que d'être cantonnée à un seul niveau inférieur. L'inégalité est structurelle et globale (Bouchaa, 2020).

Les résultats de cette étude confirment la divagation comme le système d'alimentation largement dominant (65,4%), loin devant le gardiennage (30,8%) et l'attache au piquet (3,8%) (Kilunda *et al.*, 2025). Ce mode d'élevage, bien que potentiellement moins coûteux en main-d'œuvre à court terme, est intrinsèquement lié aux problèmes de gestion et aux conflits sociaux, comme le montrent les analyses ultérieures.

De même, l'hébergement nocturne en ciel ouvert (Plein air) est légèrement plus fréquent (54%) que l'hébergement en Maison d'habitation (46%). Ces deux pratiques (divagation et ciel ouvert) caractérisent un système d'élevage extensif et peu contrôlé, augmentant la vulnérabilité du cheptel (Mouhous, 2015).

L'analyse bivariable révèle une séparation stricte et inattendue des pratiques selon le statut du représentant, ce qui est confirmé par la relation statistiquement très significative entre le Statut du Représentant et les Systèmes alimentaires ( $p < 0.05$ ) et le Niveau d'Autorité et les Types de dortoir ( $p = 0,004703$ ).

- Divergence des perceptions: Les Chefs d'entité ne rapportent que le dortoir à ciel ouvert, tandis que les dirigeants exécutifs principaux ne rapportent que l'hébergement en maison d'habitation. Les Relais de proximité sont les seuls à témoigner de la coexistence des deux pratiques. Cette dichotomie suggère non seulement une différence dans les pratiques réelles gérées, mais potentiellement une polarisation de la perception selon le statut. Les dirigeants pourraient avoir une vision plus formelle ou idéalisée (Maison d'habitation = meilleure gestion), tandis que les chefs d'entité de terrain signalent la réalité la plus courante (Ciel ouvert = plus extensif). Cette forte dépendance du système d'élevage au statut de l'interlocuteur est une information cruciale pour les gestionnaires, car elle indique que les interventions doivent être adaptées au niveau hiérarchique ciblé.

La destruction de culture est la cause la plus fréquemment rapportée (84,6%), confirmant que la divagation est avant tout un problème de conflit agropastoral et environnemental. L'analyse quantitative souligne que la divagation est responsable de la majorité des atteintes et pertes (48,2%) et des conséquences sociales (20,5%), tandis que les autres systèmes d'alimentation ont une contribution marginale (Alokpai *et al.*, 2024; Diallo, 2025).

Une association hautement significative est établie entre la Profession et la perception des causes de la divagation, ainsi qu'entre le Système alimentaire et ces causes ( $p < 0.05$ ).

- Éleveurs (Pôle des Impacts Subis) : Les éleveurs sont les principaux rapporteurs des répercussions directes sur le cheptel et la communauté (atteintes et pertes : 51,8% ; conséquences sociales : 24,1%). Ils signalent également les facteurs liés à la gestion (8,4%). Leur perception est orientée vers les risques subis et les pertes directes.

- Gestionnaires (Pôle de la Causalité Environnementale) : Les gestionnaires se concentrent sur les dommages mesurables (dommages causés par les chèvres : 13,3%) et sont fortement associés aux dommages environnementaux. Leur rôle est d'évaluer la responsabilité et l'impact global, se positionnant comme le point de contact pour les plaintes environnementales. L'Analyse Factorielle Multiple (AFM) confirme cette divergence en structurant l'inertie autour de deux pôles : Impacts Subis (Éleveurs) et Causalité Environnementale (Gestionnaires).

Le test de Kruskal-Wallis démontre que le Système alimentaire et les Types de dortoir ont une influence statistiquement significative sur la distribution de la Prédation et de la Torture des chèvres. Cela confirme que l'élevage extensif (Divagation et Ciel ouvert) rend le cheptel plus vulnérable. En revanche, le risque de vol est extrêmement significativement et fortement lié uniquement aux types de dortoir ( $\chi^2=31.464$ ,  $p=2.032e-08$ ) (cfr Tableau 5), et non au système alimentaire.

- Ciel ouvert et Vol : La moyenne de vols est significativement plus élevée en Ciel ouvert ( $9,38 \pm 3,17$ ) qu'en Maison d'habitation ( $4,82 \pm 1,88$ ). L'hébergement en plein air, une modalité de gestion jugée simple, a donc un coût direct et mesurable pour l'éleveur en termes de sécurité. Ces constats sont confirmés par l'AFM que : le pôle des Impacts Subis (Éleveurs) est fortement corrélé à la proximité de la maison d'habitation mais également au risque de vol en ciel ouvert, mettant en évidence la tension entre la facilité de gestion et la sécurité.

#### 4 Conclusion et implication

Les résultats de l'étude révèlent que le système d'élevage caprin est dominé par des pratiques extensives (divagation et ciel ouvert) qui sont la source principale de conflits agropastoraux (destruction de culture) et de pertes économiques directes (vol, prédation). Cette gestion peu contrôlée, particulièrement l'hébergement en ciel ouvert, est fortement corrélé au risque accru de vol, ce qui souligne un besoin urgent en stratégies de sécurisation du cheptel (promotion de l'hébergement en maison d'habitation).

Sur le plan social et managérial, l'étude met en évidence une polarisation significative des perceptions et des pratiques selon le statut de l'acteur: les éleveurs se concentrent sur le pôle des impacts subis (pertes), tandis que les gestionnaires privilégient le pôle de la causalité environnementale (dommages). Cette divergence, couplée à une forte influence hiérarchique sur les pratiques rapportées, rend impératif d'adapter les mécanismes d'intervention et de dialogue à chaque niveau pour assurer l'efficacité des solutions. De plus, la sous-représentation structurelle des femmes dans les rôles décisionnels exige l'intégration de politiques inclusives pour garantir l'équité et la robustesse des solutions de gestion communautaire.

#### REFERENCES

- [1] Bouchaa, I. A. (2020). *L'accès des femmes aux postes à responsabilité au sein de la Fonction publique et dans le secteur privé en Tunisie* (Doctoral dissertation, Université de Nanterre-Paris X).
- [2] Cirimwami, J. P. K., Ramanarivo, S., Mutabazi, A. N., Muhigwa, B., Bisimwa, E. B., Ramanarivo, R., & Razafiarjaona, J. (2019). Changement climatique et production agricole dans la région du Sud-Kivu montagneux à l'Est de la RD Congo. *International Journal of Innovation and Applied Studies*, 26(2), 526-544.
- [3] Depoudent, C., Grannec, M. L., & Le Moan, L. (2015). Salariat en élevage porcin: synthèse de cinq études bretonnes. *Rennes, France*.
- [4] Diallo, M. D. (2025). Les mécanismes de prévention et de gestion des conflits entre agriculteurs et éleveurs dans la commune de Diaobé-Kabendou.

- [5] Djagba, A. Y., Bonfoh, B., Bassowa, H., Aklikokou, K., & Kanour, N. G. (2020). Etat des lieux de l'élevage caprin en milieu paysan au Togo. *Revue d'élevage et de médecine vétérinaire des pays tropicaux*, 73(1), 11-19.
- [6] Gisclard, M., Trabucco, B., Doré, A., & Garçon, L. (2022, June). Élevage extensif ou divagation? Les animaux en liberté sous le feu de la critique en Corse. In *Animaux proches, animaux distants: UNE HISTOIRE ENTRE COLLECTIFS ET INDIVIDUS (DE LA PRÉHISTOIRE AU XXIÈ SIÈCLE)*. <https://hal.science/hal-03781260/>
- [7] Hautbout, L. (2023). *Place de l'élevage de petits ruminants au sein des systèmes de production et potentiel de développement d'une filière laitière caprine: diagnostic agraire autour de 2 villages du gouvernorat de Beheira dans le delta du Nil, Égypte* (Doctoral dissertation, Institut Agro Montpellier).
- [8] Hourcade, M. (2010). *Estimation des paramètres démographiques des systèmes d'élevage bovins et analyse de la filière viande bovine, dans le Southeast* (Doctoral dissertation, UM2).
- [9] Kilunda Luhanga John, Lundanda Mashindji Rodrigue, Okitayela Onawoma Freddy, Monzambe Mapunzu Paul, Nyongombe Utshudienyema Nathan (2025) Typology of Goat (*Capra Hircus* Linnaeus, 1758) Herders in Kasongo Territory, Maniema Province (DR Congo): Identification of Socio-Economic Profiles and Goat Management Systems. *J. of Geo Eco Agr Studies* 2(4): 1-17. WMJ/JGEAS-125. <https://doi.org/10.63721/25JGEAS0125>
- [10] Missohou, A., Nahimana, G., Ayssiwede, S. B., & Sembene, M. (2016). Elevage caprin en Afrique de l'Ouest: une synthèse. *Revue d'élevage et de médecine vétérinaire des pays tropicaux*, 69(1), 3-18.
- [11] Moninga, L. (2014). *La paix relative dans la province du Maniema en République démocratique du Congo (2003-2011)* (Doctoral dissertation, Université du Québec à Montréal).
- [12] Mouhous, A. (2015). *Systèmes d'élevages ruminants en zone de montagne et dynamique d'adaptation des éleveurs. Cas de la région de Tizi-Ouzou (Algérie)* (Doctoral dissertation, ENSA).
- [13] Robichaud, V. (2010). La prédation du bétail par les grands carnivores: la complexité d'un conflit hommes-faune et ses possibles solutions. Mémoire de master. Sherbrooke, Québec, Canada, <http://hdl.handle.net/11143/8133>
- [14] Sraïri, M. T. (2004). *Typologie des systèmes d'élevage bovin laitier au Maroc en vue d'une analyse de leurs performances* (Doctoral dissertation, Faculté universitaire des Sciences agronomiques de Gembloux). <https://theses.hal.science/tel-00423512/>
- [15] Tchomba, G. M. (2024). Réforme du secteur minier, encadrement de creuseurs artisanaux et gouvernance de l'orpaillage dans la province du Maniema: enjeux, dynamique et acteurs. *Afrique contemporaine*, 277(1), 129-147.