

---

## La transhumance bovine : une opportunité pour l'amélioration de l'élevage bovin dans le territoire d'Uvira, Province du Sud Kivu en République Démocratique du Congo

Placide Bwija Mukako<sup>1</sup>, Nathan Nyongombe Utshudienyema<sup>2</sup>, Freddy Okitayela Onawoma<sup>3</sup>

<sup>(1)</sup>Institut Supérieur de Développement Rural de Bukavu. BP 2849 Bukavu (RDC).  
Email : bwijamukako@gmail.com

<sup>(2)</sup>Université Pédagogique Nationale. Faculté des Sciences Agronomiques. BP 8815 Kinshasa (RDC).

<sup>(3)</sup>Université de Kinshasa. Faculté des Sciences Agronomiques. BP 117 Kinshasa (RDC).

Reçu le 03 mars 2023, accepté le 05 mai 2023, publié en ligne le 30 juin 2023

DOI : <https://dx.doi.org/10.4314/rafea.v6i2.9>

---

### RESUME

**Description du sujet.** Avec l'immensité et la viabilité des pâturages, le territoire d'Uvira connaît une transhumance interne et une entrée massive des bovins des pays voisins, le Rwanda et le Burundi. Cette transhumance est influencée par la disponibilité du pâturage dans les milieux de transit et d'accueil des bovins en transhumance.

**Objectif.** La présente étude vise à évaluer les opportunités de développement (amélioration) de l'élevage bovin à travers la transhumance pratiquée à Uvira en République Démocratique du Congo.

**Méthodes.** La collecte des données a été réalisée auprès de 192 enquêtés sélectionnés de façon aléatoire sur base d'un questionnaire semi-structuré complété par les entretiens individuels et des focus groupe couplés aux observations des races bovines en transhumance. Les données quantitatives collectées ont été traitées avec Excel 2016 et l'analyse de contenu a été employée pour les données qualitatives.

**Résultats.** Les résultats d'enquête ont montré que la transhumance bovine est une opportunité de développement de l'élevage bovin à Uvira. Elle est pratiquée par des éleveurs autochtones (Bafuliiru, Barundi, Banyamulenge) et étrangers (Rwandais et Burundais) pendant la saison sèche (novembre-mai). Les cheptels des transhumants étrangers sont constitués des bovins des races améliorées (Sahiwal, Brun suisse, Frisonne, Jersey et Friesland) préférées par les éleveurs autochtones qui élèvent les races locales (N'dama et Ankolé).

**Conclusion.** Par manque d'encadrement des éleveurs, plusieurs cheptels bovins sont constitués des races locales (N'dama et Ankolés) à l'exception des cheptels en transhumance constitués des races améliorées (Sahiwal, Brun suis, Friesland, Frisonne et Jersey provenant du Rwanda, du Burundi, de l'Ouganda et de la Tanzanie).

**Mots clés :** Transhumance bovine, Elevage bovin, amélioration, Uvira/RDC

### ABSTRACT

**Bovine transhumance: an opportunity to improve cattle farming in the territory of Uvira, South Kivu Province in the Democratic Republic of Congo**

**Description of the subject.** With the immensity and viability of the pastures, the territory of Uvira is experiencing internal transhumance and a massive entry of cattle from neighboring countries, Rwanda and Burundi. This transhumance is influenced by the availability of pasture in the transit and reception environments for cattle on transhumance.

**Objective.** This study aims to evaluate the opportunities for development (improvement) of cattle breeding through transhumance practiced in Uvira in the Democratic Republic of Congo.

**Methods.** Data collection was carried out among 192 randomly selected respondents on the basis of a semi-structured survey questionnaire supplemented by individual interviews and focus groups coupled with observations of cattle breeds in transhumance. The quantitative data collected was processed with Excel 2016 and content analysis was used for qualitative data.

**Results.** The results of the survey showed that cattle transhumance is an opportunity for the development of cattle breeding in Uvira. It is practiced by indigenous herders (Bafuliiru, Barundi, Banyamulenge) and foreign herders (Rwandans and Burundians) during the dry season (November-May).

The herds of foreign transhumants consist of cattle of improved breeds (Sahiwal, Swiss Brown, Frisian, Jersey and Friesland) preferred by indigenous breeders who breed local breeds (N'dama and Ankolé).

**Conclusion.** Due to the lack of supervision of breeders, several cattle herds are made up of local breeds (Ndama and Ankolés) with the exception of transhumance herds made up of improved breeds (Sahiwal, Brun suis, Friesland, Friesian and Jersey from Rwanda, Burundi, Uganda and Tanzania).

**Keywords:** Cattle transhumance, cattle breeding, improvement, Uvira/DRC

## 1. INTRODUCTION

En République Démocratique du Congo (RDC), le secteur agricole est confronté à des nombreuses contraintes d'ordre technique, économique et institutionnel qui entravent son développement et plongent les populations dans les conditions d'abandon des activités agro-pastorales. Le système d'élevage bovin est resté du type extensif traditionnel où les animaux se contentent seulement des pâturages dont les espèces fourragères ne bénéficient point d'entretien et moins encore d'une amélioration éventuelle. Cependant, les initiatives d'alimentation des animaux restent faibles et ces dernières épouseraient l'idée que « les pasteurs au Sud du Sénégal valorisent leur comportement responsable envers la nature (Benoit, 1998).

En effet, le nombre de bovins dans un cheptel n'augmente pas significativement à travers le déplacement des troupeaux. Pour qu'un troupeau produise dans des bonnes conditions, il faut des animaux adaptés au climat, un potentiel génétique en rapport avec les ressources fourragères locales et vivant dans des conditions de bonne gestion technique et sanitaire (Chenost *et al.*, 1975). Longtemps perçu comme une activité économique sans avenir, le pastoralisme est aujourd'hui reconnu comme une source potentielle de progrès économique (Bonnet et Guibest, 2011). Avec le système traditionnel extensif, à Uvira, l'élevage bovin est considéré comme une forme de production archaïque et dépassée, les vaches sont vendues à moindre coût (un taurillon de 2 an à 340 \$, une génisse de 3 ans à 380 \$, un bouvillon de 2 ans à 380 \$) et les éleveurs préfèrent les garder, les admirer et composer des chansons à leur égard.

Par ailleurs, la mauvaise gouvernance, le dérèglement de la transhumance et l'inversion des flux de bétail de transhumance obligent par moment les éleveurs à sécuriser leur bétail. Ceci s'explique du fait que les textes législatifs qui règlementent l'entrée des animaux et leur déplacement sur le territoire sont mal appliqués, du fait notamment de la méconnaissance de ces textes ou du manque d'agents motivés (Oumar, 2010). Aussi, la pression agricole sur les terres aboutit à l'occupation des espaces pastoraux; cette situation, accroît les difficultés de déplacement des troupeaux de bovins dans les sites de pâturage.

La dimension culturelle de l'élevage de bovin prend d'autres formes, par exemple, celle de poèmes ou de chansons narrant les aventures des vaches et des bergers. Dans les conditions d'incertitude climatique, les éleveurs transhumants (Fuliiru, Barundi, Burundais et Rwandais) étendent leurs parcours en vue de satisfaire les besoins alimentaires des animaux. Ces derniers conduisent des troupeaux dans la Plaine de la Ruzizi, moyens et hauts plateaux d'Uvira où les espaces des pâturages spoliés et des couloirs de la transhumance fermés constituent un défi pour l'élevage bovin.

Les pathologies et la saison sèche conduisent à une culture de mobilité des bovins permettant aux transhumants pastoraux d'installer leurs campements permanents et semi-permanents sur des aires de pâturage pour héberger leurs familles. Dans le cadre d'une étude faite sur la houe, la vache et le fusil : Conflits liés à la transhumance en territoires de Fizi et Uvira (Sud-Kivu, RDC) : État des lieux et leçons tirées de l'expérience de LPI (Analyse réalisée par le Life & Peace Institute). Il est ressorti qu'au Sud-Kivu, les mouvements de bétail sont non seulement déterminés par la situation militaire et la présence des groupes armés, mais également par la croissance des troupeaux (Brabant et Nzweve, 2013). Ce qui renvoie la question de savoir, en quoi la transhumance pastorale peut-elle influencer la promotion de l'élevage bovin dans le territoire d'Uvira? En dépit des conflits liés à la transhumance bovine, la transhumance permanente permettrait l'accès et la disponibilité des géniteurs mâles des races améliorées pour leur croisement avec les femelles des races locales. Ceci permettrait d'améliorer les races bovines en vue d'accroître la productivité.

La présente étude vise à évaluer les opportunités de développement (amélioration) de l'élevage bovin à travers la transhumance pratiquée à Uvira en République Démocratique du Congo. Cette étude permet d'inciter l'accroissement de la production bovine par l'amélioration du cheptel bovin à travers la transhumance dans les sites d'élevage en territoire d'Uvira.

## 2. MATERIEL ET METHODES

L'étude a été réalisée dans le territoire d'Uvira situé à 136 km de la ville de Bukavu, chef-lieu de la province du Sud Kivu en République Démocratique

du Congo. Il se trouve entre 3°23'43'' de latitude Sud et entre 29°08'16'' de longitude Est. L'altitude d'Uvira est de 1.104 m en moyenne ([www.fr.db-city.com](http://www.fr.db-city.com)). Les formations végétales caractéristiques de la région sont la savane herbeuse, les steppes et les buissons, la prairie pour la partie de basse altitude (88 m) et du littoral et la forêt vierge pour la haute altitude (1925 m). Dans certains sites d'élevages, la végétation naturelle a disparu à cause de l'action de l'homme. Le climat est tropical dont la température varie entre 22 et 38 °C, avec une pluviosité moyenne de 2801 mm, une altitude de 942 m dans la Plaine de la Ruzizi et 1925 m dans les hauts plateaux (<http://Koeppen-geiger.vu.wien.ac.at>). Ce climat est mieux indiqué pour l'élevage des bovins.

La collecte des données a été réalisée auprès de 192 éleveurs de bovins sélectionnés de façon aléatoire dans les diverses communautés (Bafuliuru, Banyamulenge, Barundi, Bavira et Burundais) sur base d'un questionnaire semi-structuré d'enquête complété par des entretiens individuels et des focus groupe couplés aux observations des cheptels des bovins en transhumance. Les informations collectées ont porté sur les troupeaux des bovins des races locales, la production du lait et l'alimentation bovine

dans les sites d'élevage. Les données sur les facteurs favorisant la transhumance bovine, les races bovines en transhumance et leurs origines, les effectif des têtes bovines produites de croisement entre les géniteurs mâles améliorés en transhumance et les femelles des races locales, le nombre de têtes des races améliorées en transhumance, la production journalière du lait (litre) selon les races élevées, l'état des cheptels consolidés de bovins, l'augmentation consolidée par cheptel, la diminution de bétail par cheptel, les avantages de la transhumance, le système d'alimentation de troupeaux des bovins à Uvira et les stratégies pour le développement de l'élevage bovin à Uvira ont aussi été collectées. Les données quantitatives collectées étaient traitées avec Excel 2016 et l'analyse de contenu a été employée pour les données qualitatives.

### 3. RESULTATS

#### 3.1. Facteurs favorisant la transhumance bovine dans le territoire d'Uvira

Les causes de la mobilité des bovins à Uvira sont présentées dans le tableau 1 ci-dessous.

**Tableau 1.** Facteurs favorisant la transhumance bovine à Uvira

Facteurs favorisant la transhumance pastorale à Uvira	Effectif	%
L'accessibilité au fourrage en quantité et en qualité	55	29
L'insuffisance de l'eau d'abreuvement en saison sèche	14	7
Le souci de réduire les risques de perte de bétail par vol	29	15
L'insécurité	44	23
L'abandon des sites affectés par les maladies animales	25	13
Le souci d'éviter les dégâts champêtres	25	13
Total	192	100

Il ressort du tableau 2 ci-dessus que la mobilité pastorale est due souvent à la recherche de l'accessibilité au fourrage en quantité et en qualité (29 %), à l'insécurité qui déstabilise les troupeaux des bovins dans les sites de transhumance (23 %), au souci de réduire de perte de bétail par vol (15 %), à l'abandon des sites affectés par des maladies et d'éviter les dégâts champêtres (13 %) et au besoin d'accéder à l'eau des rivières (7 %). Ces facteurs

incitent les éleveurs à la protection des animaux, à l'alimentation et de prévenir les conflits qui peuvent surgir entre diverses communautés. Souvent, les troupeaux des bovins en transhumance sont constitués des géniteurs des races améliorées et leurs provenances sont indiquées dans le tableau 2 ci-dessous.

**Tableau 2.** Races bovines en transhumance à Uvira et leurs origines

Races	Types	Effectifs	%
Transhumance interne	Ndama	38	26
	Friesland	16	11
	Ankolés	12	8
Transhumance externe	Frisone (provient du Burundi)	20	14
	Brun suis (provient du Burundi et du Rwanda)	20	14
	Jersey (provient du Burundi)	15	10
	Sahiwal (provient du Rwanda, d'Ouganda et Tanzanie)	24	17
Total		145	100 %

Le tableau 2 montre que les races locales (N'dama et Ankolés) sont en transhumance interne et les races améliorées (Sahiwal, Brun suis, Friesland, Frisonne et Jersey) sont en transhumance en provenance du Rwanda, du Burundi, de l'Ouganda et de la Tanzanie. Lors de déplacement des bovins, des marchés de vente des géniteurs des races améliorées sont organisés pour permettre aux éleveurs locaux d'acheter des géniteurs mâles. Dans la plupart des cheptels des races locales, les mâles des races

améliorées sont utilisés pour l'accouplement des femelles des races locales.

### 3.2. Appréciation de l'état des cheptels bovins

Le tableau 3 présente Effectif des têtes bovines produites de croisement entre les géniteurs mâles améliorés en transhumance et les femelles des races locales.

**Tableau 3.** Effectif des têtes bovines produites de croisement entre les géniteurs mâles améliorés en transhumance et les femelles des races locales

Sites	Nombre de taureaux des races améliorées dans les cheptels	Nombre de têtes bovines produites de croisement entre les géniteurs mâles améliorés en transhumance et les femelles des races locales	%
Plaine de la Ruzizi	420	1102	47
Moyens plateaux	164	533	23
Hauts plateaux	208	712	30
<b>Total</b>	<b>792</b>	<b>2347</b>	<b>100</b>

Les résultats du tableau 3 montrent qu'avec le croisement entre les géniteurs mâles améliorés en transhumance et les femelles des races locales, 2347 têtes bovines ont été produites dans les cheptels bovins d'Uvira réparties dans les sites : 47 % des têtes bovines produites de ce croisement se trouvent dans la Plaine de la Ruzizi, 30 % se trouvent dans les hauts plateaux et 23 % se trouvent dans les moyens

plateaux d'Uvira. Signalons que dans certains cheptels bovins, les animaux issus de croisement sont déjà utilisés dans la reproduction, ce qui donne l'espoir d'augmenter le taux d'amélioration des cheptels des races locales. Le tableau 4 ci-dessous indique le nombre de têtes des races améliorées bénéficiées à travers la transhumance bovine dans le territoire d'Uvira.

**Tableau 4.** Nombre de têtes des races améliorées bénéficiées à travers la transhumance

Sites pastoraux	Nombre total de cheptels	Nombre de cheptels ayant des têtes de races améliorées	Nombre de têtes des vaches de races améliorées	Races disponibles	Provenance
Plaine de la Ruzizi	254	195	420	Sahiwal, Frisone, Brun suis, Jersey et Friesland	Rwanda, Burundi, Tanzanie et Ougandais
Moyens plateaux	165	78	164	Jersey et Friesland	Burundi et Rwanda
Hauts plateaux	182	146	208	Sahiwal, Brun suis et Friesland	Katanga, Burundi, Rwanda et Tanzanie
<b>Total</b>	<b>601</b>	<b>419</b>	<b>792</b>		

A travers l'inventaire, les enquêtes ont relevé que le territoire d'Uvira héberge 601 cheptels bovins, 419 cheptels ayant des têtes des races améliorées et 792 têtes des races améliorées introduites dans les cheptels des races locales. Ces races améliorées proviennent du Burundi, du Rwanda, de la Tanzanie et de l'Ouganda. Il ressort de ces résultats qu'il y a un besoin des races améliorées dans différents sites d'élevage; car l'insuffisance de têtes des races

améliorées est sentie à travers le nombre total de cheptels d'Uvira. Pour pallier à cette insuffisance, lors de la reproduction, le mâle d'une race améliorée est emprunté par les éleveurs moyennant le paiement d'une somme de 50 \$ servant à assurer son alimentation et sa surveillance.

Le tableau 5 ci-dessous présente différentes quantités du lait produit selon les races bovines élevées à Uvira.

**Tableau 5.** Quantité du lait en litres produit par jour selon les races élevées

Races des vaches	Quantité du lait produit/jour	Effectif	%
Ndama	1 à 1,5 l	16	11
Ankolés	1 à 1,5 l	15	11
Friesland	2 à 2,5 l	12	8
Brun suis	7 litres (4 l matin et 3 l soir)	24	17
Sahiwal	8 litres (4 l matin et 4 l soir)	32	23
Jersey	3 l	20	14
Frisonne	4 l	23	16
Total		142	100

Il ressort du tableau 5 que la femelle de la race Sahiwal donne 8 litres du lait par jour (4 litres le matin et 4 litres le soir) (23 %), la Brun suis donne 7 litres du lait par jour (4 litres le matin et 3 litres le soir) (17 %), la Frisonne donne 4 litres du lait/jour (16 %), la jersey donne 4 litres/jour (14 %), la Friesland produit 2 à 2,5 litres du lait/jour (8 %), les N'Dama et Ankolé donnent 1 à 1,5 litres du lait par jour, mais elles sont plus destinées à la production de la viande malgré la quantité du lait produite par jour.

Dans plusieurs cheptels bovins, les races améliorées ont favorisé l'augmentation de la production du lait à Uvira. Cela a incité les éleveurs au remplacement des races locales par les races améliorées dans le but d'accroître la production laitière. Actuellement, la vente du lait accroît le revenu des éleveurs. Le tableau 6 ci-dessous présente l'état des cheptels consolidés de 2015 à 2022 dans les sites d'élevage d'Uvira.

**Tableau 6.** Etat des cheptels consolidés des bovins de 2015 à 2022

Année/Cheptel	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Plaine de la Ruzizi	62400	46020	54300	63122	59070	56245	58000	58515
Moyens plateaux	24545	28400	20566	24454	30344	30322	23005	35450
Hauts plateaux	32204	34614	30203	35480	33130	30343	31452	32650
Total	119149	109034	105069	123056	122544	116910	112457	126615

Source : Rapports annuels Inspection chargée de la pêche et élevage d'Uvira de 2015 à 2022

De 2015 à 2022, la transhumance bovine a contribué à l'augmentation des cheptels bovins à Uvira. Le cheptel de 3 sites est passé globalement de 119 149 têtes en 2015 à 126 615 têtes au 31 août 2022. L'augmentation nette est de 7 466 têtes, soit une progression de 6,26 %. La progression annuelle des effectifs compte tenu des variations enregistrées chaque année est de 5,40 %. Ce taux de croissance

annuelle se situe dans les limites acceptables des normes d'exploitation des cheptels vu des nombreuses contraintes auxquelles ces fermes ont dû faire face. Le tableau 7 ci-dessous présente le nombre de bétails entrés au cheptel par année dans le but d'accroître son effectif total.

**Tableau 7.** Augmentation consolidée par cheptel

Année/Cheptel	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Total
Plaine de la Ruzizi	3234	2068	2857	2422	3135	4652	3751	3544	25 663
Moyens plateaux	524	122	1440	1340	2440	340	1455	668	8329
Hauts plateaux	866	1156	1340	1464	1088	664	1551	1458	9587
Total	4624	3346	5637	5226	6663	5656	6757	5670	43579

Source : Rapports annuels Inspection chargée de la pêche et élevage d'Uvira de 2015 à 2022.

Les résultats du tableau ci-dessus relèvent que le nombre de veaux nés effectivement au cours de la période d'étude dans les 3 sites est de 55 240 têtes. La moyenne annuelle des naissances s'élève à 8 440 veaux. Le taux de natalité a subi des fortes variations à cause de l'influence de nombreux facteurs liés à la conduite du bétail et du milieu. Les faibles natalités enregistrées aux cheptels de la Plaine de la Ruzizi, des moyens et hauts plateaux (35 %) ont profondément marqué le taux moyen le plus faible a été obtenu en 2018 (38,91 %) et le taux moyen le plus élevé en 2021 (84,49 %). Les achats de géniteurs, en majorité constitués de génisses (7 854 matrices, soit 90,64 %) se sont élevés à 8 665 animaux de reproduction. Les bêtes ont été achetées aux cheptels situés à Cibitoki (au Burundi) ainsi qu'à Bugarama (au Rwanda) et en Ouganda. Le tableau 8 ci-dessous présente l'importance de la transhumance bovine dans les sites d'élevage d'Uvira.

**Tableau 8.** Avantages de la transhumance bovine à Uvira

Intérêts (Importance) de la transhumance	Effectifs	%
Accès au lait	20	10
Accès aux géniteurs des races élevées	28	15
Augmentation et amélioration des troupeaux des bovins	44	23
Echange d'expérience des techniques d'élevage entre éleveurs	16	8
Ouverture des pharmacies vétérinaires	8	5
Création d'emploi par la vente du lait	14	7
Création des marchés des vaches	22	11
Coûts moins chers de la viande et du lait	24	12
Baisse de prix d'achat d'une vache	16	8
Total	192	100 %

Le tableau 8 relève que la transhumance bovine a permis l'augmentation du lait dans les sites d'élevage. Ce qui a favorisé l'accès de la population au lait (10 %), l'accès aux géniteurs des races améliorées (15 %), l'augmentation et l'amélioration des troupeaux des bovins par la transhumance (23 %). Dans d'autres conditions, les éleveurs autochtones ont appris des techniques d'élevage auprès des éleveurs transhumants (8 %). Sur le marché, la transhumance bovine a influencé la baisse de prix de la viande et du lait (13 %), la création des marchés des vaches en transhumance (11 %) et la baisse de prix d'achat d'une vache sur le marché (8 %). L'importance de la transhumance s'observe également par l'ouverture des pharmacies vétérinaires (5 %). Dans les conditions normales, il ressort que la transhumance bovine structurée et

règlementée peut améliorer les conditions socio-économiques des éleveurs et des consommateurs des produits de l'élevage des bovins dans le territoire d'Uvira. Lors de l'entretien, un enquêteur a rapporté ceci : « Depuis l'arrivée des vaches des moyens et hauts plateaux dans la Plaine de la Ruzizi, 5 litres du lait coûtent 3000 FC, 1 kg de viande coûte 1000 à 1500 FC ; alors qu'on achetait 5 l du lait à 8000 FC et 1 kg de la viande à 6000 FC ».

### 3.3. Systèmes d'alimentation de bovins par la transhumance bovine

Le tableau 9 ci-dessous montre le système d'alimentation dans les sites d'élevage des bovins d'Uvira.

**Tableau 9.** Le système d'alimentation de troupeaux des bovins à Uvira

Sites	Système d'alimentation des vaches dans le milieu	Effectifs	%
Plaine de la Ruzizi	- Pâturage naturel + son de riz, mélasse, épluchures des bananes, les tourteaux d'arachide et bloc à lécher et ; - Exploitation de jardins fourragers	72	37
Moyens plateaux	- Pâturage naturel + bloc à lécher	65	34
Hauts plateaux	- Pâturage naturel + bloc à lécher	55	29
Total		192	100 %

Les résultats du tableau 9 montrent qu'au niveau de la Ruzizi, les animaux s'alimentent sur les pâturages naturels et des produits des usines tels que la mélasse de la sucrerie de Kiliba, le son de riz, les tourteaux d'arachide, les épluchures des bananes et le bloc à lécher (37 %). Dans les moyens et hauts plateaux, les bovins se nourrissent des fourrages des pâturages naturels et des blocs à lécher qui sont fabriqués dans les fermes.

Dans diverses fermes, les blocs à lécher sont fabriqués par les éleveurs selon les compositions ci-dessous : (i) Dans la ferme Pilote de Kawizi, le bloc à lécher est fabriqué selon la formule ci-après : Ciment plus sel marin 75 %, Phosphate bicalcique 2,5 %, Carbonate de chaux 3 %, Sulfate de cuivre 1 %, Sulfate de fer 1,5 %, Sulfate de cobalt 1,5 % et Sulfate de magnésium 1,5 % ; (ii) Dans la ferme de

Nyarundari (Zurubabel), le bloc à lécher est fabriqué selon la composition ci-après : Sel 50,00 %, Ca + P 32,00 %,  $Fe_2(SO_4)_3$  17,00 %,  $CuSO_4$  2,00 % et  $CuSO_4$  0,10 % ; et (iii) dans la ferme de Bwegera, la formule de fabrication du bloc à lécher est la suivante : Gros sel 15 000 g, Calcaire alimentaire 9 000 gr, Phosphore 6 000 gr, Sulfate de magnésium 500 g, Sulfate 500 g, Sulfate de cobalt 500 g et Sulfate de cuivre 300 g. En outre, le besoin des unités de fabrication des aliments des animaux et la sensibilisation des éleveurs à l'exploitation des jardins fourragers restent d'intérêt capital au sein des fermes bovines d'Uvira. Etant donné que l'élevage des bovins reste du type extensif traditionnel, le tableau 10 ci-dessous indique les stratégies pouvant contribuer à la promotion de l'élevage bovin à Uvira.

**Tableau 10.** Stratégies pour le développement de l'élevage bovin à Uvira

Stratégies	Effectifs	%
Produire les géniteurs améliorés	35	18
Soutenir la transhumance pastorale règlementée	28	15
Etablir la sécurité des sites d'élevage	15	8
Exploiter et multiplier les jardins fourragers	22	11
Sensibiliser les éleveurs à l'aménagement des pâturages artificiels	24	13
Favoriser l'accès et le contrôle des animaux aux soins vétérinaires	28	15
Relancer et appuyer les services d'élevage à Uvira	18	9
Promouvoir l'entrepreneuriat de conservation et de transformation du lait	22	11
Total	192	100

En ce qui concerne les stratégies de promouvoir l'élevage bovin à Uvira, 18 % pensent qu'il faut produire des géniteurs améliorés dans les cheptels des éleveurs autochtones, 15 % soutiennent la pratique de la transhumance bovine règlementée et souhaitent un accès et un contrôle des animaux aux soins vétérinaires, 13 % pensent qu'il faut exploiter et multiplier des jardins fourragers, 11 % pensent qu'il faut aménager des pâturages artificiels et Promouvoir l'entrepreneuriat de conservation et de transformation du lait et 8 % exigent l'implication de l'autorité compétente pour établir la sécurité et la protection des troupeaux de bovins dans les sites d'élevages. De ces résultats, il ressort que la transhumance bovine est et reste une opportunité à saisir pour l'amélioration de l'élevage bovin à Uvira.

#### 4. DISCUSSION

##### 4.1. Transhumance et Système de production des ressources fourragères

La transhumance est une ancienne pratique qu'utilisent les éleveurs d'Uvira pour nourrir les bovins en période de carence fourragère. Comme le mentionnent Klein *et al.*, (2014), les productions fourragères doivent être intégrées aux différents systèmes de production de l'exploitation. En effet, les cultures fourragères entrent dans les flux des matières organique et minérale de l'exploitation et s'inscrivent dans un système de production qui permet de les rentabiliser. Il est ressorti des résultats que lors de la transhumance, des têtes des bovins des races améliorées sont achetées par les éleveurs dans différents villages où on pratique l'élevage des bovins. En plus, la transhumance permet d'une part aux éleveurs non seulement d'améliorer leurs élevages (échanges d'expérience, croisement de qualité, etc.) et, d'autre part, à la population de bénéficier de plusieurs avantages tels que l'accès au lait, la création d'emplois, l'ouverture des pharmacies vétérinaires et la création des marchés. En effet, les troupeaux transhumants accroissent le nombre de troupeaux des bovins et influencent l'augmentation du lait et de la viande aux marchés.

L'étude a montré que la transhumance a permis l'augmentation des cheptels dans les trois sites

d'élevage. La taille est passée globalement de 119 149 têtes en 2015 à 126 615 têtes au 31 août 2022. Cette augmentation nette est de 7 466 têtes soit une progression de 6,26 %. La progression annuelle des effectifs compte tenu des variations enregistrées chaque année, fut de 5,40 %. Ces résultats sont en harmonie avec ceux de Huchon *et al.*, (2018) qui ont trouvé que la transhumance a été à la base d'une taille du cheptel national estimée à plus de 20 millions de têtes aux États membres de la Communauté Économique des États d'Afrique Centrale (CEEAC). Dans ces États, l'élevage transhumant représente 80 % de la production animale, ce qui indique que le pastoralisme transhumant est un secteur économique important.

L'étude montre que lors de la transhumance, les produits de l'élevage coûtent moins chers. Se référant de la citation d'un enquêté : « depuis l'arrivée des vaches provenant des moyens et hauts plateaux pour la Plaine de la Ruzizi, 5 litres du lait coûtent 3000 Fc, 1 kg de la viande coûte 1000 Fc à 1500 Fc ». Ces résultats corroborent avec ceux de Gautier (2005) qui indiquent la construction d'infrastructures comme les routes et les marchés à bétail est essentielle pour que la population puisse bénéficier économiquement de la présence des éleveurs transhumants et les villages situés à proximité de marchés à bétail, bénéficient d'un prix de la viande moins cher et les habitants tissent des relations étroites entre les éleveurs transhumants avec les populations qui favorisent leur cohabitation.

Les résultats de cette étude ont montré que l'introduction et le croisement des femelles des races locales et les mâles des races améliorées contribue à l'amélioration du cheptel bovin. En effet, 2347 têtes de bovin ont été produites du croisement entre les mâles des races améliorées et les femelles des races locales dans les sites d'élevage d'Uvira (dont 1102 têtes produites dans la Plaine de la Ruzizi, 533 dans les moyens plateaux et 712 dans les hauts plateaux). Il s'agit des races à potentiel génétique important pour l'amélioration des cheptels. Ces résultats corroborent avec ceux de Chenost *et al.*, (1975) qui ont relevé que pour qu'un troupeau produise dans des bonnes conditions, il faut des animaux adaptés

au climat et disposant d'un potentiel génétique en rapport avec les ressources fourragères locales, des conditions de bonne gestion technique et sanitaires.

S'agissant du système de production de ressources fourragères, la FAO (2012) indique que dans les pays sous-développés, l'alimentation du cheptel est fournie pour l'essentiel par le pâturage naturel. Il ressort des résultats de cette étude que tous les cheptels bovins d'Uvira se nourrissent sur des pâturages naturels disponibles souvent aménagés par le feu de brousse, à l'exception des cheptels dont leur emplacement est dans la Plaine de la Ruzizi qui consomment des aliments de supplémentation des usines tels que la mélasse de la sucrerie de Kiliba, le son de riz, les tourteaux d'arachide, les épiluchures des bananes et le bloc à lécher.

#### 4.2. Encadrement des éleveurs pour des pratiques d'élevage innovantes

Chenost *et al.*, (1975) ont montré que l'introduction des races d'origines tempérées à haut potentiel génétique dont la Brahman et Charolais ont contribué à améliorer une partie du cheptel en viande et lait avec la race Holstein. L'amélioration des animaux dans les sites d'élevage a été constatée. Ce qui a garanti l'accès et la disponibilité des géniteurs des races améliorées dans différents cheptels bovin d'Uvira. Avec l'introduction des races améliorées à Uvira, la production laitière a augmenté comparativement à la production des races locales.

### 5. CONCLUSION

L'objectif de la présente étude était d'évaluer les opportunités de développement (amélioration) de l'élevage bovin à travers la transhumance pratiquée à Uvira en République Démocratique du Congo. Par manque d'encadrement des éleveurs, plusieurs cheptels bovins sont constitués des races locales (Ndama et Ankolés) à l'exception des cheptels en transhumance constitués des races améliorées (Sahiwal, Brun suis, Friesland, Frisonne et Jersey provenant du Rwanda, du Burundi, de l'Ouganda et de la Tanzanie).

Les mâles des races améliorées en transhumance sont plus utilisés dans l'accouplement des vaches locales, ce qui permet progressivement l'amélioration des troupeaux des vaches laitière et mixte. Ceci amène au remplacement des vaches des races locales (N'Dama et Ankolé) qui donnent 1 à 1,5 litres du lait par jour, par des races améliorées (Sahiwal, Brun suis, Frisonne et Jersey). Dans certains cheptels ayant des races améliorées, la production du lait a augmenté et a permis d'accroître les revenus des éleveurs. Malgré les défis énormes, la transhumance pastorale structurée et règlementée aidera à contribuer à la promotion de l'élevage bovin tout en appuyant l'exploitation des jardins fourragers, la formation des éleveurs à

l'insémination artificielle, la fabrication des blocs à lécher et à la construction des étables de protection des animaux contre les intempéries en vue de l'amélioration et du développement de l'élevage bovin dans le territoire d'Uvira. C'est pourquoi, les recommandations suivantes sont formulées pour la promotion de l'élevage dans le territoire d'Uvira : (i) Etudier les déplacements des animaux transhumants dans la zone d'Uvira afin de ressortir les avantages et inconvénients de la transhumance bovine ; (ii) Evaluer l'influence de renforcement des services d'élevage dans la zone d'Uvira sur l'amélioration de la production bovine

### Références

- Benoit M., 1998. *Dynamique des parcours pastoraux dans la région du Parc National du W du Niger*. Niamey : Orstom, 7 p.
- Bonnet B. & Guibert B., 2011. *Le pastoralisme, enjeux et perspectives des politiques sectorielles : Éléments d'analyse régionale pour le Tchad, le Niger et le Mali*, 8 p.
- Brabant J. K. & Nzweve J.L., 2013. *La Houe, la vache et le fusil ; Conflits liés à la transhumance en territoires de Fizi et d'Uvira (Sud Kivu, RDC), Etats de lieux et leçons tirées de l'expérience de LPI*, 165 p.
- Chenost M., Vivier M., Bousquet P. & Grude A., 1975. *Aspects techniques du développement de l'élevage bovin aux Antilles Françaises, zone tropicale humide*. Nouvelles Agronomiques des Antilles et de la Guyane, pp. 2-36.
- FAO., 2012. *Proposition de plan d'action*, 30 p.
- Gautier D., 2005. *Agriculteurs et éleveurs des savanes d'Afrique centrale : de la coexistence à l'intégration territoriale*. L'Espace géographique, 3 tome 34, pp. 223-236.
- Huchon J, Evaliste JiaghoR, Déblond et D. B & Epanda M., 2018. *Transhumances pastorales et aires protégées en Afrique centrale : des conflits à une cohabitation apaisée*, 240 p.
- Klein H.D, Rippstein G., Huguenin J., Toutain B., Guerin H. & Louppe D., 2014. *Les Cultures fourragères*. Editions Claire Parmentier, Claire Jourdan-Ruf ; Presses agronomiques de Gembloux, 262 p.
- Oumar S., 2010. *La transhumance transfrontalière, source de conflits au Ferlo (Sénégal)*, 12 p.