Numéro 73 - Volume 3 - Octobre-Décembre 2021

ISSN : 2791-1063 (Imprimé) ISSN : 2791-1071 (En ligne)

ANALYSE DES CAUSES ET CONSEQUENCES DES MALADIES DES POULES DANS LA VILLE DE KINDU

Par

Godefroid MULUBILWA TCHUMA et Albert KATWANGA MUPENDA

Assistants à l'Institut Supérieur de Développement Rural de Kindu (ISDR-KINDU)

I. INTRODUCTION

Dans le cadre de notre étude, la problématique est l'ensemble de questions que nous nous sommes posées lors de notre enquête concernant les causes et les conséquences des maladies qui déciment les poules dans la Ville de Kindu.

En effet, les poules sont des oiseaux les plus nombreux de la planète. Environ 8-9 milliards des poules sont élevées dans le mondes. La poule domestique est connue sous le nom de « Gallus.» Son origine est dans la jungle de CEYLAND en Asie¹. Les races des poules ont plusieurs origines, mais en Afrique, la race locale s'est rencontrée en Afrique du nord, sur la côte méditerranéenne et dans les zones méditerranéennes d'Afrique.

Elle est partout dans les villages, tantôt abandonnées à elles seules, mais adaptées aux petits marchés où elles règlent tous les différents au village².

En principe l'élevage des poules est destiné pour la production de la viande, des œufs de consommation. Dans la ville de Kindu, la population élève les poules pour les besoins sociaux notamment la scolarisation des enfants, résolution des conflits... Cependant, bien que l'élevage de la poule parvienne à résoudre nombreux besoins vitaux, dans la ville de Kindu, cet élevage se bute à des nombreux facteurs limitant entre autre la divagation des poules alors que tout élevage doit remplir les normes zootechniques rigoureuses. La poule dans la Ville de Kindu est abandonnée à son triste sort. Les poules se débrouillent elles-mêmes pour trouver la nourriture et font face à tous les accidents d'écrasement, le vol, des maladies...

Dans la Ville de Kindu les poules sont exposées aux intempéries et sont logées à même le sol, sans perchoir, confinées dans un petit espace en proximité

¹ SOLTNER D., La reproduction des animaux d'élevage, collection de sciences et techniques agricoles, 2ème édition, 1993.

² NYONGOMBE, Cours de Zootechnie spéciale, L2 ISDR-KINDU, 2015 - 2016, Inédit.

avec les habitants, pire encore la plupart de cas de maisons qui abritent les volailles sont sur des terrains inclinés, inondables lors des pluies ; pas d'hygiène et de propreté, pas de ventilation , mauvaise odeurs dans le poulailler avec possibilité d'accumulation de gaz carbonique, toxique, absence d'aliments équilibrés, alors qu'une bonne exploitation agricole recommande de distribuer aux poules un aliment bien équilibré, préparé à partir des matière de qualité.

De même, les poules dans la ville de Kindu mangent les nourritures « toutvenant » avec l'absence des matières sèches riches, protéine brutes, calcium, énergie... Toutes ces anomalies prés citées ne laissent pas développer l'élevage des poules dans cette contrée, d'où elles sont exposées aux nombreuses maladies comme Newcastle ou pseudo-peste aviaire pour ne citer que ceux-là. Ces maladies occasionnent des pertes en grand nombre des volailles et paupérisent les populations. Les causes de ces multiples maladies et les unes sont déjà ci haut citées. Notons en plus que le faible niveau de technicité des éleveurs des poules, l'insuffisance d'accompagnement technique, le désintéressement de la population aux élevages sont également à la base de nombreuses vulnérabilité de la poule dans la ville de Kindu.

- L'étude de Soltner D.³, relative à la reproduction des animaux d'élevage. L'auteur révèle que la reproduction des animaux d'élevage peut connaitre un accroissement harmonieux en Afrique, mais suite aux maladies épizootiques, la reproduction des d'élevage connait une régression considérable. A cet effet l'auteur propose l'hygiène et la prophylaxie appropriées dans les abris des animaux et envers les dits animaux.

 $(2008)^4$, le soin et l'utilisation des animaux - Anonyme sur d'expérimentation en RD Congo, l'ouvrage souligne que le soin administré aux animaux et l'utilisation des animaux d'expérimentation ne permettent pas aux éleveurs en RD Congo de mieux contenir la mortalité de leurs bêtes. Le document fustige le fait que les éleveurs procèdent à la l'administration des médicaments aux animaux sans connaître la nature ni l'origine de la maladie. Il propose aux éleveurs de procéder à la vaccination de leurs bêtes avant tout autre soin.

Globalement cette étude veut s'imprégner des causes et des conséquences des maladies qui attaquent les poules dans la ville de Kindu.

³ SOLTNER D., op. cit.

⁴ Anonyme, 2008 : Le soin et l'utilisation des animaux d'expérimentation.

Cette étude a pour objectifs spécifiques :

- Examiner les mécanismes mis en place par les éleveurs pour soigner leurs poules ;
- Proposer des pistes des solutions pour réduire sensiblement pour éradiquer complètement ce fléau qui déciment les poules.

II. MILIEU D'ETUDE ET METHODE DU TRAVAIL

La Ville de Kindu, chef-lieu de la Province du Maniema, est située entre 2°57′ de latitude sud à 25°55′ de longitude⁵. Son altitude, quant à elle, est estimée à 497m. Sa superficie est de 101.295Km²

Pour nous permettre de récolter les données utiles à notre sujet d'études, nous avons recouru aux techniques qui sont en vogue en sciences sociales, il s'agit de l'observation directe, l'entretien structuré, la technique documentaire et la technique du questionnaire.

Nous avons, malgré les difficultés, réussi à réunir 40 enquêtés l'on de la préenquêté, parmi eux les éleveurs des poules et d'autres éleveurs d'autres animaux de la basse-cour. L'identification de nos enquête a été fait de la manière suivante : ceux qui voulaient participer à la réunion et discussion ayant pour thème l'analyse de causer et des conséquences des maladies, des poules dans la Ville de Kindu pouvaient se faire inscrire. Ce qui fut fait.

Tableau 1. Répartition de l'échantillon

Catégorie de personnes enquêtées	Effectifs	Pourcentage
Eleveurs de poules	30	75
Agriculteurs	2	5
Eleveurs d'autres animaux de la basse-cour	5	12,5
Personnes ressources	3	<i>7,</i> 5
TOTAL	40	100

Il ressort du tableau ci-dessus que sur 40 personnes enquêtées dans la Ville de Kindu sur les causes et les conséquences des maladies des poules dans cette contre, 30 enquêtés soit 75% étaient des éleveurs de poules ; 2 enquêtés soit 5% étaient agriculteurs.

Nous les avons intéressés car, ils étaient d'une manière ou d'une autre concerné étant donné que qui dit agriculture voit l'élevage mais également la pêche. 5 personnes soit 12,5% étaient éleveurs d'autres animaux de la bassecour, 03 enquêtés étaient des leaders locaux (2 agronomes et 1 TDR) ils ont représenté 7,5%.

_

⁵ Ministère du Plan, Monographie du Maniema, inédit, 2015, p55

III. PRÉSENTATION ET DISCUSSION DES RESULTATS

3.1 Présentation des données

Notre questionnaire d'enquête peut être synthétisé dans le tableau de spécification ci-dessous.

Tableau 2. Spécification des questions d'enquête

SPÉCIFICATION	N°	THEMES	QUESTIONS
	1.	Etat des lieux des élevages avicoles	1, 2, 3
		dans la Ville de Kindu	
	2.	Causes réelles et les conséquences des	4, 5, 6, 7, 8, 9
		maladies de poules dans la Ville de	
		Kindu	
	3.	mécanismes locaux de lutte contre les	10
		maladies des poules dans la ville de	
		Kindu	
	4.	Propositions pour lutter efficacement	11
		contre les maladies des poules	

Notre questionnaire est donc subdivisé en 3 grands thèmes dont chacun renferme un certain nombre de questions. Ces questions ont été adressées en grande partie aux éleveurs et quelques questions d'ordre purement technique ont été adressées aux services techniques du Ministère Provincial de l'Agriculture et Développement rural.

3.1. 1. Etat des lieux des pathologies aviaires dans la ville de Kindu

Concernant l'état des lieux des pathologies avicoles dans la ville de Kindu, nous allons présenter respectivement le niveau d'incidence des maladies de volaille dans les exploitations, les différents types de maladies rencontrées et les raisons qui font que certaines exploitations ne soient pas concernées par ces pathologies.

En rapport avec l'incidence des pathologies aviaires dans les poulaillers, les avis récoltés sur le terrain sont repris dans le tableau ci-après.

Tableau 3. Incidence des pathologies aviaires dans les poulaillers

Question	Rép	onse	Fréquence	%
1. Connaissez-vous des cas de maladies	a)	Oui	26	65
dans votre poulailler?	b)	Non	14	35
TOTAL			40	100

Il ressort du tableau ci-dessus que 26 éleveurs (soit 65%) connaissent des pathologies aviaires dans leurs poulaillers contre 14 (35%) qui n'en connaissent pas.

Par ailleurs, en ce qui concerne les types de maladies qui s'abattent sur le cheptel de poules, les opinions de nos enquêtés sont condensées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 4. Types de pathologies vécues

Question	Réponse	Fréquence	0/0
2. Si oui, quels types	Newcastle	25	65,79
de maladies ?	Maladies respiratoires	7	18,42
	Verminoses	2	5,26
	Arthrites	2	5,26
	Coccidiose	1	2,63
	Variolo-diphtérie	1	2,63
TOTAL		38	100,00

Il ressort du tableau ci-haut que la maladie la plus importante qui sévit dans les élevages de poules dans la ville de Kindu reste la pseudo-peste aviaire ou maladie de Newcastle avec une incidence de 65,79%, suivie des maladies respiratoires (18,42%), des verminoses (5,26%) et des arthrites (5,26%), puis de coccidiose ou diarrhées rouge (2,63%) et de la variolo-diphtérie (2,63%).

3.1. 2. Causes réelles et les conséquences des maladies de poules dans la ville de Kindu

Concernant les causes réelles et les conséquences des maladies de poules dans la ville de Kindu, nous allons présenter respectivement les causes des maladies observées, les conditions de logement, d'alimentation, le suivi de la vaccination, les soins apportées aux poules et les conséquences subies lors de l'apparition des maladies.

Pour ce qui est des causes réelles des maladies des poules dans la ville de Kindu, les avis de nos enquêtés sont repris dans le tableau ci-dessous.

0/0 Question Réponse Fréquence 7 14,29 4. Quelles sont d'après Mauvaises conditions de logement vous les causes des 4 Divagation des poules 8,16 maladies de poules Mauvaise alimentation 4 8,16 observées dans votre 7 14,29 Manque de soins appropriés élevage? 9 Absence de vaccination 18,37 Mauvaises conditions hygiéniques 10 20,41 Faible résistance des races élevées 8 16,33 TOTAL 49 100,00

Tableau 5: Causes de maladies des poules

Au regard des données reprises dans le tableau ci-dessus, 7 causes sont épinglées comme justifiant les pathologies aviaires dans la ville de Kindu. Il s'agit de : mauvaises conditions hygiéniques (2041%) ; Absence de vaccination des poules (18,37%) ; Faible résistance des races élevées (16,33%) ; Mauvaises conditions de logement et manque de soins appropriées (14,29% chacun), la divagation et la mauvaise alimentation (8,16% chacun).

Quant à ce qui concerne le logement des poules, les avis de nos enquêtés sont repris dans le tableau ci-après.

Tableau 6: Logement des poules

Question	Réponse	Fréquence	%
5. Comment sont logées vos poules ?	a) Dans la maison d'habitation	35	87,5
	b) Dans un poulailler aménagé	5	12,5
TOTAL		40	100

Il ressort du tableau ci-dessus que sur 40 éleveurs interrogés, seuls 5 (soit 12,5%) logent leur bétail dans un poulailler aménagé, contre 35 (87,5%) qui utilisent le logement humain comme poulailler.

Concernant l'alimentation des poules, les avis de nos enquêtés sont repris dans le tableau suivant.

Tableau 7 : Alimentation spécifique des poules

Question	Réponse	Fréquence	%
6. Vos poules sont-elles nourries de façon spécifique ?	a) Oui	14	35
, I	b) Non	26	65
TOTAL		40	100

Il ressort du tableau ci-haut que seuls 35% éleveurs nourrissent de manière spécifique leurs poules contre 65% qui ne le font pas.

En rapport avec la vaccination des poules, le tableau ci-après reprend les opinions émises par nos enquêtés.

Tableau 8 : Vaccination des poules élevées

Question	Réponse	Fréquence	%
7. Vos poules sont-elles vaccinées?	a) Oui	9	22,5
vacenices.	b) Non	31	<i>77,</i> 5
TOTAL		40	100

Au regard des données présentées dans ce tableau, il apparait que seuls 22,5% d'éleveurs interrogés vaccinent leurs poules dans la ville de Kindu, alors que 77,5 ne le font pas.

Quant aux soins des animaux, les avis émis par nos enquêtés sont repris dans le tableau ci-dessous.

Tableau 9: Soins des poules

Question	Réponse	Fréquence	%
8. Soignez-vous vos poules?	a) Oui	11	27,5
	b) Non	16	40
	c) Parfois	13	32,5
TOTAL		40	100

A en croire nos enquêtés 27,5% d'éleveurs soignent leurs poules, contre 40% qui ne le font pas. Par ailleurs, 32,5% soignent parfois leurs poules.

En ce qui concerne les conséquences des maladies des poules, les opinions émises par les personnes interrogées sont repris dans le tableau ci-après.

Question	Réponse	Fréquence	0/0
9. Quelles sont les	Mortalité élevée	13	27,08
conséquences	Réduction du revenu	9	18,75
subies lors de l'apparition des	Réduction de la valeur commerciale des animaux	8	16,67
maladies dans votre élevage ?	Baisse de la production	7	14,58
votre elevage :	Faible taux d'éclosion des poussins	5	10,42
	Retard de croissance	5	10,42
	Réduction de la qualité	1	2,08
TOTAL		80	166,67

Tableau 10 : Conséquences des maladies des poules

Au regard des données du tableau ci-haut, les conséquences subies par les éleveurs lors de l'apparition des maladies des poules sont nombreuses. Il s'agit notamment de la mortalité élevée (27,08%), de la réduction du revenu (18,75%), de la réduction de la valeur commerciale des animaux (16,67%), de la baisse de la production (14,58%), du faible taux d'éclosion des poussins (10,42%), du retard de croissance (10,42%) ainsi que de la réduction de la qualité gustative (2,08%).

3.1. 3. Mécanismes locaux de lutte contre les maladies des poules dans la ville de Kindu

En ce qui concerne les mécanismes locaux de lutte contre les maladies des poules dans la ville de Kindu, les données recueillies sont reprises dans le tableau ci-après.

Tableau 11 : Mécanismes locaux de lutte contre les maladies aviaires dans la ville de Kindu

Question	Réponse	Fréquence	0/0
10. Que faites-vous	Scarification des poules	15	31,25
pour lutter contre	Appel à un technicien (vétérinaire	9	18,75
les maladies des	ou agronome)		
poules dans votre	Recours aux produits traditionnels	8	16,67
élevage ?	(piments, chanvre, mono-glutamate		
	de sodium, citron)		
	Utilisation de quelques produits	8	16,67
	pharmaceutiques		
	Recours aux produits vétérinaires	7	14,58
	Tonte de la poule	1	2,08
TOTAL		48	100,00

Au regard des résultats repris dans le tableau ci-dessus, les mécanismes de lutte contre les maladies aviaires dans la ville de Kindu sont diversifiés. Il s'agit de la scarification des poules (31,25%), d'appel à un vétérinaire (18,75%), du recours aux produits traditionnels (16,67%), de l'utilisation de quelques produits pharmaceutiques (16,67%), de l'administration des produits vétérinaires (14,58%), de la tonte des poules (2,08%).

3.1. 4. Propositions pour lutter efficacement contre les maladies des poules

A la question de savoir les propositions pour lutter efficacement contre les maladies des poules, les avis de nos enquêtés sont repris dans le tableau ciaprès.

Tableau 12: Propositions de lutte efficace contre les maladies aviaires

Question	Réponse	Fréquence	%
11. Que proposez-vous	Logement approprié	30	28,85
pour lutter	Soins appropriés	21	20,19
efficacement contre la	Vaccination des poules	19	18,27
recrudescence des	Bonne alimentation	16	15,38
maladies des poules ?	Améliorer les conditions	14	13,46
	hygiéniques		
	Races résistantes	3	2,88
	Disponibilité des	1	0,96
	vétérinaires		
TOTAL		104	100,00

Au regard des données reprises dans le tableau ci-dessus, il apparait clairement que les solutions de lutte contre les maladies aviaires sont le logement appropriés (28,85%), les soins appropriés (20,19%), la vaccination des poules (18,27%), la bonne alimentation des poules (15,38%), l'amélioration des conditions hygiéniques (13,46%), la disponibilité des races résistantes (2,88%), la disponibilité des produits vétérinaires (0,96%).

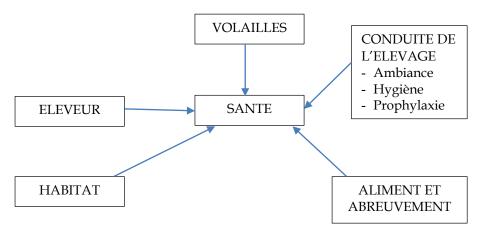
3.2 Discussion des résultats

Les résultats de nos enquêtes font apparaitre des causes réelles de la recrudescence des maladies de poules dans la ville de Kindu dont les plus importants sont les mauvaises conditions hygiéniques (20,41%), l'absence de vaccination (18,37%), les races élevées non-rustiques (16,33%), les mauvaises conditions de logement (14,29%) et le manque de soins appropriés (14,29%). Ces paramètres ont toujours un impact élevé sur l'état sanitaire dans un

élevage et la littérature scientifique est assez éloquente quant à ce. Le développement de l'aviculture semi-intensive conduit au rapprochement géographique des élevages (en particulier dans les espaces urbains et périurbains), à la concentration des animaux dans un endroit unique (le poulailler) et à l'utilisation de races exotiques plus productives mais également plus sensibles aux diverses pathologies. Pour préserver la santé des animaux, il est préférable d'avoir recours à la prophylaxie sanitaire plutôt qu'à la thérapeutique : *mieux vaut prévenir que guérir*⁶.

Cette situation est mieux illustrée par le schéma ci-après :

Figure 1. Composante de la pathologie en aviculture



La figure ci-haut nous montre les facteurs qui influencent la santé de la volaille dans les conditions périurbaines. Il s'agit notamment de la conduite de l'élevage (ambiance, hygiène, prophylaxie), de l'alimentation (ration et eau), de l'habitat, de l'éleveur et des autres volailles.

Par ailleurs, à en croire nos enquêtés, la divagation des poules, (8,16%) et la mauvaise alimentation (8,16%) sont des causes mineurs. La faible occurrence en rapport avec ces deux paramètres reste surprenante.

Il s'agit plus de l'ignorance et de la non-maitrise des techniques d'élevage d'autant plus que la plupart de nos éleveurs n'accordent pas aux poules ni un logement spécifique (87,5%) ni une alimentation appropriée ; et très peu nourrissent leurs poules (35%).

Quant aux conséquences des maladies des poules, elles sont nombreuses. Les plus importantes étant la mortalité élevée, la réduction du revenu, la

-

⁶ Paulin SAILE E., Cours de techniques d'élevage, G2 ISDR-KINDU, 2017 - 2018, Inédit.

réduction de la valeur commerciale des animaux et la baisse de la production. Ceci corrobore ce que disent certains auteurs. Il est très bien connu que les poules malades ne produisent pas et un éleveur ne gagnera rien s'il doit acheter des médicaments ou si les poules meurent⁷.

Concernant les moyens locaux de lutte utilisés par les éleveurs de Kindu, les résultats de nos enquêtes montrent clairement que les stratégies les plus utilisées sont entre autres, la scarification des poules, l'appel à un technicien, le recours aux produits traditionnels ou usuels et l'utilisation des produits pharmaceutiques (médecine humaine).

Par rapport aux moyens de lutte nos enquêtés proposent plusieurs pistes de solutions, dont les plus important sont : le logement approprié, les soins appropriés, la vaccination des poules, la bonne alimentation, l'amélioration des conditions hygiéniques. Ceci est en accord avec le schéma précédent qui montre l'influence de tous ces facteurs sur la santé de volaille.

Tout ce qui précède confirme partiellement nos hypothèses de départ hormis le fait que nos enquêtés ne reconnaissent pas leur ignorance sur le plan technique, ni le fait que la divagation soit une cause majeure de maladies des poules.

En effet, la question n°4 du tableau 07 avait pour objectif de connaître les causes de maladies de poules observées dans l'élevage. 18,37% de nos enquêtés ont parlé de l'absence de vaccination ; 20,41% ont évoqué les mauvaises conditions de logement sont les causes majeures.

L'étude de Junior AMUNAZO⁸, relative à la problématique de mortalité des mortalités des volailles dans l'hinterland de la ville de Kindu et son incidence sur l'environnement social.

L'auteur révèle après investigation dans l'hinterland de la ville de Kindu 56% des enquêtés interrogés sur les causes de mortalité des volailles ont évoqué de la non vaccination des poules, les conditions hygiéniques déplorables et le manque de logement pour les volailles. Ce qui vient confirmer notre 1ère hypothèse.

S'agissant de la question n°09 du tableau 12 qui avait pour objectif de connaître les conséquences subies lors de maladies dans leur élevage 27,08% ont parlé.

⁷ SOLTNER D., op. cit.

⁸ NYONGOMBE, Cours de Zootechnie spéciale, L2 ISDR-KINDU, 2015 - 2016, Inédit.

CONCLUSION

Notre travail sur l'analyse des causes et des conséquences des maladies de poules dans la ville de Kindu, voulait s'imprégner des causes et des conséquences des maladies qui attaquent les poules dans la ville de Kindu, spécifiquement, examiner les mécanismes mis en place par les éleveurs pour soigner leurs poules et proposer des pistes des solutions pour réduire sensiblement pour éradiquer complètement ce fléau qui déciment les poules.

Pour éprouver ces hypothèses, nous nous sommes servis de la méthode d'analyse appuyée des techniques d'observations directes, documentaires, d'entretien structuré.

Cette démarche méthodologique nous permis de récolter, d'analyser et d'interpréter les données recueillies.

Ainsi, les causes réelles de la recrudescence des maladies de poules dans la ville de Kindu sont les mauvaises conditions hygiéniques, l'absence de vaccination, les races élevées non-rustiques, les mauvaises conditions de logement et le manque de soins appropriés. Par ailleurs, la divagation des poules et la mauvaise alimentation sont des causes mineures. Dû à l'ignorance et non-maitrise des techniques d'élevage par nos éleveurs avec comme conséquences la mortalité élevée, la réduction du revenu, la réduction de la valeur commerciale des animaux et la baisse de la production.

La scarification des poules, l'appel à un technicien, le recours aux produits traditionnels ou usuels et l'utilisation des produits pharmaceutiques (médecine humaine) sont les stratégies les plus utilisées sont entre autres.

Tout ce qui précède confirme partiellement nos hypothèses de départ hormis le fait que nos enquêtés ne reconnaissent pas leur ignorance sur le plan technique.

BIBLIOGRAPHIE

I. OUVRAGE

- 1. Albert BRINO, Les méthodes des sciences sociales, Paris, Ed. Monts Chrétien, 1972.
- 2. Anonyme, *Le soin et l'utilisation des animaux d'expérimentation*.
- 3. Emmanuel KANT, Critique de la raison pure, Paris, PUF, 1965.
- 4. MAURILE DUVERGE, Méthode en Sciences Politiques, Paris, PUF, 1959.
- PINTO RONGERE et GRAWITZ, Les Méthodes en sciences sociales, Paris, Ed. Dalloz, 1971.
- 6. Robert KING. M., *Eléments de théorie et de méthode sociologique*, Paris, éd. Plan 1965.
- 7. SOLTNER D., *La reproduction des animaux d'élevage*, collection de sciences et techniques agricoles, 2^{ème} édition, 1993.

II. DICTIONNAIRES

- 1. Dictionnaire Larousse de poche, Paris, éd. Larousse, 2012.
- 2. Dictionnaire petit la rousse, éd. La rousse, Paris.

III. RAPPORTS

- 1. Ministère du Plan, Monographie du Maniema, inédit, 2015.
- 2. Division Provinciale de la Santé, Rapport 2013.

IV. NOTES DE COURS

- 1. AMURI N.J., Cours de conception suivi et évaluation des projets, cours inédit, G3ISDR -Kindu 2012-2013.
- 2. N'SANDA BULELI L., Cours de méthodologie et recherche scientifique, G3, ISDR-KINDU, 2017 2018, Inédit.
- 3. Paulin SAILE E., Cours de techniques d'élevage, G2 ISDR-KINDU, 2017 2018, Inédit.
- 4. NYONGOMBE, Cours de Zootechnie spéciale, L2 ISDR-KINDU, 2015 2016, Inédit.
- 5. MATIYABO ASAKILA, Cours d'initiation à la recherche scientifique, CUB/BUKAVU, G1TC, 1999-2000, inédit.