

LES MOTIFS DE SAISIE A L'ABATTOIR PUBLIC RUZIZI II / ELEKAT-BUKAVU EN PROVINCE DU SUD-KIVU

[CAUSES FOR SEIZURE AT THE PUBLIC SLAUGHTERHOUSE RUZIZI II / ELEKAT-BUKAVU IN SOUTH KIVU PROVINCE]

MITUGA NTWALI Victor^{1,2}, BACISHOGA ZOZO Seraphin¹, and BATUMIKE BANYWESIZE¹

¹Institut Supérieur d'Etudes Agronomiques et Vétérinaires de Walungu (ISEAV / WALUNGU), RD Congo

²Institut Supérieur d'Etudes Agronomiques et Vétérinaires de Mushweshwe (ISEAV / MUSHWESHWE), RD Congo

Copyright © 2018 ISSR Journals. This is an open access article distributed under the *Creative Commons Attribution License*, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ABSTRACT: The causes of animal organ seizures at the Ruzizi II public slaughterhouse (ELEKAT) and their biological consequences are a major global concern (veterinary-biological-financial-social), which attracts the attention of more than one researcher and for which a record of considerable losses of meat, but also silver remains unknown until now. This in fact led us to carry out a retrospective study over a period between 2013 and 2015.

To this end, our working methodology was based on the survey carried out at the public abattoir Ruzizi II of Bukavu, commonly known as Elekat (Katanga Breeding) during the aforementioned period.

The results obtained are as follows:

- 20 different causes of meat seizure were inventoried, most of which are diseases. Among these causes, Distomatosis (or Fasciolosis) is dominant.
- The actual beef losses amount to 6256 Kg for the period of study from 2013 to 2015. The Liver is the most seized organ, of the order of 4388 Kg for 4 reasons including Distomatose, Echinococcosis, Cysticercosis and Hepatic Abscesses.
- Heart and Spleen have small weights in meat seizures of 0.5 kg each, and for a single cause (Pericarditis for the Heart and Abscess for Spleen)

We recommend:

- Purchase of meat inspected by the veterinary service
- Sensitization of butchers on the cleanliness of their equipment, including clothing, in order to avoid contamination of the meat.
- The continuation of the study in the other slaughterhouses and killings of the city and which, moreover, are more archaic, for the progress of science and veterinary public health.
- A mini laboratory is essential to the slaughterhouse to improve the detection of seizures and to count down the epidemiological situation of the provenance areas, as the region is part of the overall context of the Great Lakes subregion (CPEGL).

KEYWORDS: Causes, Seizures, Meat, Slaughterhouse, South Kivu.

RESUME: Les causes de saisies d'organes d'animaux à l'abattoir public Ruzizi II (ELEKAT) et leurs conséquences biologiques constituent une préoccupation globale (vétérinaire-biologique-financière-sociale) majeure, qui attire l'attention de plus d'un chercheur et pour lesquelles un constat de pertes considérables en viandes, mais aussi en argent reste inconnue jusqu'à présent. Ceci nous a en fait conduit à réaliser une étude rétrospective sur une période comprise entre 2013 et 2015.

A cet effet, notre méthodologie de travail était basée sur l'enquête menée à l'abattoir public Ruzizi II de Bukavu communément appelé ELEKAT (Elevages du Katanga) au cours de la période précitée.

Les résultats obtenus sont les suivants :

- 20 causes différentes de saisie des viandes ont été inventoriées, dont la plupart sont des maladies. Parmi ces causes la distomatose (ou fasciolose) est dominante.

- Les pertes en viandes bovine réelles s'élèvent à 6256 Kg pour la période d'études allant de 2013 à 2015. Le Foie est l'organe le plus saisi, de l'ordre de 4388 Kg pour 4 motifs notamment la Distomatose, l'Echinococcose, Cysticercose et les Abscesses hépatiques.

- Le Cœur et la Rate ont de petits poids dans les saisies de viandes, de 0,5 Kg chacun, et pour une seule cause (Péricardite pour le Cœur et l'abcédassions pour la Rate)

Nous recommandons :

- L'achat des viandes inspectées par le service vétérinaire

- La sensibilisation des bouchers sur la propreté de leurs matériels y compris les vêtements, afin d'éviter la contamination de la viande.

- La poursuite de l'étude dans les autres abattoirs et tueries de la ville et qui du reste, sont plus archaïques, pour le progrès de la science et la santé publique vétérinaire.

- Un mini laboratoire est indispensable à l'abattoir pour améliorer le dépistage des cas de saisies et faire un compte à rebours sur la situation épidémiologique des zones de provenance, la région faisant partie du contexte global de la sous-région de grands-lacs (CPEGL).

MOTS-CLEFS: Causes, Saisies, Viandes, Abattoir, Sud-Kivu.

1 INTRODUCTION

L'inspection des viandes, comme tout autre aliment destiné à la consommation humaine est rendue obligatoire en RDC par la loi du 28 juillet 1938, telle que modifiée en ce jour [1].

Des telles lois existent dans tous les pays du monde, parfois elles sont plus rigoureuses que la nôtre. Cette activité a pour but essentiel de protéger la santé publique et animale, d'assurer la commercialisation de viandes dans des bonnes conditions, mais aussi limiter la perte liée aux mauvaises conditions de conservation, de stockage et même de la commercialisation des denrées d'origine animale. [2].

Comme la viande a une valeur alimentaire bien définie, si elle n'est pas propre, elle peut constituer un danger pour la population consommatrice. Elle constitue en outre un bon milieu de culture bactérienne et peut être porteuse de germes et parasites nocifs à l'homme [3]. Elle ne sera utile à l'homme que si elle présente certaine condition de salubrité [4]. L'abattoir de Ruzizi II de Bukavu, communément appelé « ELEKAT » est une structure étatique, qui existe depuis l'époque coloniale. Plusieurs acteurs y sont actifs dans le circuit de l'abattage des animaux, allant de la réception des animaux au kraal d'attente jusqu'aux étalages des petits vendeurs dans les marchés périphériques. Plusieurs des cas de saisies de viandes sont observés régulièrement dans cet abattoir. Ces derniers aggravent le déficit en viande à Bukavu.

Les problèmes réels constatés dans cette structure sont les suivants:

- L'expertise (inspection) des carcasses non accompagnées des abats,
- La présence d'incinérateur hors-usage et la canalisation autour de l'abattoir bouché.
- Le manque de clôture sur l'ensemble des installations avec le passage probable des carnivores (chiens en divagation).
- La destination inconnue des organes ou les parties d'organes saisies.
- La mauvaise manière de transport des produits carnés, presque à dos d'homme
- Le non-respect des 12 examens recommandés pour un animal abattu dans un abattoir [5].
- L'absence totale d'examen ante-mortem, en particulier
- L'absence d'une personne chargée de la comptabilité pondérale des organes saisis, ce qui entraîne des déclarations erronées sur les quantités des viandes saisies
- La légèreté dans l'identification des causes de saisies.

L'état de la question est suffisante sous d'autres cieux ou la législation, non seulement elle appliquée scrupuleusement [6], [7], [8] mais aussi l'observance des mesures d'hygiène font partie du vécu quotidiens des citoyens [9]. La modestie des infrastructures de diagnostic font que des maladies qui ne peuvent être descellées macroscopiquement échappent à cette

étude y compris celles dont la durée de latence trompe la vigilance de l'agent vétérinaire jusqu'à l'étape d'abattage [10]. Nous nous sommes alors posé un certain nombre de question de recherche :

- Quelles sont les causes réelles de saisies de viandes à ELEKAT ?
- Quelle est la quantité réelle de viandes saisie par an ?
- Quels sont les organes le plus saisi et le moins saisi dans l'ensemble de période d'étude ?
- Que pouvons-nous recommander pour améliorer le travail à ELEKAT ?

2 MATERIELS ET METHODES

L'abattoir public d'ELEKAT est situé sur la route qui mène vers la frontière avec le Rwanda (Ruzizi II), route qui est en très mauvais état et difficilement praticable, surtout pendant la période des pluies.

Il est dans le quartier Panzi, commune d'Ibanda, ville de Bukavu. Cet abattoir fonctionne dans des conditions précaires et dépourvu de beaucoup de matériels et d'une chambre froide [11] Il n'existe plus de véhicules de services, le transport des viandes est réalisé dans des conditions non hygiéniques. Les viandes sont emballées dans les sacs en nylon avant d'être transportées à dos d'homme par un grand nombre de femmes depuis l'abattoir jusqu'aux différents marchés et boucheries de la ville de Bukavu. Bien que cette catégorie de la population soit organisée en associations, leurs membres n'ont pas un cadre pour l'amélioration des conditions de travail. Il s'agit de l'hygiène de l'abattage, différentes manipulation jusqu'au transport.

2.1 MATERIEL

Le matériel utilisé est constitué des bovins abattus au sein de l'abattoir et provenant essentiellement des pays voisins. Ensuite, le matériel non biologique d'inspection des viandes et pour la transcription des résultats, comme le couteau, la blouse, les bottes, le carnet, la balance, etc.

2.2 METHODES

Dans notre méthodologie de travail, nous avons séparé les activités de terrain en deux, un bloc pour la détermination des causes de la saisie de viandes et un autre pour la détermination du poids des organes saisis. Les résultats sont présentés dans un traitement arithmétique simple et logique.

2.2.1 DÉTERMINATION DES CAUSES DE SAISIES DE VIANDES

A cet effet, nous faisons l'Inspection Ante-Mortem (IAM) et Post-Mortem (PM), en se basant sur les 12 examens systématiques recommandés par la législation du pays. Ces examens (inspections) ont été réalisés chaque jour sur toutes les bêtes abattus durant toute la période de notre travail. L'inspection ante-mortem se déroulait dans un des parcs de l'abattoir, tandis que l'inspection post-mortem pouvait se dérouler dans la salle d'expertise [12] [5], ne perdant pas de vue les précautions d'hygiène [16] [3] [17]. Les viandes saisies au cours d'inspection sont pesées puis enregistrées selon leurs causes de saisies. Celles ayant les lésions tuberculeuses localisées et pulmonaires, de péripneumonie contagieuse de Bovin étaient dénaturées puis enfouies conformément à la législation Congolaise en la matière.

2.2.2 DÉTERMINATION DE POIDS DES ORGANES SAISIS

Toutes les viandes saisies ont été pesées à l'aide de la balance de marque CAMRY, et cela chaque jour, en combinaison avec les activités de détermination des causes de saisie. Deux types de poids ont été obtenus, le poids total et le poids par organe.

3 RESULTATS ET DISCUSSION

Dans l'abattoir public Ruzizi II de Bukavu / ELEKAT, 225.501 bovins ont été abattus et dont les carcasses ont été soumis aux contrôle de qualité, de 2013 à 2015.

Les résultats synthèses de nos recherches issus des données brutes sont présentés dans les tableaux numérotés de 1 à 3 dans cette partie.

Tableau 1 : Résultats des causes de saisies de viandes

N°	ALTERATIONS	NBRE DE CAS DE SAISIES	%
01	Distomatose	636	24.15
02	Calculs rénaux	396	15.03
03	Abcès hépatiques	328	12.45
04	Fœtus	306	11.62
05	Hydronéphrose	283	10.74
06	Mauvaise saignée	261	9.91
07	Tuberculose pulmonaire	114	4.32
08	Strongylose pulmonaire	80	3.03
09	Hydro néphrite	75	2.84
10	Para tuberculose	69	2.62
11	Entérite	32	1.21
12	Oesophagostomose	14	0.53
13	Echinococcose	11	0.41
14	Tuberculose localisée	9	0.34
15	P.P.C.B	9	0.34
16	Taeniase	3	0.11
17	Mammite	3	0.07
18	Cysticercose	2	0.03
19	Péricardite	1	0.03
20	Abcédassions	1	
	TOTAL	2633	100

Dans ce tableau, nous constatons la présence de 20 causes différentes de saisies des viandes, dont la plupart sont des maladies. Parmi ces causes rencontrées et qui occasionnent plus de saisies, la distomatose vient en premier (24,15%), suivie de calculs rénaux (15,03%), puis l'abcès hépatique avec (12,45%), tandis que la péricardite et l'abcédassion viennent au bas du tableau, avec chacune 0,03%.

Le nombre total de cas des saisies dues à toutes les altérations rencontrées est de 2633. En effet, les causes trouvées par nous et celles déclarées par l'abattoir sont les mêmes dans un système cyclique plus ou moins constant. Cela signifie que les rapports de l'abattoir sur la liste des causes de saisies sont fiables. Ce qui explique qu'il n'y a pas d'avancée dans le changement du système d'élevage à l'origine dans la surveillance de certaines maladies qui s'observent à l'abattage.

Au regard de ces résultats, nous trouvons une concordance, surtout en ce qui concerne la liste des altérations des autres pays africains quand bien même le nombre est variable [14] [15] [6]. Dans le périmètre géographique, la comparaison avec certains auteurs qui ont fait le même travail au Nord-Kivu, au Rwanda et au Cap Vert montre de grandes différences. En effet [13], pour un travail similaire au Nord-Kivu, pendant 5 ans (de 2007 à 2011), 16 Maladies, ou du moins 16 motifs de saisies des viandes pour 2197 Cas des saisies de viandes ont été décelés, ce qui est inférieur à nos chiffres (20 maladies et 2633 Cas). La mauvaise saignée (38,14%) était au premier plan, alors qu'ici c'est la Distomatose.

A l'abattoir de Kigali (Rwanda), Musengarureme (1983) a trouvé 6 causes (maladies) de saisies de viandes avec la Distomatose au premier plan (54,41%), et 1158 Cas au total. Gueye (1981), travaillant au Cap Vert pendant 9 ans (1971 – 1980), a trouvé 15 causes (maladies) de saisies de viandes, avec 4.749 Cas et la Distomatose au premier plan (17,73 %). Le nombre de causes est inférieur, mais le nombre de cas très supérieur au nôtre.

De l'ensemble de ces résultats, nous disons donc que sur le territoire Africain, la Distomatose constitue la première cause de saisie des viandes. Conséquemment, le foie qui est l'organe affecté par elle, est l'organe le plus saisi lors de l'inspection des viandes.

Compte tenu du fait que la totalité des animaux abattus à l'Abattoir public de la Ruzizi II/ ELEKAT, provient des pays étrangers, notamment l'Ouganda, la Tanzanie et le Rwanda, on peut affirmer, sans crainte que les motifs de saisie de viandes observés à cet abattoir reflètent ceux rencontrés au niveau des autres abattoirs en province du Sud-Kivu.

Tableau 2 : Nombre d'organes saisis, leur poids ainsi que les causes de saisies de viandes à l'abattoir public de Bukavu 2013-2015.

Organes saisis	Années	Nombre d'organes	Poids saisi/an (kg)	Causes de saisi
POUMON	1	29	72	Strongylose pulmonaire
	2	38	129	
	3	13	31	
	1	47	104	Mauvaise saignée
	2	19	79	
	3	27	78	
	1	4	20	Tuberculose localisée
	2	3	17	
	3	2	9	
	1	67	200	Tuberculose pulmonaire
	2	34	58	
	3	13	28	
	1	5	17	P.P.C.B.
	2	1	5	
	3	3	11	
FOIE	1	317	1221	Distomatose
	2	214	1013	
	3	105	538	
	1	3	14	Echinococcose
	2	0	0	
	3	8	51	
	1	2	6	Cysticercose
	2	0	0	
	3	0	0	
	1	18	562	Abcès hépatique
	2	187	660	
	3	43	323	
REIN	1	33	11	Hydronéphrite
	2	287	11,5	
	3	13	10	
	1	104	64,5	Hydronéphrose
	2	101	75	
	3	68	36	
	1	209	112,5	Calculs rénaux
	2	103	73,2	
	3	84	66,3	
CŒUR	1	0	0	Péricardite
	2	1	0,5	
	3	0	0	
MAMELLE	1	1	3,5	Mammite
	2	1	3,5	
	3	1	4	

RATE	1	0	0	Abcédassion
	2	1	0,5	
	3	0	0	
INTESTIN	1	19	116	Entérite
	2	6	23	
	3	7	27	
	1	44	194	Paratuberculose
	2	17	65	
	3	8	13	
	1	7	33	Oesophagostomose
	2	4	24	
	3	3	20	
FCETUS	1	3	23	Taeniase
	2	0	0	
	3	0	0	
FCETUS	1	112	0	Impropre à la consommation
	2	116	0	
	3	78	0	
Total	2013-2015	2633	6256	
Moyenne	Année	329,12	782	

A l'examen de ce tableau, nous constatons au total, 6256 kg de viande, provenant de 2633 organes, saisis à l'abattoir public de Bukavu, au cours de notre période d'étude. Il est important de signaler que les fœtus saisis ne sont pas pesés. Cela fait un biais dans le poids ainsi présenté. Cependant, leur nombre est connu (soit 306), donc il sera facile de porter des corrections, dès lors que le travail supplémentaire sur la détermination de l'âge par la longueur vertex-coccis et le poids de ces fœtus sera publié. Les organes qui contenaient 2 à 3 anomalies étaient rares de l'ordre de 2% pour le poumon et le foie. De tels organes ont été comptabilisés une seule fois, au compte de l'anomalie qui prime.

A partir du tableau 2, nous avons tiré le tableau 3 qui donne une synthèse sur les organes, leurs nombres et leurs poids, et les causes totales de saisies de viandes.

Tableau 3 : Organes saisis, leur nombre ; leur poids ainsi que les enregistrées à l'abattoir public de Ruzizi II / Bukavu, pour la période de 2013 à 2015.

Organes saisis	Nombre	Poids (kg)	Motifs par organe
Poumon	305	858	Strongylose pulmonaire, Tuberculose localisée, Tuberculose pulmonaire, P.P.C.B, Mauvaise saignée
Foie	897	4.388	Distomatose, Echinococcose, Cysticercose, Abcès hépatique
Rein	1002	460	Hydronephrite, Hydronephrose, Calculs rénaux
Intestin	116	538	Entérite, Paratuberculose, Oesophagostomose, Toeniase
Cœur	1	0,5	Péricardite
Rate	1	0,5	Abcès
Mamelle	3	11	Mammite
Total	2633	6.256	
Moyenne par organe		6.256/8 = 782	
Moyenne par altération		6 .256/20 = 312,8	

De ce tableau, nous constatons que le foie a donné le plus grand poids dans les saisies, de l'ordre de 4 .388Kg, pour 4 causes au total (Distomatose, Echinococcose, Cysticercose [18], Abcès hépatique). Le cœur et la rate ont des petits dans les saisies de viande, de 0,5kg chacun, et pour une seule cause (Péricardite pour le cœur et l'abcédassion pour la rate). Le foie représente, à

lui seul, 70%, des viandes saisies à notre abattoir public de Bukavu. Les 6256 kg représentent des pertes de viandes que nous enregistrons à l'abattoir d'ELEKAT à Bukavu.

4 CONCLUSION

Pour conclure, nous pouvons dire ce qui suit :

- L'abattoir de Ruzizi II de Bukavu connaît un nombre élevé de causes de saisies de viandes, soit 20 motifs au total, pour la période considérée (2013-2015), avec la distomatose comme cause principale.
- Ce nombre provient de 2633 cas y observés ; il est conforme au rapport à celui présenté à l'IPAPEL, par cette institution, mais différents à ceux obtenus ailleurs par les autres auteurs [13] [14] [15].
- Les pertes en viandes enregistrées dans cet abattoir sont de 6.256 kg, dominées par le Foie, qui représente 4.388 kg, soit 70%.
- La perte du foie est liée à 4 anomalies, dominées par la distomatose (2772 kg, soit 63%) et l'Abcès hépatique (1545 kg, soit 35%).
- Ces pertes en viandes constituent de manque à gagner dans l'alimentation de la population de Bukavu et de déficits financiers pour les bouchers.

Eu égard à ce qui précède, nous recommandons ce qui suit aux différents acteurs dont les abatteurs, les transporteuses, les agents et les autorités étatiques, les consommateurs et les chercheurs :

- Le respect des règles d'hygiène entre autre le débouchage des canaux d'évacuation des eaux usées de l'abattoir vers la rivière Ruzizi ;
- La bonne collaboration avec les services de quarantaine locale et aux frontières, pour redoubler les efforts en vue de la réussite des missions du vétérinaire ;
- La sensibilisation des abatteurs, sur la propreté de leurs vêtements, afin d'éviter la contamination de la viande.
- L'installation d'un mini laboratoire à l'abattoir, comme outil indispensable pour faire un compte à rebours sur la situation épidémiologique des zones de provenance des bovins ;
- L'organisation du transport des viandes dans des conditions hygiéniques appropriées, vers le marché ;
- La réhabilitation de l'électricité et des accessoires mécaniques, tels que l'incinérateur, les rails, etc., à l'abattoir.
- L'achat des viandes inspectées par le service vétérinaire.
- La continuation du thème abordé dans ce travail, dans les autres abattoirs et les tueries, pour le progrès de la science et la protection de la population.

REFERENCES

- [1] 1938, Législation et police sanitaire, Congo-Belge, Ed. Révisée RDC
- [2] LECLERCQ, P. et VAN DEN, J., 1988. Inspection sanitaire et de salubrité des denrées alimentaires d'origine animale, cours inédit, UNILU, Faculté de Médecine vétérinaire, Lubumbashi, p.135.
- [3] FAO ,1994. Techniques et règles d'hygiène en matière d'abattage et de la manipulation de la viande dans l'abattage. ISBN.ROME. pp 23 -24.
- [4] ROSSET, R., 1982. Les méthodes de décontamination des viandes dans le traitement divers dans l'hygiène et technologie de la viande fraîche. CNRS. Paris. p352.
- [5] LABIE, C., 1976. Le vétérinaire protecteur de la santé, publique : le problème des maladies transmissibles par les denrées alimentaires d'origine animale. Congrès national des vétérinaires de Royan. 176p.
- [6] HOUTHUIS, M.J.J., 1987. Transport, traitement ante-mortem et inspection des animaux destinés à l'abattage. Extrait de l'hygiène des viandes. Rome : F.A.O, P 123-135 (études agricoles) 34.
- [7] LECLERCQ, P., VAN DEN, 1981-1988. Manuel des agents d'inspection des aliments d'origine animale.121 p.
- [8] PAGOT, J. et LARRAT, R., 1973. Manuel de l'agent d'inspection des aliments d'origine animale, 2^e édition, 179p.
- [9] VAN HOOFF, J., 1980. Expertise des denrées alimentaire d'origine animale, Faculté de Médecine vétérinaire, UNILU, 133Pp.
- [10] SEYDI, M., POUYE, A. et LAKH, F., 1992. Evolution de la législation sénégalaise et situation actuelle. Séminaire national sur la définition d'une stratégie du contrôle des denrées alimentaires destinées à la consommation humaine, 21 pages.
- [11] DAKSALA, D., 1983. Les motifs de saisie de viande les plus fréquemment rencontrés à l'abattoir de Yaoundé : incidences économique et sociale Cameroun, Thèse, inédit, université de Dakar.
- [12] MITUGA, N.V., 2014. Cours d'inspection des viandes à l'abattoir, UB., Inédit.

- [13] PNSAR, 1998. Monographie de la province du Sud-Kivu, République Démocratique du Congo. Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage, du plan, de l'Education Nationale et de l'environnement, Conservation de la Nature, Forêts et pêche.
- [14] Manuel des agents d'inspections des aliments d'origine animale
- [15] ZOZO, B., 2011. Les causes de saisies de viandes à l'abattoir public de Beni / province du Nord-Kivu en RD Congo.
- [16] Rapport Inspection de l'agriculture, pêche et élevage 2013, 2014,2015.
- [17] KHADHIME G, 1981. Motifs de saisie des viandes les plus fréquemment rencontrés au niveau des abattoirs de la région du Cap-Vert : conséquences économiques et sociales, thèse, inédit, Université de Dakar, 132p.
- [18] F.A.O., 1975. Contribution de la profession vétérinaire à l'action de santé publique. Rome : F.A.O., études agricoles.
- [19] YOUNGBARE, B., 2014. L'appréciation des risques de contamination microbienne de la viande de petits ruminants dans les abattoirs et dibiteries de Dakar, Sénégal. Inédit.
- [20] 1958. Précis de parasitologie vétérinaire tropicale.