

Les principaux motifs de saisies d'inspections et pertes économiques chez les ruminants abattus à l'abattoir frigorifique de Ouagadougou de 2018 à 2019

Henri KABORE^{1*}, Eloi SILGA²,
Damou COULIBALY¹, Mouniratou DELMA¹,
Hamidou Hamadou TAMBOURA¹

Résumé

La principale raison qui motive l'inspection des viandes est de protéger la santé publique et de fournir des produits sains aux consommateurs. L'inspection fournit des informations qui peuvent être utilisées pour lutter contre les zoonoses. Une étude rétrospective a été menée à l'abattoir frigorifique de Ouagadougou à partir de données des saisies d'inspections extraites des bases statistiques du Ministère de l'agriculture des ressources animales et halieutiques de janvier 2018 à décembre 2019. L'analyse des données a montré que les bovins représentent 92% de l'ensemble des ruminants (bovins, ovins, caprins) inspectés.

La tuberculose (25,4 %) et les kystes d'onchocercose (21,1 %) sont les principaux motifs de saisies, suivi de la congestion (14,4 %) et de la putréfaction (8,8 %). Les bovins sont à l'origine de la majorité des pertes économiques avec un montant de 126 765 170 FCFA. Ce qui représente 96,8% du total des pertes économiques engendrées par l'ensemble des ruminants. Les pertes liées aux bovins ont augmenté de 2018 à 2019, tandis que celles liées aux saisies totales et partielles chez les caprins restent faibles. Cependant, les pertes dues à la saisie partielle des ovins ont diminué de moitié de 2018 à 2019. Globalement, elles ont augmenté de 10 millions de francs CFA de 2018 à 2019. La collaboration entre les secteurs de santé publique et animale est impérative afin de définir une stratégie commune de prévention et de contrôle en vue de réduire les cas de saisies d'inspections et éviter les pertes en numéraire et sur le plan nutritionnel.

Mots clefs : inspection, abattoir, motifs de saisies, zoonoses, pertes économiques

The main reasons for inspection seizures and economic losses among ruminants slaughtered at the Ouagadougou refrigerated slaughterhouse from 2018 to 2019

¹Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles (INERA)/CNRST 04 BP 8645 Ouagadougou 04 / Département Production Animales (DPA)

² Institut de Formation et de Recherche Interdisciplinaires en Sciences de la Santé et de l'Education (IFRISSE) 01 BP 254 Ouagadougou 01

*Auteur correspondant : Henri KABORE, henrikabore@hotmail.com, ORCID : 0009-0009-2092-508X,

DOI : <https://doi.org/10.64707/revstsna.v45i01.2103>

Abstract

The main reason for meat inspection is to protect public health and provide healthy products to consumers. Inspection provides information that can be used to control zoonotic diseases. A retrospective study was conducted at the Ouagadougou refrigerated slaughterhouse using data from inspection seizures extracted from the statistical databases of the Ministry of Agriculture, Animal and Fisheries Resources from January 2018 to December 2019. The analysis of the data showed that cattle represent 92% of all ruminants (cattle, sheep, goats) inspected. Tuberculosis (25.4 per cent) and onchocerciasis cysts (21.1 per cent) were the main reasons for seizures, followed by congestion (14.4 per cent) and putrefaction (8.8 per cent). Cattle are the cause of the majority of economic losses with an amount of 126,765,170 CFA francs. This represents 96.8% of the total economic losses caused by all ruminants. Cattle losses increased from 2018 to 2019, while those related to total and partial seizures of goats remain low. However, losses due to the partial seizure of sheep halved from 2018 to 2019. Overall, they increased by 10 million CFA francs from 2018 to 2019. Collaboration between the public and animal health sectors is imperative to define a common prevention and control strategy to reduce cases of inspection seizures and avoid cash and nutritional losses.

Keywords: inspection, slaughterhouse, reasons for seizures, zoonoses, economic losses

Introduction

La principale raison qui motive l'inspection des viandes est de protéger la santé publique et de fournir des produits sains aux consommateurs. L'inspection fournit également des informations qui peuvent être utilisées pour lutter contre les maladies (Edo et al., 2014). Les sujets qui ont fait l'objet de cette étude sont des ruminants domestiques élevés dans leur quasi-totalité, en élevage traditionnel sous un système extensif. Dans la plupart du temps, ce système nécessite un très faible niveau d'intrant dans la production des animaux destinés à la consommation (Addis, 2017). Les données de l'inspection à l'abattoir constituent un moyen important de détection de maladies d'importance économique et de santé publique. Plusieurs études ont été menées dans le cadre de collecte de données en abattoir pour déterminer la fréquence des motifs de saisies et le niveau des pertes économiques résultant de la saisie des organes (Amene, et al., 2012 ; Assefa et al., 2013). Cependant, la plupart des études se concentraient uniquement sur des lésions associées à des maladies spécifiques telles que la fasciolose, l'hydatidose et la cysticercose bovine. De plus, les pertes économiques dues aux divers motifs de saisies ont été estimées dans certains abattoirs du nord Kivu similaires à ceux du Burkina Faso (Bacishoga et al., 2015 ; Bayan et al., 2023). Par conséquent, il serait important de

disposer d'informations sur la survenue des divers motifs de saisies et les pertes économiques au Burkina afin d'établir une stratégie appropriée de prévention et de contrôle. Actuellement, il y a un manque d'informations sur la survenue de divers motifs de saisies et les pertes économiques due à la saisie d'organes (Addis, 2021). Par conséquent, l'objectif de cette étude était d'identifier les principaux motifs de saisies d'organes et estimer les pertes économiques qu'engendre les saisies d'inspection réalisées à l'abattoir frigorifique de Ouagadougou.

Matériels et méthodes

1. Cadre de l'étude

L'étude a été menée à l'Abattoir Frigorifique de Ouagadougou (AFO), le plus grand site de transformation de viande au Burkina. La gestion de l'abattoir a été confiée à la Société de gestion de l'abattoir frigorifique de Ouagadougou (SOGEO) le 22 octobre 2004 par l'état Burkinabè à travers une convention de concession. Les abattages effectués sont suivis par des vétérinaires assermentés du Ministère de l'Agriculture, des Ressources Animales et Halieutiques (MARAH) assurant l'inspection des carcasses et les cinquièmes quartiers.

2. Conception de l'étude

L'étude a été conçue sur la base de données rétrospectives de l'abattoir tirées des registres de l'inspection des années 2018 et 2019. L'abattage des animaux concerne essentiellement les bovins, ovins, caprins, porcins et quelques fois des asins et camélins. Après l'abattage, les organes notamment le foies, les poumons, les reins, les cœurs et les carcasses entières, sont soigneusement examinés par l'inspection, la palpation et les incisions pour détecter la présence de lésions ou d'anomalies dont les résultats serviront aux remplissages des registres (Herenda et al., 1994).

3. Traitement et analyse des données

Les données ont été extraites des registres et des rapports statistiques du MARAH de la période allant de janvier 2018 à décembre 2019. L'extraction a été faite de manière exhaustive et compilées dans des tables Microsoft Excel couvrant l'ensemble des saisies d'abattage de la période. Les données sur les prix des organes ont été collectées par enquête en utilisant une fiche élaborée à cet effet. Les enquêtes se sont

déroulées sur la même période de collecte des données de saisies d’inspection et a concerné des bouchers ayant fait de la vente des produits animaux leur principale activité. Les bouchers ont été choisis aléatoirement et en nombre suffisant afin d’éviter des grands écarts au moment de l’élaboration des prix moyens. Les prix des produits obtenues ont été compilées afin de calculer les prix moyens des organes. Ce sont ces prix moyens qui ont été utilisés pour l’estimation les montants des pertes financières dues aux saisies d’inspections.

Résultats

1. Description des données

La description des données a eu pour objet de mettre en exergue l’ensemble des organes saisis lors des inspections et leur répartition par type d’animal et selon les motifs de saisies.

1.1. Répartition du nombre d'organes saisis

Le tableau 1 montre que la majorité des saisies concerne la catégorie "AUTRES"(tumeurs, points d’injection, gras, aponévroses, blessures etc...) (45,4 %), suivie des poumons (24,4 %) et du foie (12,9 %). Les organes comme la langue (0 %) et la carcasse (0,4 %) sont très peu saisis.

Tableau I: répartition du nombre d'organes saisis à l’issu de l’inspection des ruminants (bovins, ovins, caprins) à l'abattoir frigorifique de Ouagadougou de 2018 à 2019 (N=40379)

Organes	Fréquences	Proportions
Carcasses entières	148	0,4%
Cœurs	2608	6,5%
Foies	5212	12,9%
Intestins	1485	3,7%
Langues	13	0,0%
Poumons	9836	24,4%
Rates	584	1,4%
Riens	2171	5,4%
Autres	18322	45,4%
Total	40379	100,0%

1.2. Répartition du nombre d'organes saisis selon le type animal

Quant à la figure 1, elle permet de visualiser les proportions des différentes espèces de ruminants (bovins, ovins, caprins) ayant subis les saisies. Les bovins constituent la principale espèce de ruminants (92%) chez laquelle les saisies ont été les plus importantes en termes de nombre.

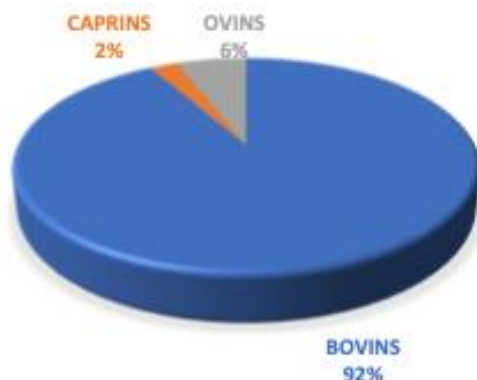


Figure 1 : répartition du nombre d'organes saisis selon le type animal à l'abattoir frigorifique de Ouagadougou de 2018 à 2019 (N=40379)

1.3. Fréquence des motifs de saisies

Le tableau 2 montre que la tuberculose (25,4 %) et les kystes onchocerci (21,1 %) sont les principaux motifs de saisies, suivi de la congestion (14,4 %) et la putréfaction (8,8 %). Certaines lésions comme la cachexie, la viande cadavérique ou la fasciolose sont absentes.

2. Analyse de l'impact économique

L'analyse de l'impact économique quant à elle a eu pour objet de mettre en évidence la répartition des pertes économiques par type animal (bovins, ovins, caprins), par année.

2.1. Répartition des Pertes économiques par type d'animal

Les bovins représentent la grande majorité des pertes économiques, avec un montant de 126 765 170 FCFA, correspondant à 96,8% du total. Les caprins constituent le groupe le moins affecté en termes de pertes économiques, avec seulement 222 705, soit 0,2% du total.

Tableau II : fréquence des motifs de saisies chez les ruminants (bovins, ovins, caprins) à l'abattoir frigorifique de Ouagadougou de 2018 à 2019 (N=40379)

Motifs de saisies	Fréquences	Proportions
Abcès	2637	6,5%
Adénites	2121	5,3%
Adhérences	24	0,1%
Calculs	130	0,3%
Cirrheses	484	1,2%
Congestions	5816	14,4%
Corps étrangers	585	1,4%
Cysticercoses	716	1,8%
Distomatoses	777	1,9%
Douves	315	0,8%
Echinococcoses	80	0,2%
Emphysèmes	587	1,5%
Empoisonnements	10	0,0%
Hépatisations	76	0,2%
Hypertrophies	59	0,1%
Ictères	100	0,2%
Kystes onchocercariens	8 520	21,10%
Mammites	583	1,4%
Néphrites	539	1,3%
Nodules parasitaires	1319	3,3%
Oesophagostomoses	61	0,2%
Orchites	25	0,1%
Péricardites	799	2,0%
Pneumopathies	142	0,4%
Putréfactions	3546	8,8%
Splénomégalies	76	0,2%
Tuberculoses	10248	25,4%
Total	40379	100,0%

Tableau III : Répartition des pertes économiques en francs CFA par type animal (bovins, ovins, caprins)

Animaux	Pertes économiques	Proportions
Bovins	126 765 170	96.8 %
Caprins	222 705	0.2 %
Ovins	4 014 469	3.1 %
Total	131 002 344	100%

2.2. Répartition des pertes économiques par année

Les pertes économiques liées aux bovins ont augmenté notablement entre 2018 et 2019 (+10,7 millions environ). Tandis que celles des caprins restent très faibles en valeur absolue, mais on note une multiplication par plus de 5 entre 2018 et 2019. Cependant, les pertes dues à la saisie des ovins ont diminué presque de moitié entre 2018 et

2019. Globalement, les pertes économiques ont augmenté de près de 10 millions de francs CFA entre 2018 et 2019.

Tableau IV : répartition des pertes économiques en francs CFA par année

Animaux	Pertes économiques par année		Total
	2018	2019	
Bovins	58 032 409	68 732 761	126 765 170
Caprins	35 802	186 903	222 705
Ovins	2 689 549	1 324 921	4 014 469
Total	60 757 759	70 244 585	131 002 344

2.3. Évolution des pertes économiques des saisies sur les deux années.

Cette figure 2 illustre l'évolution mensuelle des pertes économiques et des saisies d'inspections de janvier 2018 à octobre 2019. En décembre 2018, un pic très marqué apparaît pour les deux courbes, avec un saut important montrant une forte augmentation des saisies d'inspections et des pertes économiques.

Après ce pic, il y a une chute importante en janvier 2019, suivie d'une reprise progressive jusqu'en octobre 2019. En 2019, la tendance est globalement à la hausse pour les deux indicateurs, avec des fluctuations plus faibles qu'en fin 2018.

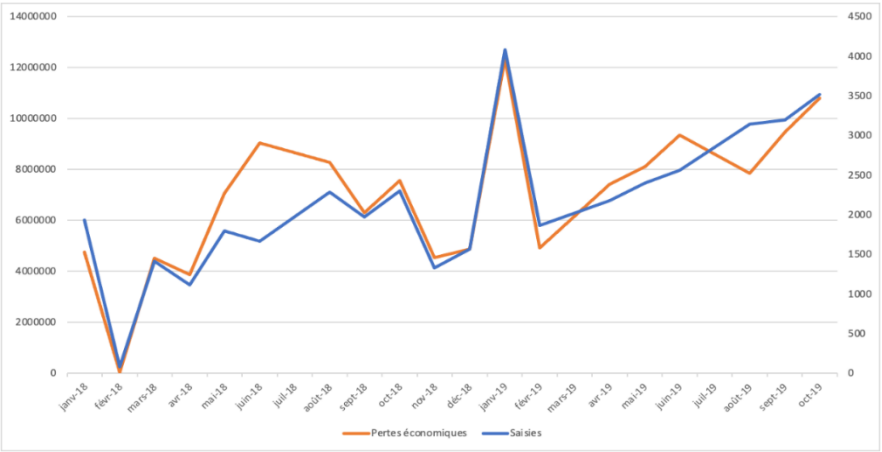


Figure 2 : évolution des pertes économiques en francs CFA des saisies sur les deux années.

Discussion

Le système d'élevage Burkinabè est en majorité extensif avec un faible apport en intrants zootechniques. Ce qui a pour conséquence une faible productivité des animaux. Elle est assez souvent compromise par des maladies à l'origine de mortalités ou de saisies à l'abattoir à l'issue de l'inspection des viandes (Genet et al., 2012). Les résultats de l'étude montrent que sur une période de deux ans sur un effectif de 40379 saisies, 24,4% proviennent les poumons, 12,9% les foies et 45, 4% les autres. Cette dernière proportion qui occupe presque la moitié des saisies sont d'origine et de nature inconnues. Cette incertitude est d'autant plus inquiétante car pouvant cacher des sources de contamination grave pour les animaux et humains. De ce point de vue il serait judicieux que les abattoirs puissent être équipés de laboratoires capables de diagnostiquer ces lésions saisies suite à l'inspection. Il est important de noter que bien que l'étude ait concerné les ruminants (bovins, ovins, caprins), la place des bovins (92%) reste très prépondérante et de ce fait maximise les pertes économiques par les prix de leurs organes qui sont les plus élevés (Mohammed, et al., 2018 et 2020)

En ce qui concerne les motifs de saisies ; les tuberculoses (25,4%), les kystes d'onchocercoses (21,10%) et les congestion (14,4%) sont les plus importants (Shiferaw et al. 2009 ; Berbersa et al., 2016). Les tuberculoses, au-delà des pertes économiques qu'elles engendrent sont une sérieuse menace de santé publique surtout quand on sait que la déclaration de cette maladie par les inspecteurs n'est que les cas les plus évidents. Celles moins évidentes pourrait outrepasser l'inspection régulière (Tesfaye et al., 2020). En effet, la tuberculose bovine en tant que zoonose majeure pourrait s'inviter à la table des consommateurs sans préavis.

L'évaluation des pertes économiques met en exergue une perte de 126 765 170 de FCFA chez les bovins, représentant 96,8 % de l'ensemble des pertes des ruminants sur la période de 2 ans de l'étude. Les pertes économiques chez les ovins et caprins sont relativement faibles et pourraient s'expliquer par le fait de la surexploitation de ces animaux ne leur laissant pas le temps de développer certaines maladies et anomalies à l'origine des saisies d'inspections (Ciui et al., 2023).

La tendance globale de l'évolution des saisies d'inspections est croissante sur les deux années, cela s'explique par la demande accrue de produits carnés soutenue par une population en croissante capable de se procurer ces produits (Denbarga, et al., 2011). Cette évolution

montre une parfaite corrélation entre les saisies et les pertes économiques assortie de pics débutant en décembre pour culminer en janvier et redescendre en février. Ces pics matérialisent bien la forte demande en produits carnés en fin d'année en lien avec les différentes célébrations des fêtes de Noël et du nouvel an.

Conclusion

Cette étude a mise en présence la tuberculose, les kystes d'onchocercose, la congestion surtout pulmonaire et la putréfaction d'être les principaux motifs de saisies des organes chez les ruminants (bovins, ovins, caprins) abattus à l'abattoir frigorifique de Ouagadougou. Certains de ces motifs de saisies sont responsables de maladies zoonotiques et tous à l'origine de pertes économiques élevées. La collaboration entre les secteurs de la santé animale et humaine peut être à l'origine d'une définition commune de stratégie de prévention et de contrôle d'éventuelles transmissions de maladies zoonotiques ainsi que des pertes économiques. Une attention particulière devrait être accordée à l'amélioration de la régie des troupeaux. En effet, une régie adéquate qui prend en compte tous les aspects de l'élevage notamment les aspects zootechniques et sanitaires ne constituent qu'un bon frein à la survenue de ces motifs de saisies chez les animaux et de la transmission des zoonoses aux humains.

Conflit d'intérêt

Tous les auteurs déclarent aucun conflit d'intérêt.

Contribution des auteurs

KH a écrit le manuscrit, SL a fait l'analyses des données, CD a compilé et fait les analyses économiques, DM a extrait et compile les données de l'abattoir et du Ministère et THH a coordonné l'équipe aussi la revue finale de l'article.

Références Bibliographiques

1. ADDIS AB., 2017. Causes of organ condemnation and economic loss of cattle in developing countries. Review. Int J Eng Dev Res, 5(1): 776-796.

2. ADDIS F., 2021., Major cause of organ condemnations and their economic loss at different Municipal abattoirs and export abattoirs in Ethiopia. *Appro Poult Dairy & Vet Sci* 8(3).
3. AMENE F, ESKINDIR, L, DAWIT, T., 2012. Cause, rate and economic implication of organ condemnation of cattle slaughtered at Jimma Municipal abattoir, Southwestern Ethiopia. *Global Veterinaria*, 9 (4): 39-400.
4. ASSEFA A, TEFAY H, ALEMBRHAN A, HAYLEGEGBRIEL T., 2013., Major causes of organ condemnation and economic loss in cattle slaughtered at Adigrat municipal abattoir, Northern Ethiopia. *Vet. World* 6: 734-738.
5. BACISHOGA ZS, MITUGA NV, HERI CT, LUTWAMUZIRE CD, KAFIRONGO MJ, SANVURA MVP., 2015. Les causes de saisies des viandes à l'abattoir public de Beni/province du Nord-Kivu en RD. Congo. *International Journal of Innovation and Scientific Research*. 89-99pp.
6. BAYAN A., 2023., Investigation on major cause of organ condemnation and its economic significance in cattle slaughtered in Chiro Municipal abattoir, Ethiopia. *Animal and Veterinary Sciences*. Vol. 11(4): 87-93.
7. CIUI S MORAR A, TÎRZIU E, HERMAN V, BAN-CUCERZAN A, POPA, SA, MORAR D, IMRE M, OLARIU-JURCA A, IMRE K. 2023., Causes of post-mortem carcass and organ condemnations and economic loss assessment in a cattle slaughterhouse. *Animals*, 13, 33-39.
8. DENBARGA Y, DEMEWEZ G, SHEFERAW D., 2011. Major causes of organ condemnation and financial significance of cattle slaughtered at Gondar Elfora abattoir, Northern Ethiopia. *Global Veterinaria* 7: 487-490.
9. EDO J, PAL M, RAHMAN TANVIR MD. 2014., Investigation into major causes of organs condemnation in bovine slaughtered at adama municipal abattoir and their economic importance. *Haryana vet.* 53 (2), 139-143

10. GENET M, TADESSE G, BASAZNEW B, MERSHA C., 2012. Pathological conditions causing organ and carcass condemnation and their financial losses in cattle slaughtered in Gondar, Northwest Ethiopia. *African J. Basic & Appl. Sci.*, 4 (6): 200-208.
11. MOHAMMED A, ABDULAI A, BIRTEEB PT, HUSSEIN SMA., 2018. Major causes of organ and carcass condemnations of cattle and their associated financial loss at the tamale abattoir, Ghana. *UDSIJD Vol 5(1)*: 2026-5336
12. MOHAMMED ES, MAKY MA., 2020. Meat condemnations and economic importance in the northern and southern Egyptian abattoirs. *Adv. Anim. Vet. Sci.* 8(1): 96-107.
13. SHIFERAW S, KUMAR A, AMSSALU K., 2009. Organ's condemnation and economic loss at Mekelle municipal abattoir, Ethiopia. *Haryana Vet.* 48: 17-22.
14. SHITAYE MB, TILAYE SHIBBIRU M, FANOS TW., 2016. Major causes of organ condemnation and associated financial loss in cattle slaughtered at Hawassa Municipal Abattoir, Ethiopia. *J. Vet. Med. Anim. Health.* Vol. 8(10): 150-156.
15. TESFAYE H, TEMESGEN Z, AMANUEL A., 2020. Major Causes of Organ and Carcass Condemnation and its Financial Losses in Cattle Slaughtered at Wolaita Sodo Municipal Abattior, SNNPRS, Ethiopia. *Academic Journal of Animal Diseases* 9(2): 52-59.

