



Institut des Sciences
Vétérinaires- Blida

Université Saad
Dahlab-Blida 1-



Projet de fin d'études en vue de l'obtention du
Diplôme de Docteur Vétérinaire

Thème

***Motifs de saisie des viandes blanches dans
un abattoir avicole à CHLEF.***

Présenté par :

**-DAHOU Fatima
-BOUKETITA Hanane**

Devant le jury :

Président(e):REZALI.K

M.A.B

ISV Blida

Examinatrice : AIZA.A

M.A.B

ISV Blida

Promotrice : LADJEL.T

M.A.B

ISV Blida

Année universitaire: 2016/2017

Remerciement

Toute notre parfaite gratitude et remerciement à ALLAH le plus puissant qui nous a adonné la force, le courage et la volonté pour élaborer ce travail.

Nous adressons notre sincère gratitude et nos plus profonds remerciements à Mme LADJEL. T, notre enseignante et promotrice dans ce travail de fin d'étude, de n'avoir aidées, orientées, conseillées et soutenons pendant toute la durée de ce travail.

Nos sincères remerciement à tous nos professeurs du cycle primaire jusqu'à l'université, on tient à remercier tous les enseignants de institut des sciences vétérinaires.

Nous tenons à remercier l'ensemble du personnel qui nous apportées l'aide surtout la présidente REZALI. K et l'examinatrice AIZA. A.

On tient à remercier le personnel de l'abattoir de (Dridje) pour leur aide précieuse.

ABREVIATION

DSV : Direction des Services Vétérinaires.

FAO: Food and Agriculture Organization.

OMS : Organisation Mondiale de la santé.

Fig. : Figure.

Phot. Pers : Photo Personnelle.

V.S : Viande sombre.

FRAC-DIFF-SER-HEM : Fracture avec Diffusion Séro-Hémorragique.



Dédicaces

Je dédie ce modeste travail,

A mes parents :

*Ma mère qui m'a toujours encouragé et qui m'a appris ; le sens de la vie.
A mon père Abed elkader*

*A mes chers frères YACINE, AMINE
A mon marie AHMED*

*A toute ma famille
A meilleurs amis les plus proches à mon cœur : HIZIA, HALIMA*

Mon binôme : FATIMA



Dédicace

Je dédie ce travail aux personnes les plus proches à mon cœur :

Ma mère Fatma et mon père Mohammed qui sont me donne toujours les bons heurs.

Je dédie ainsi ce modeste travail à :

Mon cher frère : YACINE.

A mes sœurs : AMINA et SOMIA.

A toute ma famille.

A mes amis : HIZIA, SAADA, SAIDA .

Mon binôme : HANANE

Résumé

La saisie dans un abattoir avicole constitue une étape cruciale qui nécessite une bonne maîtrise des motifs de saisies afin de procurer au consommateur un produit sain.

L'étude a pour objectif la description des Motifs de Saisies au niveau de l'abattoir avicole dans la région de Chlef.

On a présenté aussi les conditions expérimentales des motifs de saisies dans l'abattoir.

Mots clé : abattoir avicole, poulet de chair, saisie, étape d'abattage, qualité.

ABSTRACT

Seizures in poultry slaughter are a critical step and require a good command to provide the consumer a healthy product; our study includes a bibliographical section, which defines different steps of meat poultry slaughter, different motives of seizures and inspection sanitary.

Regarding the experimental part it is dedicated to study seizures motives of DRIDJE slaughter in CHLEF.

In the experimental conditions, we study the seizures motives.

Key words: poultry slaughterhouse, chicken meat, seizures, slaughtering steps, quality.

ملخص

الحجز في مذابح الدواجن يمثل مرحلة حاسمة لتزويد المستهلك بمنتوج في أعلى قمة الجودة، ولكن هذا يتطلب التحكم الجيد في دوافع الحجز، دراستنا تشمل قسمين:

قسم بيبيوغرافي يوضّح المراحل المختلفة لذبح دواجن اللحوم ، دوافع الحجز و أخيرا جودة اللحم.

أما فيما يخص القسم التجريبي فقد خصصناه لأسباب الحجز في مذبح الدواجن بالشلف (ديرج) و المراقبة الصحية التي يقوم بها المراقب البيطري.

كلمات أساسية: مذبح الدواجن، دجاج لحم، الحجز، مراحل الذبح، الجودة.

Liste des tableaux

Tableau N°01 : les principales lésions et motifs de saisie.....	15
Tableau N°02 : Les principales zoonoses.....	15
Tableau N°03 : Motifs de saisie totale.....	16
Tableau N°04 : Motifs de saisie partielle.....	17
Tableau N°05 : pourcentage des saisies sanitaire.....	29

LISTE DES FIGURES

Figure N°01 : Le crochet à effiler.....	09
Figure N°02 : Diagramme de la préparation des volailles.....	11
Figure N°03 : Abattoir avicole de CHLEF.....	21
Figure N°04 : caisse de réception.....	21
Figure N°05 : Quai de réception.....	21
Figure N°06 : Accrochage.....	22
Figure N°07 : La saignée.....	22
2 Figure N°08 : Echaudage.....	23
Figure N°09 : plumaison.....	23
Figure N°10 : L'étêtage manuel.....	23
Figure N°11 : éviscération.....	23
Figure N°12 : Douche d'eau.....	24
Figure N°13 : Enlèvement des pattes.....	24
Figure N°14 : Livraison des poults.....	25
Figure N°15 : Carcasse cachectique.....	26
Figure N°16 : Hématome.....	27
Figure N°17 : Fracture.....	27
Figure N°18 : Fracture avec diffusion séro-hémorragique.....	28
Figure N°19 : Brulure.....	28
Figure N°20 : Viande sombre.....	29
Figure N°21 : Taux de saisie au niveau de l'abattoir.....	30

Sommaire

Introduction.....	01
-------------------	----

Introduction.....	02
-------------------	----

Partie bibliographique

CHPITRE 1 : l'abattoir et la chaine d'abattage

1. L'abattoir.....	03
1.1. Définition.....	03
1.2. Le choix de l'emplacement.....	03
1.3. Principe d'aménagement.....	03
2. La tuerie.....	04
2.1. Définition.....	04
2.2. Le choix de l'emplacement.....	04
2.3. Principes généraux de constructions.....	04
3. La réception des volailles.....	05
4. L'abattage des volailles.....	05
4.1. Définition.....	05
4.2. Contrôle sanitaire des volailles.....	06
4.2.1. Procédure d'abattage.....	06
4.2.1.1. Abattage à la main.....	06
4.2.1.2. Abattage mécanique.....	06
5. Les étapes d'abattages.....	07
5.1. Accrochage.....	07
5.2. La saignée.....	07

5.3. L'échaudage.....	07
5.4. La plumaison.....	08
5.4.1. Plumeuse à l'eau.....	08
5.4.2. Finition plumage.....	08
5.5. Eviscération.....	08
5.6. L'effilage.....	09
5.7. Le ressuage.....	09
5.8. Emballage et l'étiquetage.....	10
5.9. La conservation.....	10
6. Diagramme de la préparation des volailles.....	11

CHAPITRE 2 : Inspection et le control sanitaire

1. Inspection sanitaire.....	12
1.1. L'inspection ante mortem.....	12
1.2. L'inspection poste mortem.....	12
2. Les techniques d'inspections.....	12
2.1. L'inspection des carcasses.....	13
2.2. L'inspection des viscères.....	13
3. Les principales lésions et motifs de saisies.....	14
4. Les principales zoonoses.....	15
5. Le rejet total des viandes de volailles.....	16
6. Le rejet partiel.....	17
7. Acceptation de viande de volailles.....	18
8. Marquage de salubrité.....	18

Partie pratique

1. Matériel et méthodes.....	19
1.1. Description de la population étudiée.....	19
1.2. Lieu et durée de l'expérimentation.....	19
2. Présentation de l'établissement d'abattage.....	20
2.1. Approvisionnement et réception des volailles.....	21
2.2. Abattage automatique à l'abattoir.....	22
2.2.1. Accrochage et saignée.....	22
2.2.2. Echaudage et plumaison.....	22
2.2.3. Eviscération.....	23
2.2.4. Tri et saisie.....	24
2.2.5. Ressuage.....	24
2.2.6. Emballage et livraison.....	24
3. Technique d'inspection.....	25
4. Analyse statistique.....	25
5. Motifs de saisie sanitaire.....	26
6. Les motifs de saisie les plus fréquents.....	26
6.1. Carcasses cachectiques.....	26
6.2. Les hématomes.....	27
6.3. Les fractures.....	28
6.4. Fractures avec diffusion séro-hémorragique.....	27
6.5. Les brûlures.....	28
6.6. Les viandes sombres.....	28
7. Pourcentage des saisies sanitaires.....	29
8. Appréciation de la conformité de l'établissement.....	30
9. Conditions d'hygiène dans l'abattoir.....	31
10. Discussion.....	32
11. Conclusion.....	33
12. Références bibliographique.	
13. Les annexes.	

INTRODUCTION

Selon le Codex Alimentarius, la viande désigne toutes les parties d'un animal qui sont destinées à la consommation humaine et jugées saines et propres à cette fin.

Par ailleurs, on entend par la volaille, tout oiseau domestique y compris poulet, dindes, canard, oies, pintades ou pigeons. **(Anonyme 01)**

La viande de volaille constitue un aliment diététique, de haute valeur nutritive et une source importante de protéines animales, d'acides aminés essentiels, d'oligoéléments et de vitamines. **(Charles, A. al., 2003)**

Le taux de consommation diffère d'un pays à un autre. En Algérie, ce taux connaît une légère amélioration. En effet, la quantité de trois cent mille (300.000) tonnes, mise sur le marché, durant l'année 2010 (M.A.D. R ;2011), correspondante à une population algérienne, de trente-six million trois-cent mille habitants (36.300.000) situation arrêtée le 01 janvier 2011, par l'office national des statistiques (ONS) Algérie, 2011- soit un taux de consommation de 8.26 Kg (par habitant et par an). **(Division des statistiques de la F.A.O/N.U, 2011)**

La consommation des viandes blanches peut constituer un risque non négligeable d'apparition des maladies et causer un sérieux problème de santé publique. En effet, les aliments sont susceptibles de comporter trois sortes de dangers : biologiques, physiques et chimiques.

Durant les années passées, le nombre d'épidémies et des maladies d'origine alimentaire n'a cessé de s'accroître. Pendant l'année 2005, 1.8 millions de personnes meurent dans le monde suite à des maladies diarrhéiques, dont un grand pourcentage est attribué aux aliments et à l'eau contaminés **(O.M.S/NU ; 2005)**.

La réglementation française abordait déjà de manière implicite ce qu'était un danger puisqu'un arrêté ministériel du 30 juillet 1999 précise que pour être considérés comme propre à la consommation humaine, les aliments « ne doivent pas contenir de corps étrangers, de substances toxiques, de parasites, de micro-organismes pathogènes ou de toxines à des niveaux susceptibles d'entraîner un risque pour la santé de l'homme ».

Les principales sanctions de l'inspection des viandes blanches sont les saisies ou le retrait des viandes rendues impropres à la consommation humaine. Ces saisies sont appelées des **MOTIFS DE SAISIE**.

C'est pour ce la nous avons choisis d'étudier les motifs de saisies rencontrés au niveau de l'établissement d'abattage.

INTRODUCTION

Notre étude à été réalisée en deux grandes parties :

-Une partie bibliographique qui à pour but de définir les étapes d'abattage, les principaux motifs de saisie et l'inspection sanitaire.

-La deuxième partie à pour but de connaître la fréquence des différents motifs de saisie au niveau de l'abattoir avicole dans la région de CHLEF.

1. L'abattoir :

1.1. Définition :

L'abattoir est tout établissement public ou privé ; servant à la transformation des animaux de boucherie en produits consommables (viandes et abats) dans des conditions d'hygiène rigoureuse, permettant l'application de la législation sanitaire et de la réglementation fiscale.

L'abattage suit un parcours linéaire complètement mécanisé. Les ouvriers sont affectés à des postes spécifiques et les carcasses se déplacent sur un convoyeur d'un poste à l'autre, jusqu' à ce que le processus entier soit achevé. **(CRAPLET C, 1966)**

1.2. Le choix d'emplacement

Les abattoirs doivent répondre à certaines normes :

ils doivent être situés dans une zone industrielle avec un terrain clôturé et accès facile pour l'énergie et la voirie, doivent posséder une aire de stationnement, et répondre aux exigences des normes de l'urbanisme ; ils doivent entre autres posséder des canalisations et des installations pour l'approvisionnement en eau courante chaude et froide, un sol imperméable, dur, facile, à nettoyer et à désinfecter.**(DSV-1997)**

1.3. principes d'aménagement :

Les abattoirs doivent être construits et aménagés de telle manière que les activités propres soient systématiquement séparées des activités sales, donc de manière à éviter que les carcasses et les abats soient souillés. Ils doivent satisfaire aux exigences fixées par la législation sur les épizooties et sur la protection des animaux, ils doivent répondre à une aération suffisante. Une lumière naturelle ou artificielle doivent être assurée dans tous les locaux.**(AMAZAL.L 2013/2014 –p 03)**

2. La tuerie :

2.1. Définition :

Elles sont très répandues en Algérie et ont lieu sur une place publique dans un village ou à proximité d'habitation. L'avantage de ces tueries est la préparation des viandes avec transformation et vent. Les inconvénients sont nombreux car le rôle de vétérinaire est inexistant. (**AMAZAL. L 2013/2014-p03**)

2.2. Le choix de l'emplacement :

Idem à l'abattoir de volailles. (**DSV- 1997**)

2.3. Principes généraux de construction :

Les tueries respectent le principe de MARCHE EN AVANT : elles présentent deux issues : une pour l'entrée de volailles : l'autre pour la sortie des viandes et elles disposent de deux types de locaux :(**DSV-1997**)

-Des locaux techniques :

Leur taille doit être suffisante pour permettre de séparer la plumaison (ou dépeçage) de l'éviscération (ou effilage) ; les revêtements doivent être facile à nettoyer et à désinfecter, et les sols doivent permettre une évacuation d'eau suffisante en surface.

Des toilettes non contigües au local d'abattage peuvent être tolérées sous réserve de procédures permettant de garantir l'absence de risque de contamination des denrées.

-Des locaux sanitaires :

Comprennent plusieurs locaux ; un pour les services d'inspection vétérinaire, un deuxième pour le personnel et un troisième pour le matériel.(**DSV- 1997**)

3. La réception des volailles :

Les volailles destinées à l'abattage sont accompagnées d'un " certificat d'orientation à l'abattage" ; délivré par un vétérinaire qui a assuré le suivi de l'élevage jusqu'a l'abattoir,

L'air de parcage permet aux animaux de se reposer et de retrouver leur état physiologique. Observent diète hydrique, c'est dans ce lieu que le vétérinaire responsable de l'abattoir procédera l'examen ante-mortem.

Avant l'abattage, le vétérinaire doit contrôler les documents justifiant la provenance des volailles. (DSV-du 13/02/2001)

4. L'abattage des volailles :

4.1. Définition

Dans de grandes opérations, les oiseaux sont suspendus par une patte à de solides crochets en fer attachés à un convoyeur les transportant d'un poste de travail à l'autre. Les oiseaux sont assommés avant d'être saignés, puis ils sont ébouillantés ou passent dans un tunnel de vapeur, et sont plumés avec des engins à brosses rotatives. Après que les oiseaux ont été refroidis dans de l'eau glacée, commence l'éviscération. Dans les petites opérations, les oiseaux sont en général placés dans des cônes pour être saignés, puis ils sont ébouillantés dans de l'eau chaude et plumés, soit manuellement, soit à l'aide de plumeuses automatiques. Ils sont ensuite éviscérés et refroidis. (Anonyme 02)

L'abattage de la volaille doit satisfaire aux règles fixées au point I cité ci-dessus, ainsi qu'aux exigences énumérées ci-après :

4.2. Contrôle sanitaire des volailles avant l'abattage :

Le contrôle sanitaire des volailles destinées à l'abattage doit être effectué par un vétérinaire habilité conformément, aux normes et aux règlements en vigueur.

4.2.1. Procédure d'abattage :

4.2.1.1. Abattage à la main :

Au moment de l'abattage, la personne chargée de cette opération doit prononcer la « BESMALLA », avant l'abattage de chaque volaille.

La personne chargée de l'abattage, doit saisir la tête par la main convenablement, l'étirer vers le bas et doit couper avec un couteau tranchant toute la trachée « halqum » et toutes les veines jugulaires.

4.2.1.2. Abattage mécanique :

L'abattage mécanique peut être utilisé en respectant les conditions suivantes :

- L'opérateur utilisant le couteau mécanique doit être Musulman et adulte.
- L'opérateur précité, doit prononcer la « BESMALLA »,

Avant d'allumer le couteau mécanique ; si l'opérateur quitte la zone d'abattage, il doit arrêter la machine d'abattage et éteindre le couteau mécanique.

Pour reprendre l'opération, il doit procéder dans les mêmes conditions mentionnées ci-dessus :

- Le couteau utilisé doit être en une seule lame Tranchante.
- l'acte d'abattage doit permettre de couper toute la trachée et toutes les veines jugulaires.
- la personne chargée de l'abattage doit s'assurer que chaque volaille a été correctement abattue et que les volailles qui ont manqué le couteau mécanique doivent être abattues manuellement, dans les mêmes conditions citées ci-dessus, après s'être assuré qu'elles étaient toujours vivantes.**(journal officielle N°15 2014)**

5. Les étapes d'abattage :

5.1. Accrochage:

Les volailles sont suspendues par les extrémités postérieures sur des crochets individuels qui sont accrochés à la chaîne d'abattage. Cette opération est également critique du point de vue de la qualité de la viande car ces derniers peuvent très facilement souffrir de multiples traumatismes. Cette opération est effectuée manuellement. **(Anonyme 03)**

5.2. La saignée :

Une incision précise et de qualité constante est une étape essentielle du processus primaire.

L'incision doit permettre la saignée complète des poulets avant de pouvoir commencer les opérations d'échaudage.**(le monde de la volaille –Marel PDF)**

5.3. L'échaudage :

L'échaudage de la volaille est une étape cruciale lors du plumage à l'eau des volailles pour obtenir un très bon résultat de plumaison. Pour l'échaudage de la volaille, plusieurs types de bacs sont disponibles selon vos cadences d'abattage. Des cuves de trempage manuelles munies de résistances (plus ou moins puissantes), idéales pour les petites cadences, permettent d'échauder une ou plusieurs volailles à la fois.**(Anonyme 04)**

5.4. La plumaison :

5.4.1. Plumeuse à l'eau :

Pour le plumage à l'eau, la volaille est échaudée au préalable. Elle est ensuite plumée au contact de doigts plumeurs. Les plumeuses à eau à équipées d'un tambour muni de doigts vous permettront d'obtenir un très bon résultat de plumaison.

Chapitre 01:l'abattoir et la chaine d'abattage

Sur ces plumeuses à eau, la volaille est présentée une à une et manuellement sur les doigts plumeurs, par l'opérateur.**(Anonyme 05)**

5.4.2. Finition plumage:

La finition de plumage avec la cire permet de finaliser le plumage de certaines volailles, en ôtant le duvet ou les Scots restant.

Nous proposons différents types de bacs de trempage pour la cire : un bac de trempage manuel entré de gamme et un bac de trempage filtrant, permettant de réutiliser facilement la cire après fonte et filtrage.**(Anonyme 06)**

5.5. Eviscération :

L'éviscération de la volaille est une étape pouvant être réalisée à la main, néanmoins, pour la faciliter, nous disposons de toute une gamme de matériel pour : effiler la volaille (éliminer seulement les intestins en laissant les poumons, le cœur, le foie et le gésier dans la carcasse de la volaille) ou pour dénervé les dindes. Des outils d'éviscération de la volaille permettent également d'éviscérer totalement la volaille (palette d'éviscération) ou de couper les pattes ou les ailes (sécateur pneumatique). Après l'éviscération, la volaille est prête pour l'étape du ressuage.**(Anonyme 07)** .

5.6. L'effilage :

L'effilage des volailles consiste à extraire les intestins des volailles plumées, tout en laissant dans la cage thoracique et l'abdomen les poumons, le cœur, le foie, le gésier, le jabot, l'œsophage et la trachée artère sont également laissés au niveau de la base du cou. Pour l'effilage des volailles, nous proposons deux solutions alternatives à l'effilage manuel. Le crochet à effiler est un outil qui permet d'aider à crocheter les intestins et de les extraire de la carcasse.**(Anonyme 08)**



Fig. 01 : Le crochet à effiler

5.7. Le ressuage :

Le ressuage de la volaille est une étape cruciale de l'abattage des volailles, qui intervient après l'éviscération. Le ressuage a pour objectif de sécher la carcasse de la volaille. Durant pendant le ressuage, la carcasse fraîche de la volaille est laissé à l'air libre, pendant plusieurs heures, en chambre froide, pour qu'elle se débarrasse de l'humidité tissulaire de surface. Pour faciliter le ressuage, la volaille peut être placée sur un chariot de ressuage, dont il existe plusieurs types : à clayettes, à tubes, à pics. **(Anonyme09)**

*Chariot volaille

Le chariot de ressuage permet de stocker les volailles pendant l'étape du ressuage, afin d'abaisser la température des carcasses et de permettre à l'humidité de la carcasse de s'évaporer. **(Anonyme10)**

5.8. Emballage et l'étiquetage :

Après ressuage, les poulets sont calibrés et transférés vers les chaînes de bridage, découpe, emballage et étiquetage. **(Anonyme11)**

5.9. La conservation :

Les volailles emballées sont conservées dans des chambres de réfrigération ou de congélation. **(Le monde de la volaille –Marel pdf)**

6. Diagramme de préparation des volailles :

Chapitre 01:l'abattoir et la chaine d'abattage

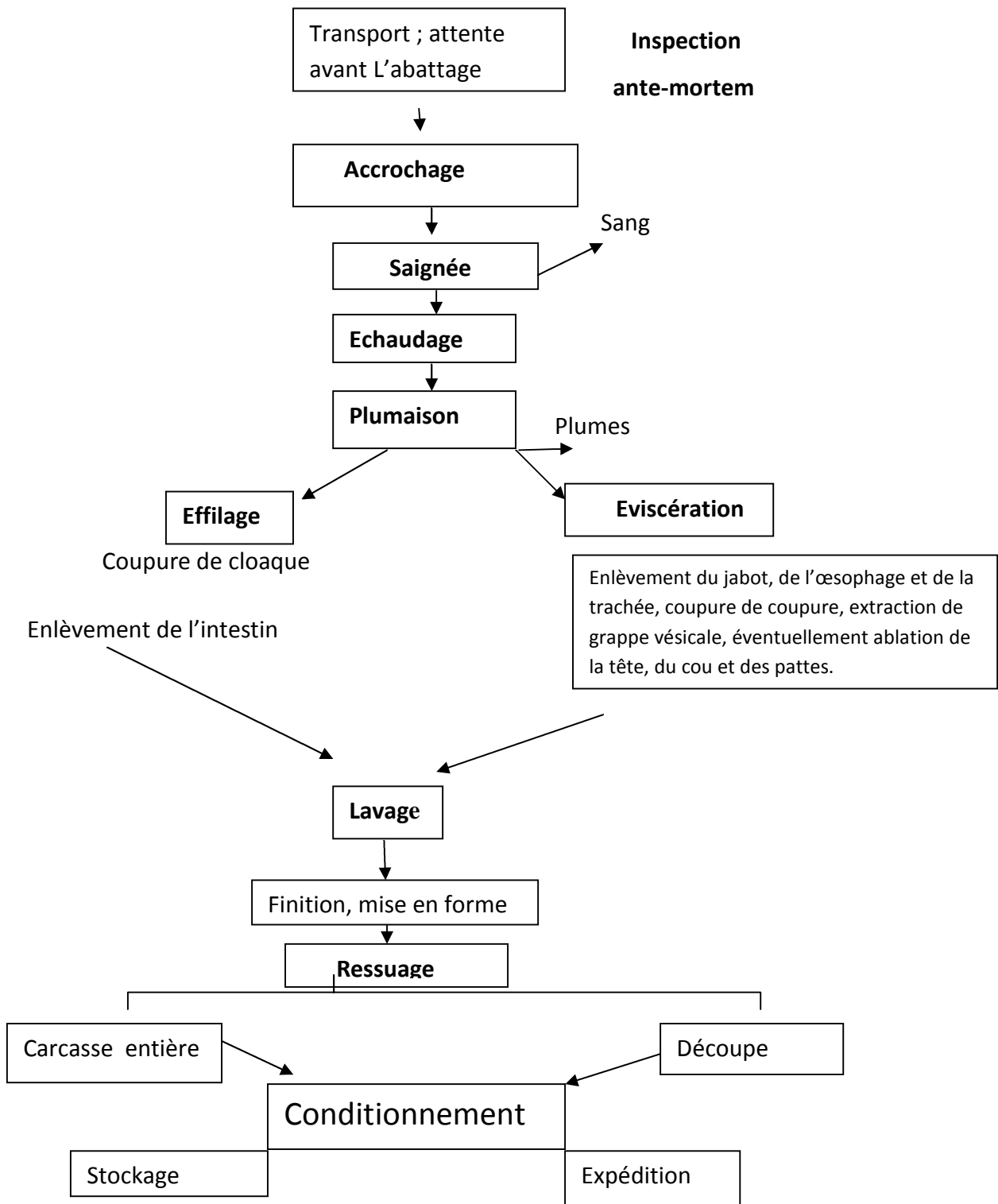


Fig. 02 : diagramme de la préparation des volailles. (ITAVI 2008 : guide de bonne pratique)

1. INSPECTION SANITAIRE :

Lors de l'abattage des volailles, l'inspection sanitaire comprend une observation ante mortem à l'arrivée des animaux à l'abattoir, définie par l'arrête des ministériel.

Qui permet de repérer les animaux présentant des signes évidents de maladie puis, l'inspection post mortem à pour Objectif de détecter et de retirer de la chaîne de consommation les carcasses présentant des lésions évidentes, susceptibles d'affecter la sécurité ou la salubrité du produit .**(Arrête du 8 septembre 2000)**

1.1. L'inspection ante mortem :

Toute procédure, ou toute inspection effectuée sur les animaux vivants par une personne compétente, afin de porter un jugement portant sur la sécurité, la salubrité et le sort réservé à ces animaux.

A l'abattoir, les volailles sont inspectées dans leurs cuisse **(DSV ; 2000)**, sur les camions ou bien après déchargement.

Elle donne une première impression de leur santé, mais chaque sujet réellement inspecté et examiné à l'entrée de la chaine d'abattage. Un bon inspecteur sait juger d'un coup d'œil l'ensemble du corps. Si l'abattage est retardé de 24 heures, l'inspection doit être répétée.**(FAO/OMS 2005)**

1.2. L'inspection poste mortem :

L'inspection poste mortem est un examen anatomopathologique simplifié uniquement macroscopie reposé essentiellement sur un examen visuel, si nécessaire, on effectue une palpation et une incision et en cas de besoins, les examens de laboratoire doivent être réalisés.

Le tableau lésionnel est généralement non spécifique et repose surtout sur des lésions congestions ou hémorragique des séreuses et des viscères.

Selon la FAO c'est une procédure effectuée par une personne compétente sur les parties d'animaux abattus tués pour juger de leur sécurité sanitaire et de leur utilisation.**(CABRE.O ,GANTHIER .A,DAVOUST. B 2006)**

2. Les Techniques de l'inspection :

Une présentation poste mortem uniforme est obligatoire en vue d'assurer une inspection efficace et optimale des carcasses de volailles.

2.1. L'inspection des carcasses :

Les carcasses soumises à l'inspection post mortem doivent être suspendues de façon à l'examen des surfaces externes de la cavité interne. (CABRE .O ,GANTHIER .A ,DAVOUST.B 2006)

L'intérieur et l'extérieur de la carcasse seront inspectés afin de rechercher en particulier toutes les lésions inflammatoires aiguës sur les séreuses (congestion, dépôt de fibrine) ou hémorragiques dans les muscles.

2.2. L'inspection des viscères :

Les viscères à inspecter peuvent être soit détachés ou laissés attachés à la carcasse par leurs connexions naturelles ; s'ils sont détachés, leur appartenance à la carcasse d'origine doit pouvoir être identifiée.

L'inspection des viscères comprend l'examen visuel du foie, des reins de la rate, de l'appareil respiratoire (trachée et poumons) du cœur et du tractus gastro-intestinal en cas de doute, des incisions pourront être réalisées en évitant tout risque de contamination en particulier les matières fécales.

Après l'inspection, les viscères, sortis doivent être immédiatement séparés de la carcasse. (Site 12)

3. Les principales lésions et motifs de saisie :

Etapes de l'inspection	Principales lésions recherchées	Suspicion étiologique
Carcasse	Souillures des surfaces lors de divers manipulations du produit ou par le biais du matériel, elle peut aussi être due à la rupture de la vésicule biliaire.	Souillures généralisées.
	Chair flasque et molle, coloration verte .	Putréfaction avancée.
	Cachexie amyotrophie généralisées associées à une maigreur.	Maladie chronique parasitaire, infectieuse ou métabolique.
	Coloration anormale rouge avec présence de sang en quantité importante dans les vaisseaux.	Viandes saigneuses.

Chapitre 02 : L'inspection et le control sanitaire

	Présence d'hémorragie en nappes ou des pétéchies ou suffusions dans différents tissue ou de congestion généralisée donnant une teinte anormale rouge.	Viandes septicémiques ou toxiques.
	Même caractéristique cité précédemment mais résultent d'un tassement trop important dans les cages de ramassage. D'une attente trop longue	Viande surmenées.
	Carcasse déshydratée, des hémorragies intramusculaire.	Maladie de Gumboro.
Poumon, trachée, sac aériens	Epaississement des saces caséuses des sacs aériens.	Mycoplasme, Ecoli.
	Des lésions laiteuses ou caséuses des sacs aériens.	Mycoplasme.
	Lésions congestives ou hémorragique de la trachée des poumons.	Maladie de new castel, salmonelle.
Cœur	Cœur congestionné et déformé. Péricardite exsudative.	Salmonelle
	Lésions congestives ou hémorragique	Maladie de new castel.
Foie	Pré hépatique	Colibacillose

Chapitre 02 : L'inspection et le control sanitaire

Tractus gastro-intestinal.	Lésion hémorragiques et ulcéra-nécrotiques intéressant le tube digestif et ses formations	Maladie de new castel.
	lymphoïdes et petites ecchymoses sur la muqueuse de l'estomac glandulaire.	
	Lésions d'entérite, lésions hémorragiques associées éventuellement à des ulcères.	salmonelle.
Rate	congestives ou hémorragique de la rate avec dépôts fibrineux.	salmonelle.
Reins	Congestions, hypertrophie de la rate avec dépôts fibrineux.	salmonelle.
	Hypertrophie et pâleur des reins, avec parfois des cristaux d'urates.	Bronchite infectieuse.
Bourse de Fabricius	Œdème parfois accompagné d'hémorragie	Maladie de Gomboro.

Tableau N°01 : principale lésion et motifs de saisie (Amazal .L 2013/2014 P 18 et 19)

4. Les principales zoonoses :

Singes cliniques observés	Suspicion
Abattement, somnolence, indolence, émaciation, mauvais état, fientes blanches .	Salmonellose
Abattement, somnolence, indolence, trouble nerveuse, convulsion, émaciation, congestion, œdème de la crête et des barbillons, œdème de la tête et du cou catarrhe verdâtre .	Maladie de new castel ou influenza aviaire

Tableau°02:Les principales zoonoses *(CABRE.O, GANTHIER.A, DAVOUST.B 2006)*

5. Le rejet total des viandes de volailles :

Selon CABRE et AL, le rejet total de la carcasse et\ ou des abattis dés la mise en évidence d'une lésion spécifique lors d'une maladie infectieuse ou parasitaire ainsi que pour :

- Les viandes surmenées.
- La cachexie.
- Viandes saigneuses ou toxiques.
- Les viandes cadavériques.
- L'excès d'échaudage.
- Les souillures généralisées.
- La putréfaction avancée.*(CABRE.O ,GONTHIER.A ,DAVOUST .B 2006)*

Motifs	Saisie totale
Mort résultant d'une cause autre que l'abattage	X
Souillures généralisées	X
Lésions et ecchymoses	X
Consistance, couleur, odeur, saveur anormales	X
Putréfaction	X
Cachexie	X
Hydrohémie	X
Ascite	X
Ictère	X
Maladies infectieuses généralisées (bactériennes ou virales)	X

Chapitre 02 : L'inspection et le control sanitaire

Aspergillose, toxoplasmose	X
Parasitisme sous-cutané ou musculaire	X
Tumeurs malignes ou multiples	X
Leucose	X
Intoxication	X

Tableau N° 03 : motifs de saisie totale.

« Sont déclarées impropres à la consommation humaine et saisies les parties des volailles abattues qui présentent des lésions ou des contaminations localisées n'affectant pas la salubrité du reste de la viande ». **(Projet MTF/CMR/034/STF P 41**

6. Le rejet partiel :

Le rejet partiel concerne les viscères et les carcasses lorsque les lésions y sont localisées de façon spécifique, sans aucun signe d'extension ou de généralisation sur la carcasse. **(O .CABRE, A .GONTHIER , B.DAVOUST 2006)**

Origine	Motifs de déclassement	
Origine <i>ante mortem</i>	Elevage	Ampoules du bréchet
	Accident de transport ou d'accrochage	Hématomes traumatiques
Fractures ou luxations		

Origine <i>post mortem</i>	Accident d'échaudage	Brûlures légères de la peau
	Accident de plumaison	Persistance de plumes
		Déchirure de la peau / des muscles
	Défaut de réglage de la scie	Persistance des pattes

Tableau N°04: motifs de saisie partielle.

Les viandes reconnues impropres à la consommation humaines seront saisies et détruites selon le point 4 de la partie VII du présent manuel. **(Projet MTF/CMR/034/STF P42)**

7. Acceptation de viande de volailles :

L'acceptation de viandes de volailles ne peut être prononcée que si l'ensemble des résultats de l'inspection est favorable. Même dans cette situation, il faut avoir conscience que des risques peuvent subsister compte tenu de l'absence de structure d'abattage et des condition de l'inspection, des agent infectieux et des parasites transmissible à l'homme mais non détectés ou non détectables sont toujours potentiellement présents dans les viandes de volailles.**(O.CABRE,A.GONTHIER,B.DAVOUST 2006)**

8. Marquage de salubrité :

Les carcasse et viandes découpées de volailles conditionnées peuvent faire l'objet d'un marquage de salubrité, il est placé sous la responsabilité du vétérinaire inspecteur de l'abattoir.

Le marquage de salubrité doit être imprimé de façon lisible sur les enveloppe de conditionnement, la marque de salubrité doit comporter au centre le numéro d'agrément sanitaire vétérinaire de l'établissement et à la périphérie, la mention « inspection sanitaire vétérinaire » **(CHAMI.A et OUDFAL.A 2012/2013 P25)**

Partie pratique

L'objectif :

L'objectif principal de cette présente étude est de décrire les différents motifs de saisies sanitaires retrouvés dans l'abattoir avicole industriel de DRIDJE (la wilaya de CHLEF).

Notre expérimentation est basée sur une étude quantitative (pourcentage de saisie) et autre qualitative (motif de saisie). Elle comporte les volets suivants :

-le premier consiste à recenser les motifs de saisies les plus fréquemment rencontrés lors de l'inspection sanitaire de poulet chair.

-le deuxième volet étudié concernent le respect des conditions d'hygiène, la bonne conduite du travail du vétérinaire et le bon déroulement de l'inspection ante et post –mortem.

-le troisième volet comporte la conformité de l'abattoir aux textes réglementaires du point de vue emplacement, équipement et fonctionnement.

1. Matériel et méthodes :

1.1. Description de la population étudiée :

Notre étude expérimentale s'est effectuée sur une population composée de 15 lots d'animaux abattus et choisis de façon aléatoire. L'unité d'étude étant le lot d'animaux abattus le même jour, dans le même établissement d'abattage, provenant d'un même bâtiment d'élevage et dans les mêmes conditions du transport .Afin de bien organiser nos résultats, nous avons établi des fiches d'information personnelles. (Annexe N°1)

1.2. Lieu et durée de l'expérimentation :

Notre étude s'est déroulée au niveau de l'établissement d'abattage. C'est un abattoir avicole industriel situé dans la wilaya de CHLEF , HAY EL HOURIA RUE DE CHEGA dans la période allant du 24 /04/2017 jusqu'au 25 /05/2017 ,soit une durée expérimentale de 30 jours.

Partie pratique

2. Présentation de l'établissement d'abattage avicole de CHLEF :

L'établissement d'abattage avicole de CHLEF (Figure: 02) DRIDJE a été mis en exploitation en 2012, sous le contrôle de l'ORAC (Office Régionale de l'aviculture du centre).

Cet abattoir se situe à environ trois(03) kilomètre de la wilaya de CHLEF .Il possède une superficie de 2500 m² environ et a pour principale activité l'abattage de poulet de chair.

Il existe au sein de cet abattoir d'autres activités telles qu'une buvette pour vendre des produits frais.

L'abattoir est doté d'une structure et aménagement des ateliers permettant d'assurer l'enchaînement des différentes opérations afin d'avoir une qualité satisfaisante du produit élaboré.

Pour cela, l'abattoir est divisé en plusieurs secteurs.

- 1) Un bureau pour les services vétérinaire.
- 2) Un incinérateur pour bruler les sous produit (sang, plumes, les intestins,...)
- 3) Le bâtiment d'abattage est le plus vaste, lui-même divisé en plusieurs compartiments :
 - Le quai de réception.
 - Le local d'abattage.
 - Le local de ressuyage.
 - Le local de conditionnement.
 - Les chambres froides et de stockage pour les produits frais.
- 4) Une station d'épuration des eaux usées, pour le éliminer sous forme claire.

Partie pratique



Fig.03 : Abattoir avicole de CHLEF (Phot.prs) .

2.1 Approvisionnement et réception des volailles :

La veille de l'abattage, les animaux sont privés d'eau et d'aliment ,8 heures avant le ramassage .Aux premières heures du matin, le ramassage est effectué manuellement.

Les animaux sont capturés par les ailes (à raison de 2 poulets dans chaque main), mis dans des caisses en plastiques facilement à laver et à désinfecter.

Le nombre des sujets dans les caisses est entre 11 et 12 pendant l'été et jusqu'au 15 sujets durant l'hiver.

Les camions de transport sont aérés afin d'éviter l'asphyxie des volailles.

A l'arrivée à l'abattoir, le camion est déchargé sur le quai de réception où les caisses sont pesées sur un pont bascule pour déterminer le poids brute.

Lors de réception , la volaille menée d'un certificat d'orientation à l'abattage et subit une inspection sanitaire anté- mortem assurée par les services vétérinaires. La durée globale de ces étapes est estimée à environ 3 heures. (Figure03: Caisses des volailles) ;(Figure04 : La quai de réception).



Fig.04 : Caisse de réception (Phot .pers).



Fig.05 : quai de réception (Phot .Pers)

Partie pratique

2.2 Abattage automatique à l'abattoir :

La capacité de la chaîne d'abattage est de mille Cinq cent sujets par heure (1500 sujet /heure) et comprend différentes étapes qui sont les suivantes :

2.2.1. Accrochage et Saignée : la volaille est accrochée par les pattes (Figure05 : Accrochage des volailles) .Passage des sujets sur la chaîne puis la saignée se fait manuellement avec un petit couteau bien aiguisé. Cette opération est rapide, complète et d'un seul coup (figure06 :



Fig.6: Accrochage



Fig.07 : La saignée

2.2.2.Echaudage et plumaison :après avoir été saignés ,les poulets à la même chaîne passent dans l'échaudoir réglé à une température de 51.9 à 52 pendant 1 minute 45 secondes au maximum pour faciliter la plumaison (figure07 :Echaudage) .Cette dernière est réalisée automatiquement grâce à deux plumeuses ,la première enlève les plumes de la partie ventrale maximum pour faciliter la plumaison .Cette dernière est réalisée automatiquement grâce à deux plumeuses ,la première enlève les plumes de la partie ventrale et dorsale (gros plumes), tandis que la deuxième enlève les plumes des autres parties du corps (petits plumes) c'est -à-dire la finition. (figure08 : plumaison)

Partie pratique



Fig.08: Echaudage.



Fig.09 : Plumaison.

2.2.3. Eviscération :

L'éviscération est réalisée en trois étapes pendant une minute :

-immédiatement après l'étêtage (figure09 : l'étêtage manuelle), les intestins sont retirés à partir d'une ouverture effectuée à l'aide d'un couteau au niveau de l'abdomen.

-la deuxième étape consiste à l'extraction manuelle du gésier, du foie et du cœur (figure10 : éviscération)



Fig.11: éviscération.



Fig.10:L'étêtage manuel.

-La dernière étape est le dé jabotage.

Par la suite les carcasses passent sous une douche d'eau (figure11 : douche d'eau) pour éliminer les « Contaminations visibles » externes ou interne (sang et matière fécale notamment) .La durée moyenne de cette étape est de 2 à 3 secondes par carcasse. Elle est suivie par la section des pattes (figure12 : Enlèvement des pattes).

Les abats récupérés sont lavés, nettoyés, mis dans des caisses et stockés dans une chambre froide.



Fig.13 : Enlèvement des pattes.



Fig.12 : douche d'eau.

2.2.4. Tri et saisie :

Les carcasses passent par un examen post mortem, pour le tri et la saisie des carcasses impropres à la consommation ou destinée à la transformation.

2.2.5. Ressuage :

La température de la volaille est abaissée à une valeur inférieure ou égale à 4 °C pendant au moins 2 heures, afin de préserver la qualité organoleptique de la viande et d'éviter sa putréfaction.

2.2.6. Emballage et livraison :

Après l'obtention du certificat de salubrité, la pesée finale est réalisée .Les carcasses sont emballées en barquettes avec de film plastique et étiquetées.

L'étiquette comprend :

- La date d'abattage.
- La date de réfrigération.
- la date limite de consommation.
- Le numéro de lot.
- le nom de l'abattoir et le numéro d'agrément.

Partie pratique

Les carcasses sont ensuite chargées dans des cartons (figure 13 : Livraison des poules) et mises dans un camion réfrigéré (où la température interne comprise entre 0°C et 4°C) conçu pour le transport des produits frais de type viande fraîche.



Fig.14: Livraison des poules.

3. Techniques d'inspection :

Tous les animaux présentés à l'abattage sont soumis, individuellement et par lot, à une inspection ante-mortem. Cette inspection permet de vérifier l'identification des animaux, repérer sujets morts, détecter la présence d'une maladie zoonotique posant un danger immédiat pour la santé humaine ou animale et soupçonner la présence d'une maladie relative à la santé animale et soumise à des restrictions de quarantaine.

L'inspection ante-mortem renforce l'inspection et le jugement post-mortem en examinant l'attitude, le comportement et l'apparence ainsi que tout symptôme pathologique de l'animal vivant.

De nombreux aspects des procédures d'abattage et d'habillage présentent d'importants risques de contamination de la viande, comme le plumage, l'éviscération, le lavage des carcasses et autres opérations de la chaîne du froid. Les systèmes de contrôle des opérations de traitement permettent de limiter autant que possible toute contamination microbienne croisée lors de ces procédures et reflètent la part que les contrôles représentent dans la réduction des risques liés à la viande pour la santé humaine.

Dans notre étude nous présenterons les principaux résultats obtenus lors de l'inspection sanitaire des volailles abattus au niveau de l'abattoir DRIDJE.

Partie pratique

4. ANALYSE STATISTIQUE :

L'étude statistique des différents résultats ainsi que les présentations graphiques ont été réalisés à l'aide de logiciel **Microsoft Office Excel 2007**.

Pour chaque motif de saisie nous avons calculé le pourcentage de saisie.

5. Motifs de saisie sanitaire :

- La fréquence d'apparition des motifs de saisie diffère d'un établissement à un autre ; pour notre étude les motifs retrouvés sont les suivants :

- Les fractures
- Fracture avec diffusion séro-hémorragique
- Les hématomes
- Congestion
- Les brûlures
- Cachexie
- Viande sombre

Les saisies pouvant être partielles ou totales en fonction de l'étendue de la lésion.

6. Les motifs de saisies les plus fréquents :

6.1-Carcasses cachectiques :

Les carcasses cachectiques sont des carcasses maigres, l'absence de gras sous-cutané, la masse musculaire est normale ou très peu diminuée, les muscles apparaissent par transparence sous la peau. La conformation de la carcasse est normale.

Partie pratique



Fig.15 : Carcasse cachectique.

Conséquence : saisie totale.

6.2. Les hématomes :

Epanchements sanguins, et apparents, de taille et d'origine variable, sont localisés sur un membre ou sur une surface inférieure à 50 cm², la conformation des hématomes sont rouges, violacés sombres ou jaunes, jaunes –verts à verts très sombres, pouvant aller jusqu'au noir. Les lésions sont généralement localisées sur les membres (ailes, liaison de l'aile au corps et cuisse).



Fig.16 : Hématome.

Conséquence : saisie partielle et destruction de la partie saisie.

6.3. Les fracture :

Rupture d'un ou de plusieurs os, le fracture est ouvert si l'os fracturé traversé la peau.

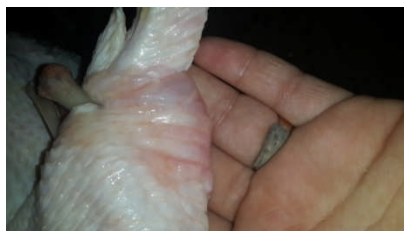


Fig.17 : Fracture.

Partie pratique

Conséquence : saisie partielle.

6.4. Fracture avec diffusion séro-hémorragique :

Rupture d'un ou plusieurs os, avec une diffusion séro-hémorragique. La couleur est rouge violacé sombre ou jaune-vert pouvant aller jusqu'au noir.



Fig.18 : Fracture avec diffusion séro- hémorragique.

Conséquence : saisie partielle.

6.5. Les brulures :

Cuissons partielles de la peau et éventuellement des muscles, la couche superficielle de la peau trop échaudée peut être arrachée lors de la plumaison, sont douées à un échaudage excessif c'est -à- dire une mauvaise régulation de la température de l'eau du bac d'échaudage.



Fig.19 : Brulure.

Conséquence : déclassement si vente de lot ou si vente de morceaux découpés avec de la peau.

Partie pratique

6.6. Les viandes sombres :

Les viandes sombres sont caractérisés par une coloration noirâtre de différentes parties de la carcasse, qui à l'origine de certaine maladies.



Fig.20 : Viande sombre.

Conséquences : saisie totale.

7. Pourcentage des saisies sanitaires :

Les principaux motifs de saisie observés au niveau de l'abattoir étudié, ainsi que les pourcentages moyens de saisie sanitaire sont listés dans le tableau N

Motifs de saisie	Nombre de sujets saisis pour chaque motif	Pourcentage de saisie de chaque motif par rapport à la population saisie (%)
Fracture	1099	23.59
Cachexie	1026	22.03
FRAC-DIFF SER-HEM	666	14.30
Hématome	531	11.40
Congestion	504	10.82
Brulure	439	9.42
V .S	379	8.13

Tableau N°05 : pourcentage des saisies sanitaire.

Partie pratique

FRAC-DIFF-SER-HEM : Fracture avec diffusion séro-hémorragique

V.S : Viande Sombre

Nous avons constaté que le pourcentage de saisie change d'un lot à un autre, par rapport à l'origine de cheptel et les conditions d'élevage. De ces résultats nous avons déduit qu'au niveau de l'abattoir, ce pourcentage varie entre **8.13 %** et **23.59%**.

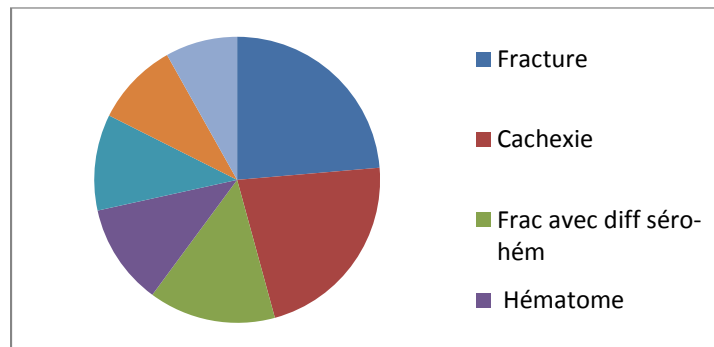


Figure 21 : Taux de saisie au niveau de l'abattoir

Nous constatons que parmi tous les motifs de saisie, celui qui présente le pourcentage le plus élevé est celui des sujets ayant des fractures **23.59%**. Par ailleurs, les sujets cachectiques et ce qui présentent des fractures avec diffusion séro-hémorragique ou, des hématomes représentent les taux les plus importants sont **22.03%** et **14.30%** et **11.40%** respectivement, après celui des sujets qui présentent des brûlures avec **9.42%** et en fin viande sombre avec **8.13%**.

Notre expérimentation a pour objectif d'étudier le pourcentage de chaque motif de saisie, dans l'abattoir décrit précédemment et de présenter certains sujets qui sont saisis soit partiellement ou en totalité.

8. Appréciation de la conformité de l'établissement

En Algérie, l'ensemble des structures d'abattage (tuerie, abattoir) doit être agréé comme l'exige la réglementation algérienne. En effet l'abattoir étudié dans cette partie est agréé par les autorités algériennes, et possède un registre coté et paraphé sur lequel tous

Partie pratique

les documents officiels délivrée par le vétérinaire responsable du contrôle sanitaire sont enregistrés.

Concernant le principe de la marche en avant, l'abattoir respecte ce principe ainsi que la séparation entre les secteurs sain et souillé.

Au niveau de l'abattoir toutes les aires sont présentes et bien équipées, l'aires d'attente, nous avons remarqué que les animaux des foies sont directement abattus dès leur arrivés.

Les équipements utilisés au sein de l'abattoir sont de bonne qualité (inoxydables), et facile à nettoyer, à désinfectes et modernes (chaîne d'abattage, ...)

Des techniques de froid sont utilisées dans l'abattoir (deux chambres froides et un tunnel de congélation) et sont bien contrôlées (températures affichées à l'entrée).

9. Conditions d'hygiène dans l'abattoir :

En générale les conditions d'hygiène dans cet abattoir avicole sont moyennes et acceptable de manière générale, car certains travailleurs ne respectent pas les conditions de travail et d'hygiène, ceci est doué, à l'absence de formation du personnel, ce qui influence négativement l'état d'hygiène final.

La majorité des personnels chargés des différentes opérations sont équipées de tenues (blouses, botte ...) propres et nettoyées à chacun fin de travail.

Ainsi qu'à la fin de chaque opération d'abattage pour, chaque lot les travailleurs nettoyaient bien les secteurs où s'effectuaient les différentes opérations d'abattages.

Discussion

On a signalé que les animaux sont abattus sans inspection dans la plupart des cas. On a constaté des anomalies lors d'inspection post –mortem effectuée dans la salle d'éviscération alors que les carcasses ne sont pas présentes avec leurs abats. L'examen est considéré pas complet.

On a remarqué que le personnel est qualifié et informé de la pluparts des lésions et en cas de doute ils font appel au vétérinaire responsable.

-Conditions d'hygiène :

L'hygiène dans cette unité est acceptable de manière générale que ce soit pour le personnel qui est contrôlé sur le plan sanitaire, le matériel, la chaine, les caisses et les camions.

L'aération est bonne pratiquement dans tous les compartiments, selon la **DSV (1997)**, une ventilation bonne et suffisante avec éclairage adéquat proche de lumière du jour naturelle est obligatoire.

-Fonctionnement

Selon notre recherche, le fonctionnement de l'abattoir de DRIDJE répond aux normes Algériennes à savoir que (**DSV.1997**) :

-Le cheptel réceptionné doit arriver avec un certificat d'orientation à l'abattage et délivrer un certificat de salubrité pour les viandes à consommés.

-Les conditions d'abattage sont respectées sur tous les plans (saigné, l'échaudage, plumaison...) avec un matériel adéquat chaine d'abattage, si ce qui est rapporté par (**CODEX ALIMENTARUS .2005**).

Mais il existe de anomalies par ailleurs tell que :

-La diète hydrique et le jeune des animaux ne sont pas pratiqués à cause de l'absence de repos ce qui présente un inconvénient pour le fonctionnement d'un abattoir sans oublier que le jeune est une étape majeure avant l'abattage et pour avoir de la viande de bonne qualité.

Discussion

-Le conditionnement se pratique manuellement et dans des sachets alimentaires à l'air libre d'où le risque important de contamination des carcasses.

-Un grand désordre dans la salle de conditionnement car elle regroupe l'emballage, le découpage, le transport des viandes, de poulet congelé...ect ce qui crée une activité important du personnel où le déplacement est minime.

-pendant la conservation et de réfrigération dans certain cas les chariots et les palettes sont entassés ce qui empêche la circulation de l'air frais

-Inspection sanitaire :

Devant être assurée par un inspecteur vétérinaire conformément à la réglementation (**CEE arrêté de 08 /09/2000**).

D'après notre enquête l'inspection sanitaire n'est pas toujours assure car l'inspecteur vétérinaire n'est toujours présent au moment de déchargement et au moment de l'abattage.

La réglementation Algérienne (**DSV n°49.1997**) et (**AL et CABRE.2006**) précise que l'inspection sanitaire au niveau d'un abattoir consiste à une inspection ante et poste mortem et l'inspection des étapes d'abattage, du personnel, du transport avec une inspection générale de l'établissement.

Discussion des résultats :

D'après les résultats de notre étude qui à été mené pendant un moi de pratique sur un effectif de **16405** poulets, inspectés au niveau de l'abattoir de **DRIDJE**.

Nous avons constatée qu'il existe des différentes lésions varies en fonction des étiologies qui sont soit d'origine traumatique ou par rapport aux conditions d'élevage qui touche les volailles.

Les résultats montrent des taux varies par rapport aux motifs de saisie.

Discussion

Parmi les carcasses poulets inspectées durant la période de notre étude, nous avons constaté **4644** cas de saisie dont : **1099** cas soit **23.59 %** des fractures, **1026** cas soit

22.03 % carcasses cachectiques, **666** cas soit **14.30%** des fractures avec diffusion

séro-hémorragique ,**531** cas soit **11.40%** des hématomes, **504** cas soit **10.82 %** des congestions, **439** cas soit **9.42%** des brulures, **379** cas soit **8.13%** viandes sombres.

Les résultats d'une étude réalisée en **2005** dans **15** abattoirs de poulet de chair des régions de Bretagne et pays de la Loire, où chaque lot à été tiré depuis son arrivée sur l'air d'attente jusqu'au résultat de l'inspection sanitaire officielle.

Les résultats pour les 404 lots ont montré que la saisie sanitaire était un événement rare chez le poulet chair (prévalence : **0,87%**)

Les principaux motifs de saisie relevée étaient **la cachexie** et **la congestion**.

Pour les **40** lots le pourcentage de saisie (%) moyenne est **0.92%**

Les lésions traumatiques observées sont :

-Cachexie : **38%**

-Fracture : **25%**

-Congestion : **25%**

-Infiltration séro-hémorragique : **25%**

-Les hématomes : **10%(BEP-mg-BE 41-art1.pdf)**

Conclusion

Conclusion :

Pendant cette étude on a noté que la conception et l'équipement d'un abattoir affectent directement la qualité de produit final.

En est arrivé à déduire que certaines anomalies telles que l'absence de salle de repos, l'entrecroisement du personnel des différents compartiments (salle de conditionnement, chambre froide et chargement des viandes) qui touchent le fonctionnement d'un abattoir et certainement vont influencer la qualité de produit.

Les lésions observées au niveau de cet abattoir sont majoritairement les fractures avec **(1099)** et les sujets cachectiques **(1026)**. Cela revient au traumatisme de déchargement et le mode d'élevage.

Cependant, les fautes de fonctionnement ou de conception au niveau de cette unité, sont les résultats de lacunes enregistrées dans notre législation c'est pour cela qu'il faut mettre en œuvre une réglementation qui répond aux exigences réglementaire internationale, une assise réglementaire ainsi que des outils de contrôle de la filière.

Afin d'admettre l'obligation de la qualité, il est nécessaire de maîtriser les différents éléments qui modifient les caractéristiques établies de qualité surtout aux niveaux de l'abattoir, ce dernier doit répondre à certaines exigences par son emplacement, sa conception, aménagement, sa construction, son organisation et son fonctionnement.

Grâce à cette étude, on a pu répondre à certains points de nos questions à savoir sur le plan réglementaire, l'abattoir de DRIDJE répond largement aux conditions d'hygiène fixées par la réglementation.

ANNEXE : 01

Lot N°15

Qt arrivée sujet /Kg	Qt abattue sujet/Kg	Période d'abattage (date)	Origine de cheptel	Climat	Durée de repos avant l'abattage	Qualité de transport	Poids moyen (kg)
1500	1100	12-05-2017	Med jaja	Pluvieux	/	Moyen	3.300
Les motifs de saisies		Nombre des saisies		Nombre des saisies ante-mortem		Nombre des saisies post-mortem	
-Lésions cutanée (kyste, dermatite) .		/		Pas des saisies.			
-Fracture avec diffusion séro-hémorragique.		53		Pas des saisies.		+	
-Fracture.		43		Pas des saisies.		+	
-Cachexie.		50		Pas des saisies.		+	
-Hématome.		20		Pas des saisies.		+	
-Viande sombre.		15		Pas des saisies.		+	
-Brulures.		15		Pas des saisies.		+	
-Congestion.		15		Pas des saisies.		+	

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- (1) Anonyme(1) www.Codexalimentarius.Com
- (2) Charles Alais, Guy Linden et Laurent Miclo : biochimie alimentaire 5^{ème} éditions de l'abrégé, page 6, 82,85 (2003).
- (3) Division des Statistique de la F.A.O/N.U (2011).
- (4) O.M.S/N.U ; 2005 :norme alimentaire de du codex alimentaire.
- (5) CRAPLETC ,1966.La viande de bovins. Tome VIII, Livre I. Ed. Vigot frères .Editeurs, paris, 486p.
- (6) DSV-référence 49 du 7 juillet 1997.Notre technique relativité aux normes et conditions d'agréege des établissements d'abattage avicole.
- (7) AMAZAL.L 2013 /2014 : Techniques d'inspection et principaux motifs de saisie du poulet de chair au niveau de l'abattoir de Baghlia.p03
- (8) DSV du 13/02/2001 : fonctionnement des établissements d'abattage.
- (9) Anonyme(2)www.Fao.Org/ag/againfo/themes/fr/meat/slaught.process.htm/
- (10) Journal officiel de la république Algérienne N°15 17 Joumada El Oula 1435, 19 mars 2014 (p 27 et 28).
- (11) Anonyme (3) www.burdis.Fs/Fr/35-accrochge-volailles
- (12) Le monde de la volaille – Marel Pdf. Marel.com /Files /pdf /world-of-stork-poultry-Fr.Pdf? ind= poultry
- (13) Anonyme(4)www.burdis.Fs /Fr /39 -échaudage –volailles.
- (14) Anonyme(5) www.burdis.Fs/Fr/ 17-Plumage – volailles.
- (15) Anonyme(6) www.burdis.Fs/Fr/ 40- plumeuse- volailles.
- (16) Anonyme(7) www.burdis.Fs/Fr/18 -éviscération - volailles.
- (17) Anonyme(8) www.burdis.Fs/Fr/44 -effilage -volailles.
- (19)Anonyme(9) www.burdis.Fs/Fr/19- ressuage- volailles.
- (20) Anonyme(10) www.burdis.Fs/Fr/ 47 - chariot- volailles.
- (21)Anonyme(11) www.ardenne volaille.be/ abattoir /processus –d'abattage.
- (22) ITAVI 2008 : Guide de bonne pratique.
- (23) Arrête du 8 Septembre 2000 détermination les conditions de l'inspection Sanitaire ante mortem des volailles.
- (24) FAO /OMS 2005 : normes alimentaires du codex alimentaire.
- (25) CABRE.O, GANTHIER.A, DAVOUST.B 2006 : risque sanitaire alimentaire, Inspection sanitaire des volailles .source : médecine tropicale.

(26) Anonyme(12)<http://www.inspection.gc.ca>

(27) AMAZAL.L 2013/2014 P18 et 19 : Technique d'inspection et principale motifs de saisie du poulet chair au niveau de Baghlia.

(28) Projet MTF/CMR/034/STF « Appui à l'amélioration du contrôle des maladies Transfrontalières du bétail objet du commerce » P41 et 42.

(29) CHAMI.A et OUDAFAL.A 2012/2013 : Etude comparative de motifs de saisie du Poulet chair dans deux abattoirs Wilaya Tizi-Ouzou p25.

(30) CODEX ALIMENTARUS.2005

(31) CEE arrêté de 08/09/2000 : détermination les conditions de l'inspection sanitaire ante mortem des volailles.

(32) AL et CABRE : risque sanitaire alimentaire. Med Trop 2006 ;6 :443-448

(33) <http://bulletin.epidemiologique.mag.anses.fr/site/default/BEP-mg-BE-41-art1.pdf>

