REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

ECOLE NATIONALE VETERINAIRE – ALGER
المدرسة الوطنية للبيطرة - الجزائر

PROJET DE FIN D'ETUDES
EN VUE DE L'OBTENTION
DU DIPLOME DE DOCTEUR VETERINAIRE

THEME

INFRASTRUCTURE, EQUIPEMENT ET FONCTIONNEMENT D'UN ABATTOIR (CAS DE L'ABATTOIR D'ELHARRACH)

Présenté par : MR BOUGUENOUS Ahmed

Soutenu le : 29 juin 2008

LE jury:

Président : MR BESSEKHOUAD Y. (Maître de conférences à l'ENV)
Promotrice : Mme AMIRECHE- ZIAR F. (chargée de cours à l'ENV)
Examinateur : MR BENDEDDOUCHE B. (Maître de conférences à l'ENV)
Examinateur : MR HAMDI T. M. (Maître de conférences à l'ENV)
Examinateur : MR HARHOURA K. (chargé de cours à l'ENV)

Année universitaire : 2007/2008

REMERCIEMENTS

Ce produit n'aurait pas pu être réalisé sans l'aide de DIEU qui nous a donné de la volonté, du courage et surtout de la patience, puis celle de toutes les personnes qui ont contribué de prés ou de loin.

Mes sincères remerciements s'adressent à ma promotrice Mme AMIRECHE-ZIAR FOUZIA, pour ses conseils judicieux, sa disponibilité et son suivi attentif.

Je tiens à exprimer ma gratitude à Mr BESSEKHOUAD Yassine, qui nous a fait l'honneur d'accepter la présidence du jury de mon projet de fin d'études

Mes vifs remerciements à Mr BEN DEDDOUCHE BADIS et Mr HAMDI Taha Mossadak et Mr HARHOURA KHALED pour avoir bien voulu examiner ce travail.

Mes remerciements vont également au personnel de l'abattoir d'EL-HARRACH, ainsi qu'au personnel de la bibliothèque de l'INMV et de l'INA pour l'aide qu'ils m'ont apporté.

DEDICACES

Au nom de Dieu le tout puissant et le très miséricordieux par la grâce duquel j'ai pu réaliser ce travail que je dédie

A :

Mes très chers parents, pour leur amour, leur bonté et leurs sacrifices éternels.

Mes frères, mes sœurs et à toute ma famille.

Tous mes amis.

MAHFOUDH, Rafik et Safia.

Tous mes proches de l'Ecole Nationale Vétérinaire.

Ahmed

SOMMAIRE

INTRODUCTION GENERALE ……..……..……..……1

PREMIERE PARTIE : SYNTHESE BIBLIOGRAPHIQUE

CHAPITRE I : LES ABATTOIRS

I.1. Historique…….....2

I.2.Définition ……..….2

I.3. Les différents types d'abattoirs.....…….....2

I.4. Principes directeurs d'un abattoir moderne…….….....3

I.5. Règlement des abattoirs ……..…….....4

CHAPITRE II : INFRASTRUCTURE ET FONCTIONNEMENT D'UN ABATTOIR

II.1. L'emplacement……...5

II.2. Locaux et équipement d'un abattoir…..…….….5

II.2.1. conception…….....5

II.2.2. Equipement des abattoirs…….6

II.2.3. Locaux et aménagement d'un abattoir…….....7

II.2.3.1. Secteur des animaux vivants…….……7

II.2.3.2. Secteur des viandes et abats rouges……..8

II.2.3.3. Secteur des abats blancs et issus……...8

II.2.3.4. Secteur sanitaire…….....8

II.2.3.5. Secteur administratif et technique……9

II.3. Le matériel…….....9

II.4. Les conditions générales d'hygiène applicables au personnel……...9

II.5. Approvisionnement en eau……..…10

II.6. Entretien et assainissement……...11

CHAPITRE III : REGLES GENERALES D'ABATTAGE-HABILLAGE

III.1. Conditions préalables à l'abattage-habillage……..…….....12

III.1.1. Etat des animaux avant l'abattage……..……...12

III.2. Abattage proprement dit…….....12

III.2.1 Abattage musulman……...13

III.2.2 Abattages exceptionnels……13

III.2.2.1. Abattage d'urgence……...13

III.2.2.2. Abattage sanitaire…….....13

III.2.3. Saignée…….....13

III.2.4. Habillage……..14

III.2.4.1 Les différentes étapes de l'habillage…….....14
III.2.4.1.1 La dépouille…….14
III.2.4.1.2 L'éviscération……..14
III.2.5. Emoussage, fente et douchage des carcasses……...15
III.3. La préparation des carcasses par le froid……16
III.3.1. Le ressuage……...16
III.3.2. La réfrigération…….....16
III.3.3. La congélation……..16

CHAPITRE IV : INSPECTION DES ANIMAUX DE BOUCHERIE

IV.1. inspection ante-mortem…….…....17
IV.1.1 Processus de l'inspection ante-mortem……..….17
IV.1.2. Sanction de l'inspection ante-mortem.…….…….....18
IV.2. La surveillance des opérations d'abattage…….……...19
IV.3 Inspection post mortem.…….……...19
IV.3.1. Conditions générales……..20
IV.3.2. Technique d'inspection post-mortem.…..……20
IV.3.2.1. Les carcasses……20
IV.3.2.2. Abats et issus……21
IV.3.3 Sanction de l'inspection post-mortem……..22
IV.3.3.1. Estampillage……...……..22
IV.3.3.2. Mise en consigne……...22
IV.3.3.3. Saisie……..23

DEUXIEME PARTIE : ENQUETE AUPRES DE L'ABATTOIR D'EL HARRACH

I. Présentation de l'abattoir d'EL-HARRACH……24
I.1. Infrastructure……...24
I.2. Les locaux de stabulation……....24
I.3.Les salles d'abattage……26
I.4.Le personnel……37
I.5. Le matériel……..29
I.6. Hygiène de l'abattoir……...29
II. Fonctionnement de l'abattoir……30
II.1. Capacité d'abattage……30
II.2. Transport des animaux vivants…….....30
II.3. Abattage proprement dit……31

II.3.1. Amenée et contention…….31
II.3.2. Saignée……31
II.3.3. L'habillage……..31
II.3.4. L'éviscération…….32
II.4. Inspection vétérinaire…….33
II.4.1. Inspection ante-mortem……..33
II.4.2. Inspection post-mortem……..33
II.4.2.1. Inspection des carcasses……...33
II.4.2.2. Inspection des abats…….33
II.5. Transport des viandes……34
III. Conclusion……..35
IV. Propositions et Recommandations…….....36

LISTE DES ABREVIATIONS

BV : Bovins.

CM : Circulaire Ministérielle.

CVI : Certificat du Vétérinaire Inspecteur.

FAO : organisation des nations unies pour l'alimentation et l'agriculture.

IAM : Inspection Ante-mortem.

IPM : Inspection Post-Mortem.

JR : Jour.

MDO : Maladie à Déclaration Obligatoire.

OMS : Organisation Mondiale de la Santé.

OV : Ovins

RADP : République Algérienne Démocratique et Populaire.

RF : République Française.

LISTE DES FIGURES

Titre des figures	pages
Figure 1 : quai de débarquement des bovins	**7**
Figure 2, 3:opération d'habillage dans un abattoir moderne	14
Figure 4: éviscération des ovins	**15**
Figure 5: inspection post-mortem au niveau d'un abattoir moderne	19
Figure 6: Estampillage d'une carcasse après inspection	22
Figure 7: plan de l'abattoir d'EL-HARRACH.	25
Figure 8, 9 : les locaux de stabulation de l'abattoir	26
Figure 10, 11 : salle d'abattage des animaux de boucherie	27
Figure 12, 13 : blessures des animaux lors du transport	30
Figure 14, 15 : Etat des carcasses et des viscères après habillage et éviscération.	32
Figure 16, 17 : moyens de transport des viandes à l'abattoir d'EL-HARRACH.	34

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Tableau comparatif entre un abattoir réglementaire et celui d'EL-HARRACH.	**28**

INTRODUCTION GENERALE

La sécurité sanitaire des aliments suscite une attention et une inquiétude croissantes à travers le monde. Les problèmes de santé publique liés à la sécurité sanitaire des aliments peuvent constituer un risque pour le consommateur à toutes les étapes de la chaîne alimentaire, de la production à la consommation.

Le marché de la viande se remet péniblement des différentes crises de ces dernières années : vache folle, fièvre aphteuse… sont responsable de grandes modifications dans le domaine de la production animale.

Le marketing prend dès lors une place de plus en plus importante dans la commercialisation de la viande, et l'apparition des labels de qualité est un corollaire de la segmentation du marché. Du producteur au grand distributeur, tout le monde cherche à mettre en évidence la qualité et la spécificité de la viande.

L'abattoir a cependant une importance non négligeable au niveau de la qualité de la viande naturellement mais aussi pour maintenir les relations entre producteur et bouchers, pour assurer une identité régionale forte des produits.

Suites aux différentes crises précitées, les normes d'hygiène plus strictes ont été introduites dans la législation pour rassurer le consommateur. Alors, les petites structures d'abattages tendent à disparaître laissant la place à de grandes structures bénéficiant d'économies d'échelle. Or, ce n'est pas le cas de notre pays. L'Algérie possède de petits « abattoirs » ou plutôt des tueries. Certains ont dû fermer leurs portes à cause du coût élevé des rénovations nécessaires à la mise aux normes légales. Il n'y a presque pas de nouvelles créations d'abattoirs ces dernières années vu l'absence des investissements publics.

Ce travail permet de comprendre le rôle décisif des abattoirs pour la sécurité sanitaire des aliments ainsi que celui des agents des services vétérinaires qui y sont postés en permanence et travaillent aux côtés du personnel de l'abattoir pour assurer le contrôle sanitaire des denrées produites. Et dans le but de voir où en est notre pays par rapport à toutes les variables nous avons choisi comme échantillon l'abattoir d'EL-HARRACH, pour voir si son infrastructure ses équipements et son fonctionnement répondent aux normes actuelles ?

SYNTHESE BIBLIOGRAPHIQUE

CHAPITRE I

LES ABATTOIRS

I.1 Historique

A l'origine, le patron boucher et son commis travaillaient à l'abri des regards indiscrets dans une tuerie qui comprenait une cour et un local d'abattage : « tuerie particulière ».

Au début du XXe siècle, l'abattoir a pris un autre visage, certains techniciens ont préconisé la construction d'abattoir possédant un hall commun d'abattage. Entre 1920 et 1930, des professionnels français ont voulu créer des abattoirs industriels.

Après cela, le plan national des abattoirs est entré en application pour sauvegarder au maximum les intérêts des consommateurs et pour faciliter aussi au maximum l'inspection sanitaire des viandes préparées dans la plus grande hygiène (DEKHILI.H, 1988).

I.2. Définition

L'abattoir est un établissement public dans lequel les animaux de boucherie sont transformés en produits consommables (viandes et abats) et en produits à usage industriel permettant en outre l'application facile de la législation sanitaire et de la réglementation fiscale (Craplet, 1966).

Par définition, un abattoir moderne n'est pas seulement un outil de transformation : abattage, désossage, découpe, stockage……mais aussi:

- Un outil de contrôle technique, destiné à aider la sélection par l'appréciation des carcasses ;
- Un outil de contrôle fiscal et sanitaire ;
- Un outil de commercialisation, avec souvent un marché attenant, et dans les grands abattoirs, des salles de vente climatisées (DOMINIQUE.S 1979).

I.3. Les différents types d'abattoirs

❖ Les tueries particulières

Le lieu d'abattage est une annexe d'un point de commercialisation. C'est un bien du commerçant de bétail. Les tueries particulières sont très répondues en Algérie, elles ont lieu sur une place publique dans un village ou à proximité d'habitations. Les tueries particulières sont importantes pendant les fêtes de l'Aïd El Kebir. L'avantage de ces tueries est la préparation sur place des viandes avec transformation et vente. Les inconvénients sont nombreux car le rôle du vétérinaire est secondaire, difficile voir inexistant (HAFHOUF.A et TAHI.N, 2003).

❖ **L'abattoir privé**

Qui est la propriété d'une seule personne, d'une coopérative ou d'une société composée, d'actionnaires.

❖ **L'abattoir public**

Les abattoirs collectifs modernes appartiennent à la collectivité locale (le plus souvent une commune). Ils sont édifiés selon trois principes de construction:

- **L'abattoir-pavillon :** c'est un ensemble de halles d'abattage séparés les un des autres;
- **L'abattoir-bloc :** c'est un groupe de halles en un seul corps de bâtiment;
- **L'abattoir à étages :** est construit sur les terrains en pente, les différentes étapes de l'abattage commencent au niveau supérieur vers les étages inferieurs, l'enlèvement des viandes a lieu au rez-de-chaussée entrepôts de stockage sont en sous-sol (DEBROT et COSTANTIN, 1968).

I.4. Principes directeur d'un abattoir moderne

❖ **Principes hygiéniques**

- Séparation entre secteur propre et secteur souillé
- Acheminement continue en avant ou de haut en bas sans croisement et sans chevauchement
- Isolement du hall d'habillage des endroits très souillés : coche, boyauderie, triperie
- Bâtiments à nuisance situés le plus loin possible des halles des viandes
- Application systémique du froid.

❖ **Principes économiques**

Un abattoir n'étant pas une œuvre d'art mais un outil industriel, la construction a une importance bien moindre que le matériel qu'elle renferme qui doit être robuste et simple, on doit réduire au maximum la main-d'œuvre en recherchant une précision et une spécialisation dans le travail. L'abattoir ne doit pas être trop grand, il doit être capable d'évoluer et il ne faut en aucun cas construire pour plus de 20 ans car les techniques actuelles sont appelées à évoluer voire à disparaître.

❖ **Principes humains**

Le travail doit être le moins pénible que possible (introduction des treuils et d'appareils mécaniques), l'ouvrier doit avoir à sa disposition un matériel simple. Il faut chercher la

spécialisation tout en écartant la monotonie, on doit toujours raisonner en se basant sur la non-responsabilité de l'ouvrier vis-à-vis de l'entreprise.

- **Principes de fonctionnement,**il faut :
  - Une division de travail en postes plus ou moins spécialisés
  - Déplacements de la carcasse par une régression manuelle ou mécanique devant des ouvriers restant toujours à la même place (CRAPLET 1966).

I.5. Règlement des abattoirs (DEBROT S. et COSTANTIN A., 1968)

- L'entrée des abattoirs est interdite aux personnes qui n'y sont pas autorisées
- Toute personne qui entre dans un abattoir doit en respecter strictement le règlement et se soumettre aux ordres de la direction
- Les étables des abattoirs ne doivent être utilisées que pour les bêtes de boucherie
- Les locaux d'abattage ne doivent pas servir à d'autres buts
- Le bétail de boucherie étranger ne peut être conduit que dans les abattoirs de grandes villes, qui ont obtenue une autorisation spéciale du ministère
- Les animaux de boucherie introduits dans les abattoirs ne peuvent plus en sortir vivants
- Il est défendu de laisser circuler des animaux nuisibles dans les abattoirs.

CHAPITRE II

INFRASTRUCTURE ET FONCTIONNEMENT D'UN ABATTOIR

II.1. L'emplacement

La question de l'emplacement d'un nouvel abattoir revêt un grand intérêt lorsqu'il existe, bien différencié, d'une part des régions de consommation, d'autre part des régions de production, d'autant plus lorsque ces régions sont éloignées les unes des autres (DELMARRE J., 1979).

Pour cela l'abattoir doit être situé :

- A la périphérie des agglomérations en dehors des zones réservées à l'habitat
- Dans une région de production ou dans un centre de grande consommation, de transformation ou de commercialisation
- Dans une zone ou il y a la facilité d'accès par route et d'embranchement à la voie ferroviaire
- Dans une zone approvisionnée en eau potable (1000 à 1200 L par bovin) et non potable qui sera utilisée pour la production de vapeur ou installation frigorifique (électricité, mazout, gaz….)
- Dans une zone ou il y a facilité d'évacuation des eaux usées et pluviales et d'épuration pour éviter les contaminations (HAFHOUF.A et TAHI.N, 2003).

L'implantation doit éviter au voisinage des nuisances telles (BOUGUERCHE.N, 1986) :

- Les bruits
- Les odeurs (éviter que les vents dominants transportent les odeurs vers les agglomérations)
- Les mouches, les rongeurs
- Les risques d'incendie
- Elle doit tenir compte de la configuration en zone plate ou en cote : le terrain en pente est le meilleur de par la possibilité de construction d'abattoir à plusieurs étages.

II.2. Locaux et équipement d'un abattoir

II.2.1 Conception

Les abattoirs doivent répondre aux principes fondamentaux de l'hygiène et doivent appliquer la règle de la « marche en avant » par conséquent la conception de l'abattoir exige :

- des superficies de travail suffisantes pour l'exécution satisfaisante de toutes les opérations

- une ventilation adéquate, un bon éclairage naturel ou artificiel et doit permettre un nettoyage aisé
- Etre conçu de façon à éviter la pénétration et le séjour des insectes, oiseaux, rongeurs ou autres animaux nuisibles.
- disposer d'une séparation matérielle entre les départements ou sont manipulés les produits comestibles et ceux ou sont manipulés les produits non comestibles.
- utilisation d'un système efficace d'évacuation des effluents et déchets.
- comprendre des zones réservées au service de l'inspection des viandes.

L'abattoir doit être conçu et construit de tel façon que les viandes n'entrent jamais en contact avec les sols, murs ou autre structures fixes, à l'exception de ceux qui sont spécialement conçus pour un tel contact.

Dans tous les locaux autre que ceux réservés aux ouvriers et inspecteurs (FAO/OMS, 1994) :

- le sol devrait être en matériaux imperméables, résistants, non glissant, faciles à nettoyer et à désinfecter
- à l'exception des locaux ou la viande est réfrigérée, il devrait avoir une pente suffisante pour que les liquides soient évacués par écoulement dans les rigoles grillagées vers des puisards.
- Les parois et les murs devraient être construits en matériaux de couleur claire, lisses, faciles à nettoyer et à désinfecter
- Les angles des murs entre eux et avec le sol et le plafond doivent être arrondis.

II.2.2. Equipement des abattoirs

Les locaux, les installations et les équipements des abattoirs doivent être conçus, construits, entretenus et utilisés de manière à épargner aux animaux toute excitation, douleur ou souffrances évitables (Décret n°97-903 du 1/10/1997 de la république françaises. AFNOR, 1998)

Pour choisir l'équipement de l'abattoir, il faut tenir compte du tonnage à traiter, des possibilités de construction et étudier la disposition des postes de travail :

Les trois modes d'équipement sont (PHILIPE, D 1982):

- **La file interrompue ou pseudo-file**

  La dépouille de l'animal se fait sur berse, l'accrochage n'aura lieu qu'avant la fente du sternum. Cette technique est rare (utilisé pour moins de 3000 tonnes par an).

- **La file d'abattage**

  L'animal reste pendu pendant toutes les opérations. Il progresse devant des postes de travail fixes. Les carcasses sont poussées d'un poste à l'autre, le rail peut être incliné entre chaque poste pour faciliter la tache des ouvriers. La file est à choisir pour le traitement de 4000 à 10000 tonnes par an.

- **La chaine d'abattage**

  Elle est conçue comme la file d'abattage mais les carcasses progressent d'une façon continue grâce à un entrainement mécanique des crochets. La chaine n'est rentable que pour un tonnage annuel supérieur à 10000 tonnes.

II.2.3. Locaux et aménagement d'un abattoir moderne

Les locaux sont une source importante de contamination par l'intermédiaire du sol et des murs. Ces derniers, grâce à leur surfaces rugueuses, poreuses et même fendues, constituent des sources d'autant plus importante que leur état d'entretien est mauvais, elles sont considérées comme des gites privilégiés (KEBEDE, 1986).

Répondant aux critères cités ci-dessus, l'aménagement des locaux d'un abattoir doit prévoir cinq secteurs selon des textes de loi (décret 04-82 de la RADP du 18 /03/2004)

II.2.3.1. Le secteur des animaux vivants (DELMARRE. J., 1979)**,** omprend

- des locaux de stabulation des animaux sur pieds par espèce, et pour subir une diète
- Le séjour du nombre d'animaux à abattre durant la journée de travail correspondant au programme journalier maximum admis
- Ces bâtiments doivent être indépendants de celui ou les animaux sont abattus et habillés
- Un parc de tri, de comptage des animaux et d'inspection ante-mortem
- Des rampes de déchargement et véhicules de transport du bétail.

Figure 1 : Quai de débarquement des bovins

II.2.3.2. Le secteur des viandes et abats rouges

❖ **Local « salle » d'abattage et d'habillage**

- Les salles d'abattage dans lesquelles doivent être effectuées les opérations de saignée, de dépouille, d'éviscération, et d'inspection doivent être de dimensions suffisantes
- une installation, local ou partie de local séparé, pour que l'on Puisse surveiller et fermé à clé, le cas échéant, pour la mise en consigne des viandes suspectes
- Un local ou une partie de local approprié fermant à clé pour la séquestration en lieux sur des viandes saisies (FAO/OMS, 1994).

❖ **Locaux frigorifiques**, (DELMARRE J., 1979) doivent

- Etre suffisamment grands
- Comporter une ou plusieurs chambres de réfrigération ou de refroidissement
- La température à cœur des viandes devrait être abaissée en moins de 24 heures à une température inferieur ou égale à +7°C pour les carcasses et à 3°C pour les abats - - la température de la salle de vente doit être de l'ordre de 15°C
- Une salle de découpe et désossage des viandes, climatisée à 10°C
- Une installation de congélation comprenant un tunnel de congélation permettant de congeler la viande « -6°C à cœur » en moins de 24 heures.

II.2.3.3. Le Secteur des abats blancs et issus, comprend

- Un local de vidange et de nettoyage des viscères abdominaux qu'on appelle « coche »
- Le coche doit être en communication directe avec la salle d'abattage
- Un local de boyauderie triperie permettant le premier tri des bats
- Un ensemble de locaux réfrigérés pour le stockage des issues, graisse, cuir, cornes et onglons
- Un atelier de traitement des issues.

II.2.3.4. Le Secteur sanitaire

Ce secteur doit comprendre :

- Un local de consigne réfrigéré
- Un local réfrigéré pour les saisies et les déchets

- Le lazaret : salle de stabulation permettant l'isolement des animaux malades ou accidentés
- L'abattoir sanitaire : local d'abattage des animaux malades, accidentés ou suspectés. Il doit être en communication avec le lazaret
- Un poste de lavage et de désinfection des véhicules de transport
- Un vestiaire et des installations sanitaires (HAFHOUF A. et TAHI N., 2003).

II.2.3.5. Le secteur administratif et technique

Ce secteur se compose d'un bloc pour l'administration de gestion du personnel et du matériel et un bloc vétérinaire pour les documents sanitaires (DOMINIQUE.S 1979).

II.3. Le matériel

- inaltérable à la corrosion
- résistant aux chocs et à la chaleur
- rigoureusement imperméables
- A surface lisse
- Facile à démonter
- Sans danger pour l'utilisateur.

Il comprend nécessairement (KHALFI W., 2003) **:**

- Les dispositifs de contention pour abattage rituel
- Des récipients pour recueillir le sang
- Des dispositifs pour recevoir les viscères abdominaux
- Des crochets, plateaux, tables utilisées pour l'inspection sanitaire des abats
- Des récipients pour la collecte des déchets et des petites saisies
- Des produits de nettoyage et de désinfection pour les instruments, locaux, véhicules.

II.4. Les conditions générales d'hygiène applicable au personnel

- La tête doit être au minimum recouverte d'une coiffe englobant la totalité de la chevelure.
- Le corps doit être recouvert d'un ensemble blouse-pantalon ou d'une combinaison
- Le personnel affecté à l'abattoir est tenu à la plus grande propreté corporelle et vestimentaire
- Les gants de protection sont portés aux postes à risques de contamination

- Les pieds doivent être chaussés de bottes en caoutchouc blanc (facilité de contrôle de l'état de propreté) permettant un lavage et une désinfection fréquente de l'ensemble de la chaussure (partie supérieure et semelle)

- Le nettoyage et la désinfection des bottes, des tabliers et des gants de protection sont réalisés par le personnel qui les porte
- Le lavage et la désinfection des mains doivent se faire plusieurs fois par jour, notamment aux reprises de travail après les pauses, après s'être mouché et après passage aux toilettes
- Il est interdit de fumer, de cracher, de boire et de manger dans les locaux de travail
- Chaque personne doit être titulaire d'un livret médical et doit subir une visite médicale tous les 6 mois (SIONNEAU O., 1993).
- Au moment de l'inspection sanitaire, il est strictement interdit la présence de bouchers, adjudicataires, personnel manipulant des viandes ou Personnes étrangères
- Le gestionnaire est responsable de l'hygiène et de l'état d'entretien de l'abattoir
- Les viandes ou abats reconnues impropres à la consommation par le vétérinaire inspecteur doivent être dénaturés au crésyl
- Le service d'hygiène communale sera chargé à leur enfouissement avec de chlorure de chaux à la décharge publique (HIRECHE N., 2003)

II.5. Approvisionnement en eau

Il faut un approvisionnement suffisant, facile d'accès et permanant en eau potable chaude et froide qui est utilisée pour :

- La désinfection du matériel en cours de travail (stérilisateurs)

- Le douchage des carcasses

- Le procédé de nettoyage-désinfection quotidien.

La qualité microbiologique de l'eau a par conséquent un effet direct sur le nombre de germes portés par la carcasse. Réglementairement, l'eau utilisée dans les abattoirs doit être de qualité « potable ». Ce niveau de qualité ne se traduit pas forcement par l'absence de germes (SIONNEAU O., 1993).

II.6. Entretien et assainissement

Selon la FAO (2006) les procédures d'assainissement normalisées devraient préciser le champ d'application et les spécifications du programme de nettoyage, les personnes responsables et les prescriptions de suivi, les procédures et programmes de nettoyage documentés et vérifiés par le responsable de l'abattoir, devraient :

- Prévoir l'évacuation et le stockage des déchets
- Empêcher la contamination ultérieure de la viande par des détergents ou des désinfectants
- Faire l'objet d'un suivi visant à contrôler leur efficacité par le biais, par exemple de vérifications, organoleptiques et de prélèvements d'échantillons microbiologiques sur les surfaces en contact avec la viande
- Les pesticides et autres produits chimiques antiparasitaires devraient être stockés dans des locaux sécurisés.

CHAPITRE III

REGLES GENERALES D'ABATTAGE HABILLAGE

L'abattage des animaux a pour but de fournir une carcasse qui donnera ultérieurement de la viande consommable, pour cela la technique de l'abattage élimine les parties externes non consommables (peau, extrémités des membres, contenues de tube digestif, …) les parties très fermentescibles (sang) les viscères qui risquent de souiller la viande, les lésions qui sont dangereuses ou simplement répugnantes (Craplet 1966).

III.1 Conditions préalables à l'abattage habillage

III.1.1 Etat des animaux avant l'abattage

- L'hygiène de la production de viandes doit commencer par la prévention des maladies animales au cours de l'élevage du bétail.
- La propreté corporelle et en particulier celle des cuirs, est à surveiller. Les cuirs sont en effet une importante source de contamination microbienne des carcasses lors de l'abattage et de l'éviscération.
- L'influence des conditions de transport avant l'abattage : Le transport des animaux est régi par des textes de loi article 2 du règlement intérieur des abattoirs RADP loi N°=88-08 du 26 janvier 1988, et par l'article 12 du décret 21/07/1971 de la R.F.
- L'influence du temps de repos (parcage) avant l'abattage : Le parcage des animaux avant l'abattage doit s'effectuer dans des enclos régulièrement nettoyés et désinfectés pour éviter les risques de contamination.

En effet, les animaux destinés à l'abattage sont exposés pendant leur acheminement vers l'abattoir à des agressions d'ordre psychique et physique (CNERA, 1982) : blessures dues aux coups de bâton ou provoquées par les coups de pied des voisins, des blessures engendrées par des glissades sur le sol des véhicules, ces nombreuses agressions ne sont pas sans conséquence sur la qualité sanitaire des viandes.

Pour cela l'animal doit être en bon état préalable après le transport avec diète hydrique de manière à éviter tout risque de bactériémie. La diète hydrique pour les animaux arrivés normaux à l'abattoir doit être égale au moins à douze heures pour les adultes, au moins de deux à trois heures pour les veaux (l'ancienneté du dernier repas est importante car la muqueuse intestinale s'autolyse rapidement avec risque de bactériémie possible) (HAFHOUF A. et TAHI N., 2003).

III.2 Abattage proprement dit

L'abattage d'un animal de boucherie est l'ensemble des opérations par lesquelles une bête est transformée en viande.

III.2.1 Technique de l'abattage musulman

La saignée musulmane est réglementée par la circulaire ministérielle CM 09/03/1980 et l'article 1 de l'inspection sanitaire vétérinaire concernant le contrôle d'hygiène d'abattage du 01/08/1984.

L'animal est orienté vers la Mecque et égorgé « au nom de Dieu ». Le sacrificateur sectionne la gorge en une fois à mis encolure. Il ne doit pas toucher les vertèbres. En Europe, les sacrificateurs musulmans doivent être agrées par les autorités locales religieuses (BOUGUERCHE N., 1986).

III.2.2 Abattages exceptionnels

III.2.2.1 L'abattage d'urgence

L'abattage d'urgence est réglementé par le décret du 23/12/1970 et la circulaire ministérielle du 31/01/1978. Il s'agit de l'abattage des animaux victimes d'un accident ou gravement malades dont la vie parait en danger, qu'il faut tuer pour empêcher qu'ils ne périssent ou que la viande ne perde une grande partie de sa valeur (DEBROT S. et COSTANTIN A., 1968).

III.2.2.2 Abattage sanitaire

Il s'agit d'abattage réalisé dans un abattoir ou dans une salle faite à cet effet, équipée de tous les moyens d'abattage. Cette salle doit être isolée de la salle d'abattage courante, pour éviter toute contamination possible. Le matériel utilisé ne doit pas être le même ou être utilisé pour les animaux abattus normalement. Cet abattage intéresse les animaux individuellement ou collectivement, abattus dans un cadre prophylactique, par exemple : compagne de lutte contre la brucellose (KHALFI W., 2003).

II.5 Saignée

La saignée est une opération capitale pour le devenir de la viande et doit obéir aux impératifs suivants (Craplet, 1966):

- Etre totale pour donner une excellente présentation de la carcasse et une bonne conservation ultérieure
- Etre faite sur l'animal suspendu afin que la saignée soit complète et que la pollution de la plaie de saignée soit réduite au maximum
- Permettre de recueillir le sang
- Après 10 à 15 minutes d'égouttage, la carcasse quitte le couloir de saignée en passant éventuellement par une douche (de robe) pour colmater les poussières retenues par les poils.

III.2.4 Habillage

C'est l'ensemble des opérations postérieures à la saignée et qui permettent d'obtenir séparément, après abattage, la carcasse et le cinquième quartier (Craplet.1966).

III.2.4.1 Les différentes étapes de l'habillage

III.2.4.1.1 La dépouille

C'est l'opération qui consiste à séparer la peau du corps de l'animal. Elle a pour but l'enlèvement du cuir dans les meilleures conditions pour une bonne présentation et une bonne conservation des carcasses, ainsi que la récupération de la peau dans des conditions favorables à la conservation de sa qualité (DEKHILI H., 1988). L'éviscération comprend les trois opérations suivantes :

- La préparation qui concerne la section des membres dont les extrémités sont éliminées rapidement, puis section au niveau des genoux ainsi que le traçage (ouverture du cuir par incision longitudinale et deux incisions transversales)
- L'élimination de la peau : dépouille antérieure, postérieure, des flancs et dépouille dorsale soit avec soufflage ou sans soufflage
- Le travail de la tête (CNERA, 1982).

Figures 2, 3: opération d'habillage dans un abattoir moderne

III.2.4.1.2 L'éviscération

C'est l'ablation de tous les viscères thoraciques et abdominaux d'un animal (sauf reins). Elle se fait obligatoirement sur des animaux suspendus (CNERNA, 1982). C'est une opération délicate, vu la

richesse des réservoirs digestifs et les fréquents accidents d'éviscération tels, les perforations ou les retards d'éviscération qui permettent le passage des germes au niveau du sang à la faveur des conditions de fatigue, stress et suite à la mort de l'animal, la barrière intestinale devient alors perméable (KEBEDE, 1986).

Figure 4: éviscération des ovins

Pour cela il faut éviscérer l'animal le plus tôt possible après la saignée pour éviter le risque de contamination par le tube digestif. Des ligatures devraient être effectuées au niveau du cardia, duodénum et du rectum pour éviter toute souillure par le contenu du tube digestif (DEKHILI H., 1988).

III.2.5 Emoussage, fente et douchage des carcasses

- L'emoussage des carcasses est une opération de finition de la préparation des carcasses consistant à enlever une partie des graisses apparentes sur la carcasse dépouillée dont la présentation est ainsi améliorée. Cette opération a les inconvénients suivants :
  - Elle est source de pollution complémentaire
  - Elle retire avec le gras une partie du tissu conjonctif qui protégeait le muscle et favorise donc une attaque bactérienne
  - Elle tend à tromper l'acheteur sur l'état d'engraissement (CNERA, 1982).
- la fente de la colonne vertébrale et le sternum se fait longitudinalement à la scie électrique pour séparer les deux demi-carcasses (Philipe D., 1982). Le procédé automatique a trois avantages :
  - Suppression du travail pénible du fendeur

- Précision dans la coupe : pas brisure
- Continuité de la chaine.

❖ Le douchage terminal des carcasses et abats peut être bénéfique à plusieurs conditions :

- Absence de souillure des parties hautes, la preuve est apportée par les bactériologistes que le douchage peut uniformiser la pollution superficielle
- Pression puissante, et débit abondant
- Contrôle régulier de la qualité bactériologique de l'eau par analyses de laboratoire, avec prélèvements effectués à l'intérieur même de l'établissement (R ROSSET., 1988).

III.3 La préparation des carcasses par le froid

III.3.1 Le ressuage

D'après KHALFI (2003) le ressuage vise à obtenir une viande mature c'est-à-dire le temps nécessaire pour la transformation du muscle en viande. Le ressuage se fait en général à température ambiante. Malheureusement cette dernière est favorable au développement microbien. Actuellement le ressuage se fait par entreposage des carcasses dans des chambres froides de 0°C à 2°C. Ces températures ont un double avantage :

- Elles ne bloquent pas les réactions biochimiques de transformation de muscle en viande
- Elles retardent le développement des germes de contamination superficielle

III.3.2 La réfrigération

Elle se fait à une température de 0°C, l'espace laissé entre les carcasses lors du stockage est de 3 à 4 cm pour éviter la putréfaction (BENSEFIA A., 1988).

III.3.3 La congélation

Pour une conservation de longue durée par le froid, il est nécessaire de faire appel à la congélation, c'est-à-dire au refroidissement de la viande à une température inférieur au point cryoscopique du suc musculaire. C'est à cette température en effet que se forme les premiers cristaux de glaces à partir entrant dans la constitution des tissus (DRIEUX H., 1962). La croissance des bactéries est stoppée à des températures inferieures à -12°C, Au dessus de cette température, la durée de conservation est limitée par l'action de ces propres enzymes qui rend le gras rance. La durée maximale de conservation à -18°C est : Huit mois pour la viande de mouton et Dix mois pour le bœuf (FAO, 2006).

CHAPITRE IV

INSPECTION DES ANIMAUX DE BOUCHERIE

IV.1 inspection ante-mortem

C'est un examen clinique des animaux avant l'abattage pour dépister les maladies et décider la conduite à tenir: abattage ordinaire, abattage dans un abattoir sanitaire, interdiction ou report de l'abattage à une date ultérieure. Elle a comme objectifs :

- Protection du consommateur vis-à-vis des zoonoses et des maladies liées a la viande
- Protection du personnel des abattoirs
- Protection de la santé des animaux parce que l'abattoir constitue un endroit idéal pour surveiller la santé du bétail dans une zone donnée
- Détermination de l'espèce et la connaissance de l'âge
- Diagnostic de l'état de gestation (afin de refouler les femelles gestantes).

IV.1.1 Processus de l'inspection anté-mortem

- doit être effectué au moment de l'arrivée des animaux à l'abattoir ou bien dans les 24heures après l'arrivée
- observation des animaux en mouvements et en repos
- l'examen des informations consternant la vie et le passé sanitaire des animaux

L'inspection ante-mortem débute par le tri et l'isolement des animaux soupçonnés d'être malades représentant des conditions peu satisfaisantes, puis l'examen vétérinaire et le diagnostic des animaux mis à l'écart. Les anomalies à rechercher lors de processus de tri initial sont:

- Les anomalies de respiration: fréquence respiravoire, toux, difficultés respiratoire.
- Les anomalies de comportement: agressivité, la marche en cercle, anxiété...
- Écoulement anormaux ou protubérances au niveau des orifices naturelles: écoulement nasal, diarrhée sanglante, abdomen pendant, œdème des ganglions lymphatique.
- Des odeurs anormales: odeur de diplotaxis, de médicament ou d'abcès perforés (FAO 2006).

IV.1.2 Sanction de l'inspection ante-mortem

Les animaux pourraient être classés dans les catégories suivantes :

- **Propre à l'abattage :** sont des animaux considérés comme normaux et qui peuvent donc être abattus sans délai excessif.
- **Propre à l'abattage, sous réserve d'une deuxième inspection anté-mortem :** sont des animaux qui ne se sont pas suffisamment reposés ou sont affaiblis temporairement par une condition physiologique ou métabolique.
- **Propre à l'abattage dans des conditions spéciales :** lorsque le personnel compétent responsable de l'inspection anté-mortem soupçonne que les résultats de l'inspection post-mortem pourraient aboutir à une saisie partielle ou totale, les animaux sont considérés comme suspects. Leur abattage est reporté, de préférence à la fin de l'abattage normal.
- **Saisis :** les animaux peuvent être saisis pour :
    - Des raisons de santé publique dues à la présence de dangers associés à la viande, de risque pour la santé au travail ou à la probabilité de contamination inacceptable des locaux
    - Des raisons de salubrité de la viande
    - Des raisons touchant à la santé animale.

  Les animaux de cette catégorie sont traités selon les critères de la législation nationale et détruits de manière appropriée.
- **L'abattage d'urgence :** ce jugement a lieu lorsque l'état d'un animal classé comme propre à l'abattage dans des conditions spéciales risque de se détériorer en raison d'un retard à l'abattage (FAO, 2006).

Selon le décret exécutif n°91-514 du 22/12/1991 du journal officiel de la république algérienne les animaux interdits à l'abattage sont :

- Les femelles en état de gestation, notamment celles des espèces ovine, bovine, caprine, équine et cameline
- Les males de tous âge, des espèces ovine, bovine, caprine, équine et cameline utilisés comme géniteurs
- Les femelles bovines de race locale améliorée de moins de huit ans
- Les femelles ovines et bovines de race locale âgées de moins de cinq ans
- Les bovins âgés de moins de six mois.

IV.2 La surveillance des opérations d'abattage, (DOMINIQUE S., 1979) Il faut veiller :

- A ce que l'abattage soit réalisé réglementairement : c'est-à-dire sans contention brutale et douloureuse des animaux. la souffrance des animaux avant et pendant l'abattage est non seulement inacceptable, mais encore préjudiciable à la qualité de la viande qui devient dure, surmenée, sur colorée, d'odeur aigre et de mauvaise conservation
- A ce que la préparation des carcasses soit effectuée avec toute la propreté nécessaire
- A ce qu'il n'y ait pas de substitution d'organe d'une carcasse à l'autre, et à ce qu'aucune lésion ne soit enlevée ou masquée.

En fin cette inspection en cours de traitement des carcasses permet de dépister précocement les carcasses ou organes infectés par des microbes particulièrement dangereux pour les manipulateurs.

IV.3 Inspection post mortem

C'est un véritable examen nécropsique qui porte sur la carcasse et le cinquième quartier. Il permet le dépistage, l'identification de toute lésion, anomalie, souillure, afin d'en préciser l'étiologie et la phase évolutive. Cet examen a pour but de garantir le dépistage des maladies et anomalies, afin que seule la viande propre à la consommation humaine soit acceptée (FAO, 1994).

Figure 5 : inspection post-mortem au niveau d'un abattoir moderne

IV.3.1 Conditions générales

Les systèmes d'inspection post-mortem devraient comprendre :

- La confirmation que la saignée a été effectuée correctement
- La réalisation de l'inspection le plus tôt possible après la fin de l'habillage
- L'inspection visuelle des carcasses et autres parties concernées, y compris des parties non comestibles
- La palpation et/ou incision des carcasses et autres parties concernées, y compris les parties non comestibles
- Toute palpation et /ou incision supplémentaire dans la mesure ou elles sont nécessaires à la formulation d'un jugement des carcasses est sous réserve d'un contrôle d'hygiène approprié
- De multiples incisions systématiques des ganglions lorsque cela s'avère nécessaire
- Au besoin, des diagnostics de laboratoire et autres tests réalisés par l'autorité compétente ou par le responsable de l'établissement supervisé
- Des critères de performances relatifs aux résultats de l'inspection organoleptique
- L'utilisation correcte et le stockage sécurisé de l'équipement utilisé pour appliquer les marques de santé (FAO, 2006).

IV.2.3 Techniques d'inspection post-mortem

IV.2.3.1 Les carcasses (NA, 1992)**:**

Il est t important d'examiner les carcasses pour préciser les points suivants :

- Etat général et couleur
- Efficacité de la saignée
- États des séreuses (plèvres et péritoine)
- Anomalies
- Propreté et odeur.

Les muscles squelettiques y compris la graisse et le tissu conjonctif adhérent, les os, en particulier ceux qui ont été coupés durant la fente de la carcasse, les articulations, les graisses tendineuses, le diaphragme et la plèvre ainsi que le péritoine, devraient être examinés et, si nécessaire, palpés et incisés. Si nécessaire le muscle triceps peut être incisé.

Les ganglions lymphatiques suivants devraient être examinés visuellement, palpés et, si nécessaire, incisés : Inguinaux superficiels (supra-mammaires), iliaques externes et internes, Prépectoraux et rénaux.

IV.3.2.2. Abats et issus

- **La tête :** un examen détaillé par l'incision des ganglions lymphatiques (sous-maxillaires, les rétropharyngiens et les parotidiens) est nécessaires. Les muscles des joues sont inspectés grâce à deux incisions profondes et parallèles au niveau du masséter et une incision longitudinale est réalisée dans la ptérygoïde. La bouche et la langue sont inspectées visuellement et la langue est aussi palpée.
- **Poumons et trachée :** on procède d'abord à un examen visuel de tous les lobes pulmonaires puis une palpation pression lobe par lobe. Les bronches devraient être découvertes par une incision transverse des lobes diaphragmatiques. La trachée et les plus grosses bronches sont ouvertes à l'aide d'un couteau. Les ganglions lymphatiques bronchiques et médiastinaux doivent être incisés et examinés.
- **Cœur et péricarde :** examiné après avoir retirer le péricarde. Le cœur des bovins devrait être inspecté pour la recherche de cysticerques soit en pratiquant une ou plusieurs incisions de la base à la pointe et en pratiquant des incisions superficielles permettant d'inspecter les valvules cardiaques et les muscles.
- **Foie :** on l'observe sur ses deux faces, puis une palpation au niveau de la trace de la vésicule biliaire et comprend l'inspection des ganglions hépatiques et pancréatiques.

  L'incision du lobe caudal du foie est aussi nécessaire pour découvrir les canaux biliaires (les lésions de fasciolose).
- **Appareil gastro-intestinal :** une inspection visuelle du tractus et du mésentère accompagnée de la palpation des ganglions gastriques et mésentériques et de leur incision si cela jugé nécessaire.
- **La rate :** Examen visuelle et si nécessaire une palpation par pression.
- **Les reins :** Examen visuel suivi d'une incision du parenchyme et si nécessaire de leurs ganglions lymphatiques.
- **Organes génitaux :** inspection visuelle.
- **La mamelle :** inspection visuelle et examen des ganglions rétro-mammaires (FAO, 2006).

IV.3.3 Sanction de l'inspection post-mortem

IV.3.3.1 Estampillage (acceptation)

C'est l'apposition sur la viande reconnue salubre d'une marque spéciale, c'est une opération de sauvegarde et de sécurité pour le consommateur mais qui ne constitue une garantie valable qu'au moment de l'intervention (Craplet 1966).

L'estampille sanitaire d'abattoir est effectuée à l'aide d'une roulette qui a la forme circulaire, d'un diamètre de quatre vingt millimètres et d'une largeur de quarante cinq millimètres. Les caractères en relief doivent être lisibles et/ou doit figurer le terme « inspection vétérinaire » suivi du numéro d'agrément d'abattage (Arrêté du 15 juillet 1996 du journal officiel de la république algérienne).

Figure 6: Estampillage d'une carcasse après inspection.

IV.3.3.2 Mise en consigne

Consiste à observer ou attendre des résultats des examens de laboratoire éventuels, elle permet aussi de suivre l'évolution des viandes. Sa durée varie en fonction des résultats de laboratoire, elle est au minimum de 24 heures.

Les produits sont mis en consigne dans un local particulier, réfrigéré fermant à clé, a la fin de la consigne, on réexamine les éléments de la carcasse et du cinquième quartier et à l'issue, il y a soit acceptation et estampillage, soit la saisie (DOMINIQUE S., 1979).

IV.3.3.3 La saisie

Les viandes ou organes reconnus impropres à la consommation humaine, seront saisis et dénaturés de manière à les rendre inconsommables. Il appartient aux assemblées populaires communales, sur instruction du vétérinaire inspecteur, à la dénaturation, destruction ou enfouissement des viandes et organes saisi (Arrêté interministériel du 1/8/1984 du journal officiel de la république algérienne)

Les motifs de saisi sont :

- Les viandes cadavériques, c'est-à-dire provenant d'animaux non abattus
- Les viandes d'animaux atteints de maladies contagieuses : charbon, rage, peste, tuberculose….
- Les viandes parasitées
- Les viandes insuffisantes : trop maigres, viandes de fœtus, infiltrées d'eau……
- Les viandes à couleur ou odeur anormale
- Les viandes fiévreuses, surmenées
- Les viandes atteintes d'altérations diverses (abcès, tumeurs)
- Les viandes présentant à l'analyse, des résidus d'antibiotiques, de substances à action œstrogène ou d'autres produits médicamenteux (DOMINIQUE S., 1979).

Les viandes saisies doivent être obligatoirement détruites, enfouies ou incinérées ou par contre peuvent-elles envoyées à l'équarrissage en vue de leur transformation en produit pour l'alimentation pour le bétail ou engrais. Sur ce point, il semble que l'accord soit actuellement fait d'une façon générale, sauf en ce qui concerne quelques unes de ces produits pour l'opothérapie (il s'agit surtout des foies et des poumons parasités) (MALFROY F., 1960).

PARTIE PRATIQUE

enquete auprés de l'abattoir d'EL-HARRACH

L'abattoir d'EL-HARRACH a été construit par l'état colonial français en 1919, situé à l'avenue des libérés entre la rive droite de Oued EL-HARRACH et la route nationale N°5, il est entièrement inséré dans une agglomération urbaine ce qui est en complète contradiction avec les normes de construction d'un abattoir. Actuellement il est géré par un privé après adjudication.

L'objectif de notre étude, consiste à répondre aux questions suivantes :

- L'abattoir d'EL-HARRACH est – il conforme aux textes réglementaires du point de vue infrastructure, équipement et fonctionnement ?
- Les conditions d'hygiène sont – elles bien appliquées dans cet abattoirs ?

Pour cela, nous avons procédé par un constat « de visu » des états des infrastructures et de fonctionnement de cet abattoir, et nous avons suivi le vétérinaire et les préposés sanitaires durant plusieurs jours pendant leur travail. En vue de faire une analyse critique des lacunes existantes et proposer quelques recommandations. « Cette partie d'étude portera sur des points que nous estimons importants ayants un impact direct sur la salubrité des viandes ».

I. Présentation de l'abattoir d'EL-HARRACH

I.1 Infrastructure

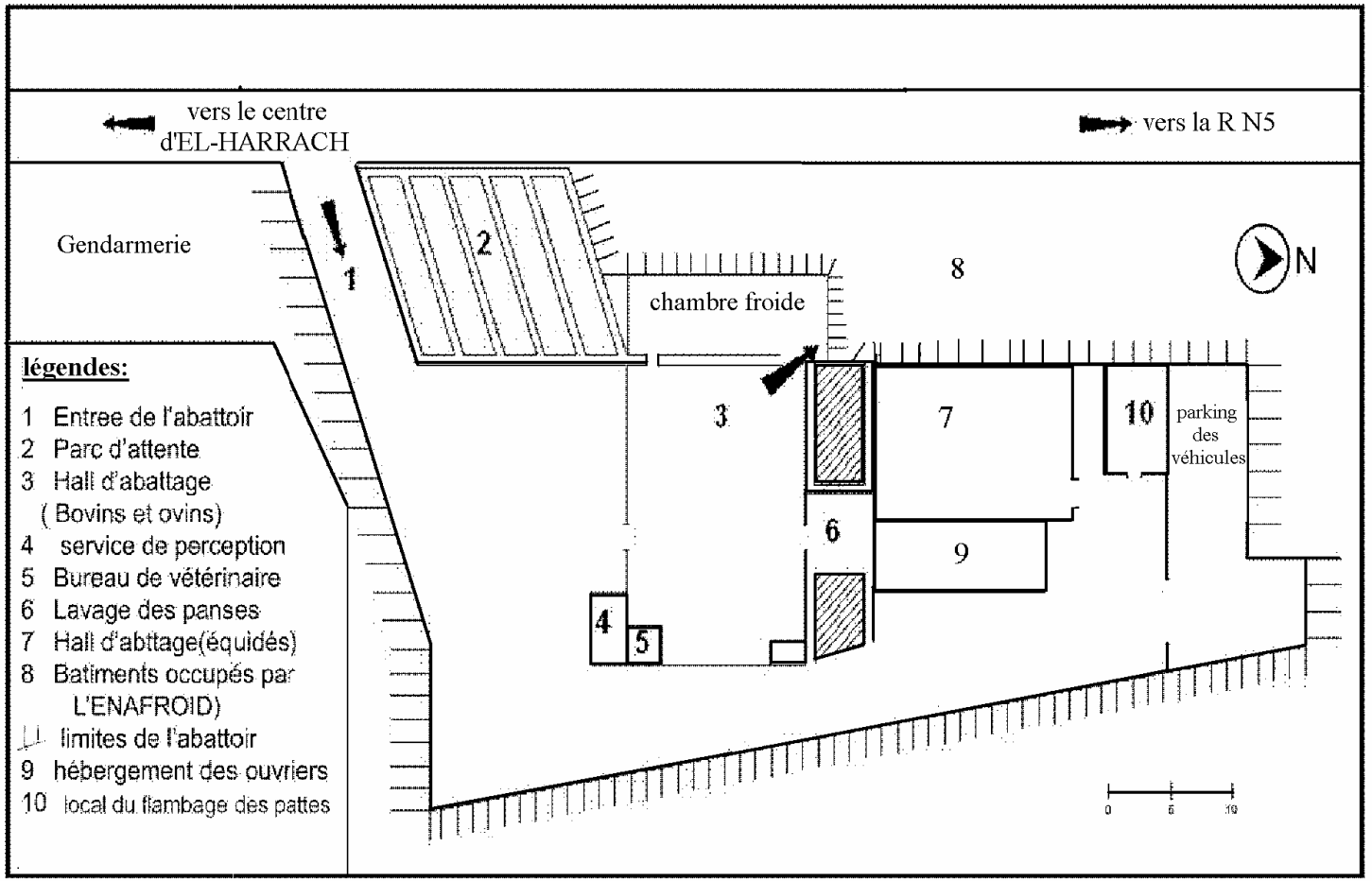
L'abattoir d'EL-HARRACH repose sur une superficie totale de 4750 m^2 dont 2600m^2 couverte pour les locaux de stabulation et les deux salles d'abattage. Les résultats de notre enquête sont rapportés dans le tableau N°1, nous avons constaté l'absence du secteur sanitaire et l'existence de quatre secteurs à savoir : le secteur des animaux vivants – le secteur des viandes et abats rouges – le secteur des abats blancs – le secteur administratif.

I.2 Locaux de stabulation

D'une superficie de 800 m^2, divisée en cinq enclos pour séparer les animaux selon l'espèce. Il y a une bonne aération par absence des murs (les différents enclos sont séparés par des barres en fer). Nous avons observé :

- que les animaux appartenant à différentes espèces sont tous logés dans un même enclos
- la présence des matières fécales en grandes quantités avec des odeurs désagréables
- Absence de couloir d'amenée et l'éloignement de la salle d'abattage expose les animaux pendant leur acheminement vers le hall à des nombreuses blessures.

figure 7 : plan de l'abattoir d'EL-HARRACH



Figures 8, 9: les locaux de stabulation de l'abattoir

I.2. Salle d'abattage

Il existe deux salles d'abattage, l'une principale, réservée pour l'abattage des animaux de boucherie bovins et ovins, et l'autre avec un accès à part réservée pour l'abattage des équidés.

La salle d'abattage des animaux de boucherie bovins et ovins est de forme carrée, les diverses opérations sur chaque espèce rendue malaisées par l'entrecroisement des circuits. Cette salle est équipée depuis 1948 de six treuils manuelles de levage destinés au gros bétail, on y trouve 66 mètres de rigoles de saignée et 750 crochets pour suspendre les carcasses ovines.

Les murs sont recouverts de faïences sur une hauteur d'environ deux mètres, le plafond est soutenu par des charpentes en bois qui hébergent des nids de piégeons et de toiles d'araignées, les deux portes de cette salle sont sales et conçues de manière à ne pas empêcher l'accès des chats, des chien et des rongeurs. Le sol est on béton (très glissant) avec présence de nombreuses fissures qui favorisent la multiplication des germes. Les crochets et les treuils sont rouillés et vétustes, présentant un danger certains pour les carcasses et pour le personnel.

Cette salle laisse de grandes ouvertures au niveau du toit et entre le toit et les murs, celles-ci créent des courants d'air qui favorisent ainsi l'entrée des germes transportés par les vents, d'un autre coté ces ouvertures permettent un éclairage minimal pendant la journée.

La disposition des salles est peu pratique et rend difficile l'organisation rationnelle et hygiénique des opérations d'abattage (ne permet pas l'application du principe de la marche en avant).

Il n'existe que deux sources d'eau dans le hall principal d'abattage et trois robinets dans la salle de nettoyage gastrique, les ouvriers sont obligés de se déplacer pour atteindre les sources d'eau ce qui empêche l'application du principe de la marche en avant et favorise la contamination des viandes.

Figures 10, 11 : salle d'abattage des animaux de boucherie.

Cette salle d'abattage est munie d'une chambre froide, qui est utilisée et pour les viandes salubres et pour les viandes mises en consigne, ce qui n'est pas conforme aux textes réglementaires correspondant à l'hygiène des viandes. Aussi, il faut signaler que le maintient de la température interne n'est pas toujours bien maîtrisée et que les distances de séparation des carcasses ne sont pas respectées, souvent ces dernières sont collées les unes aux autres.

I.3. Le personnel

Vu la négligence et le non respect des normes d'hygiène de l'abattoir, le personnel représente une source de contamination ambulante pour toute les carcasses et abats :

- Les ouvriers utilisent différents vêtements sales et tellement souillés que leur couleur avait changé
- Les mains des ouvriers ne sont pas lavées (par absence de lavabos), et il semblerait, que le personnel lui même ne donne pas de l'importance à la propreté corporelle
- Le personnel qui travaille dans le secteur souillé pénètre dans le secteur propre sans qu'aucune précaution ne soit prise

Tableau N° 1: Tableau comparatif entre un abattoir réglementaire et celui d'EL-HARRACH.

	Abattoir réglementaire	Abattoir d'EL-HARRACH
secteur des animaux vivants :		
- locaux de stabulation.	+	+
- quais de débarquement.	+	inutilisé
- le marché à bestiaux.	+	-
- couloir amenant vers la salle d'abattage.	+	-
secteur des viandes et abats rouges :		
-salle d'abattage.	+	+
-chambre froide.	+	+
-salle de découpe.	+	-
-salle de vente réfrigérée.	+	-
-poste d'inspection vétérinaire sanitaire.	+	-
-installation de récupération, collecte et stockage du sang.	+	-
secteur des abats blancs :		
-local de vidange des réservoirs gastriques.	+	+
-locaux de stockage des cuirs.	+	-
-atelier de premier traitement des produits du 5^{eme} quartier.	+	+
-locaux de stockage des produits opothérapiques.	+	-
Secteur sanitaire :		
-local d'abattage sanitaire.	+	-
-local de consigne.	+	-
-local de séquestration.	+	-
-locaux sanitaires (lavabos, douches…)	+	-
-lazaret.	+	-
-poste de désinfection des véhicules.	+	-
-installation pour la destruction des déchets.	+	-
-station d'épuration des eaux résiduelles.	+	-
Secteur des blocs administratifs.	+	+

- Les ouvriers sont très mal logés et vivent dans des conditions défavorables
- Les ouvriers sont obligés de présenter un dossier médical complet tous les six mois.

I.4. Le matériel

Le matériel utilisé quotidiennement dans l'abattoir d'EL-HARRACH reste toujours traditionnel (couteaux, et haches), il est souillé, n'est jamais désinfecté, les crochets sont rouillés, souillés de sang et parfois, des morceaux des différents tissus restent accolés aux crochets constituants un excellent milieu de culture pour les germes.

I.5. Hygiène de l'abattoir

En ce qui concerne l'abattoir d'EL-HARRACH, nous pouvons dire qu'il y a absence totale d'hygiène et le premier à en subir les conséquences est sans aucun doute le consommateur :

Nous pouvons voir aussi toute sorte d'animaux indésirables, comme les chiens, les chats, les petits rongeurs et même les piégeons sans oublier la présence permanente des insectes comme les mouches. Les responsables de cet abattoir sont d'une inconscience inconvenable, ils ne semblent pas être inquiétés par ce problème et n'envisagent même pas des compagnes de dératisation et de désinsectisation.

Nous pouvons observé que le douchage du sol pendant le travail à l'origine d'éclaboussures polluent les carcasses.

Le nettoyage de l'abattoir après l'évacuation des carcasses se fait exclusivement à jet d'eau sur le sol et sur les murs.

II. Fonctionnement de l'abattoir

II.1. Capacité d'abattage

La capacité d'abattage est de 65 têtes par jour pour les bovins et 1270 têtes par jour pour les ovins. Donc, l'abattoir d'EL-HARRACH n'utilise que partiellement sa capacité d'abattage. Le nombre moyen est situé aux environ de 15 têtes/JR pour les BV et 100 têtes/JR pour les OV. Pendant les périodes de pointes (l'approche des fêtes religieuses notamment le mois de Ramadhan) l'abattage devient plus concentré.

II.2. Transport des animaux vivants

Le transport des animaux à l'abattoir s'effectue le plus souvent par des camions découverts surchargés (pour des raisons économiques). Ces derniers, pour la plupart, ne sont pas conçus pour le transport des animaux, le plancher est glissant et parfois la présence d'une litière qui constitue un milieu favorable pour la multiplication des germes pouvant contaminer les animaux lors de leur transport.

Figures 12, 13: blessure des animaux vivants pendant le transport

Nous avons observé :

- des blessures des animaux dues aux coups de bâton
- des blessures lors de débarquement (inutilisation du quai de débarquement).

- des blessures engendrées par des glissades sur le sol des véhicules
- des blessures par lutte entre les animaux d'âge et de sexe différent.

Toutes ces conditions ne sont pas sans conséquences sur la qualité sanitaire de la viande.

II.3. Abattage proprement dit

- Les abattages ont lieu de bon matin à partir de 5 heures (en absence des services vétérinaires) et à midi.
- Les animaux sont amenés directement dans le hall de l'abattoir sans aucune inspection ante-mortem et aucune diète hydrique, mais en cas d'un arrivage important, les bêtes sont orientées vers les locaux de stabulation.
- Les animaux sains et les animaux malades sont abattus dans la même salle d'abattage, le sang et les déchets de ces derniers est un vrai danger de contamination pour la salubrité des viandes et cela à cause de l'absence d'une salle d'abattage sanitaire.
- Les opérations d'abattage s'effectuent anarchiquement sans aucune organisation et en postes fixes comme suit :

II.3.1. Amenée et contention

Les animaux sont amenés dans la salle d'abattage d'une manière brutale et traumatisante à l'aide de coups de bâtons.

Les animaux vivants qui attendent d'être abattus, sont à l'intérieur de la salle et par contact ils contaminent les carcasses suspendues et les viscères qui se trouvent même sur le sol, traduisant le manque de rigueur du personnel de l'abattoir.

II.3.2. Saignée

La saignée des animaux se faits suivant le rite musulman sans étourdissement, ni aucune méthode d'insensibilisation préalable. L'animal est placé en décubitus latéral, le membre postérieur est attaché et soulevé par l'intermédiaire du treuil, cette méthode de saignée est la cause d'aspiration massive de sang mixé à l'eau polluée et aux excréments pendant les mouvements respiratoires (présence de point rougeâtre dans le tissu pulmonaire).

II.4.3. L'habillage

Après 5 à 10 minutes de saignée, l'animal ainsi égorgé est mis en position dorsale, au niveau de la rigole qui lui sert de cales. La dépouille des bovins se fait également d'une manière traditionnelle, et

manuelle à l'aide d'un couteau bien aiguisé, cette opération prend beaucoup de temps pour récupérer un cuir sans le moindre trou.

Contamination de la carcasse par l'eau et le sang qui stagnent au sol, et pendant le dépouillement par les souillures de la peau (absence de douchage des animaux avant l'abattage), d'autres contaminations secondaires sont assurées par les mains des ouvriers et par l'outillage non propre.

II.4.4. L'éviscération

L'animal abattu est accroché au niveau des tendons du jarret, au fur et à mesure du soulèvement, une personne continue l'habillage des la partie dorsale, une autre personne procède à l'éviscération, d'abord des viscères abdominaux à l'aide de ses mains et en s'aidant du couteau qui très souvent entaille les organes.

Figures 14, 15: Etat des carcasses et des viscères après habillage et éviscération.

Nous avons constaté :

- Le délai réglementaire de l'éviscération non respecté
- Les viscères sont recueillis directement par le sol de l'abattoir
- La contamination des viandes par le contenue de la panse
- L'enlèvement des viscères abdominaux se fait avant la fin de la dépouille
- L'absence des ligatures des extrémités du tube digestif
- La section des trayons avec écoulement du lait sur la carcasse
- La section des pieds directement à travers le cuir

- Ce qui est grave, c'est que les têtes et les viscères sont mélangés et suspendus par un seul crochet compliquant ainsi le travail de l'inspecteur vétérinaire
- Les sacs gastriques sont nettoyés sur le sol
- La fente est réalisée par la section de la carcasse en deux moitiés à l'aide d'une hache.

II.4. Inspection vétérinaire

II.4.1. Inspection ante-mortem

L'inspection vétérinaire n'est pas faite sur l'ensemble des animaux destinés à l'abattage, seules les vaches font l'objet d'un examen clinique afin de refouler celles qui sont gestantes et les moins de 5 ans interdites à l'abattage. Nous avons noté aussi l'absence du contrôle des opérations d'abattage habillage ce qui favorise des manipulations frauduleuses.

II.4.2. Inspection post-mortem

L'inspection post-mortem est immédiate (environ une heure après l'abattage) est assurée par les préposés vétérinaires sauf dans les cas très graves ou il s'agit d'un problème pathologique mal connu par le technicien, ce dernier fait appel au vétérinaire pour donner la dernière décision.

II.4.2.1 Inspection des carcasses

L'inspecteur passe a l'abattoir, jette un coup d'oeil sur les carcasses suspendues tout en se rapprochant des carcasse constate l'état d'embonpoint, l'état d'engraissement, la couleur des muscles, les éventuels traumatismes (fractures et oedèmes) et l'état des plèvres thoraciques et abdominales.

II.4.2.2 Inspection des abats

A- les poumons

Le préposé commence par une observation très rapide de l'aspect extérieur, avant de prendre, des deux mains, les poumons et les palper afin de détecter d'éventuelles néo-formations a l'intérieur du parenchyme. Les incisions obligatoires ne sont pas réalisées

B- le foie

Un examen visuel sur les faces ainsi que l'incision perpendiculaire au foie mettant à nu les canaux biliaires du coté viscéral est réalisé. L'incision des ganglions rétro-hepatique et hepato-pancréatique n'est pas réalisée.

C- le cœur et le péricarde

Le cœur est observé par un simple coup d'œil, puis dégagé de son péricarde afin de rechercher les cysticerques chez les ovins, par contre les incisions obligatoires ne sont pas faites.

Les autres organes (rate, œsophage, reins, tête et langue, cuir, réservoirs gastriques) ne sont pas inspectés, l'exploration des ganglions de la carcasse de la tête n'est réalisée que suite a une identification d'une tuberculose pulmonaire (adénite et/ou pulmonaire), alors qu'il peut y avoir des cas d'atteinte de la carcasse et/ou de la tête sans qu'il y ait de tuberculose pulmonaire (autre voies d'entrée du bacille tuberculeux), qui s'échappent à l'inspection d'où des grands risques pour le consommateur.

II.5 Transport des viandes

Les carcasses estampillées et pesées sont acheminées à l'aide des crochets en métal mobiles jusqu'à la porte du camion où elles sont chargées sans aucun conditionnement à l'intérieur. Les carcasses ou les parties des carcasses sont suspendues, parfois à même le sol. Par contre les abats et issue sont empilés les unes sur les autres.

Figures 16, 17: moyens de transport des viandes à l'abattoir d'EL-HARRACH

CONCLUSION

Dans les pays développés, les abattoirs ont subit, ces dernières décennies, de grandes modifications au niveau de leurs taille, de leur situation géographique, de leur infrastructure, etc.… (SHULZE, 2003).

Néanmoins, les abattoirs en Algérie subissent une dégradation poussée et souffrent terriblement du manque d'hygiène et d'équipements nécessaires à leur bon fonctionnement.

L'enquête que nous avons réalisé au sein de l'abattoir d'El Harrach, nous a permis d'avoir une image réelle concernant l'infrastructure, l'équipement et le fonctionnement de cet abattoir ce qui est le cas de presque tous les autres établissements. Sa situation actuelle est loin d'égaler par exemple celui des pays développés. Il est caractérisé par : ses installations vétustes et périmées, l'abattage d'une manière traditionnelle et à portée fixe et l'entrecroisement des circuits qui rend les taches d'abattage malaisées. Ce qui augmente davantage les contaminations des viandes.

Nous avons donc constaté une non-conformité aux textes réglementaires et un non respect des règles d'hygiène. Pour cela, de grosses modifications doivent être apportées et les pouvoirs publics devront intervenir, d'abord par la construction d'abattoir répondant aux normes, puis la mise en place de conditions d'abattage-habillage adéquate et une réglementation visant à faciliter le travail du vétérinaire s'impose.

RECOMMANDATIONS

Nous recommandons ce qui suit :

- une installation sanitaire pour les travailleurs à l'abattoir : pour diminuer les facteurs humains de la chaîne de contamination
- la séparation des opérations propres et mal propres
- un nettoyage quotidiens, une désinfection rigoureuse avec une alimentation suffisante en eau
- lutte contre les animaux nuisibles qui risquent toujours de contaminer la viande par contact direct ou indirect avec celle –ci, les programmes de lutte contre les animaux nuisibles font partie intégrante de l'hygiène de la viande
- une meilleure organisation des marchés à bestiaux, ainsi q'une mise à niveaux des abattoirs existants et une révision des modes d'exploitation de ces derniers serait un choix judicieux
- la visite vétérinaire des animaux : l'inspection ante-mortem doit être faite obligatoirement selon les règles, cette inspection doit être suivie d'un contrôle des opérations d'abattage-habillage et d'une inspection post-mortem complète (carcasse et cinquième quartier)
- réglementer les horaires d'abattage, ce dernier ne doit se faire qu'en présence des vétérinaires inspecteurs
- un petit laboratoire qui permettrait aux vétérinaires de mieux établir leurs diagnostics
- séparation immédiate des carcasses acceptées, consignées et saisies
- maîtrise de l'abattage clandestin des bovins et ovins, caprins et autres. Citons ici le dernier scandale en 2003 qui a mis la vie de la population entière en danger, celui de l'abattage de 1500 baudets soit environ 55 tonnes de viandes d'ânes vendues, et consommées par les algérois à leur insu en tant que viande ovine et bovine, ce scandale confirme l'absence des services de contrôle sanitaire et commercial (LE JOUR D'ALGERIE, 2003)
- enfin, la sensibilisation du consommateur à la qualité par des compagnes et par tous les moyens d'information possible.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. AFNOR, 1998 : la filière des viandes « organisation de la qualité et maitrise de la production » journal officiel de la république française. P : 53

2. BOUGUERCHE N., 1986 : Mémoire de fin d'étude : conditions actuelles d'abattage-habillage des animaux de boucherie à l'abattoir d'EL-EULMA. ISV Constantine. 90 pages

3. BENSEFIA A., 1988 : étude critique réalisée au sein de l'abattoir de Sétif et aperçu bibliographique sur quelques lésions hépatiques. Thèse de docteur vétérinaire à l'ISV Constantine. P : 14

4. CNERNA « commission viandes et produits carnés » 1982: hygiène et technologie de la viande fraiche, édition CNRS, p : 29, 43,44.

5. CRAPLET C., 1966: la viande bovine de l'étable de l'éleveur à l'assiette du consommateur. Tome VIII, Vigot frères éditeurs, paris. P : 121, 124, 133,236.

6. DEBROT S. et CAUSTANTIN A., 1968 : hygiène et production des viandes
27, rue de l'école de médecine Paris VIe. P : 270-273.

7. DEKHILI H., 1988 : l'abattoir moderne avantages et inconvénients, mémoire de docteur vétérinaire à l'ISV Constantine. P : 3, 21, 25.

8. DELMARRE J. Y., 1979 : implantation d'un abattoir moderne à nœud les mines, thèse de doctorat vétérinaire, école nationale vétérinaire de Toulouse. P : 17, 30 ,90.

9. DOMINIQUE S., 1979 : la production de viande bovine « collection sciences et technologie agricoles » VIII édition, p : 37, 39, 44, 45,47.

10. DRIEUX H., FERRANDO R., JACQUOT R., 1962 : caractéristiques alimentaires de la viande de boucherie. Edition VIGOT FRERES. P : 99

11. FAO, 2006 : bonne pratique pour l'industrie des viandes. « ROME .2006 »
ISBN : 978-92-5-205146-5.
Pages : (section 6, P : 5-8), (section8, p : 1, 6,7), (section10, p : 12), (annexe p : 44)

12. FAO/OMS, 1994: CODEX ALIMENTARIUS volume 10, viande et produits à base de viande y compris les bouillons et consommés. Deuxième édition « ROME 1994 ». P : 100, 101,103.

13. GODFRO M., 1986 : guide de professionnel de l'abattage des animaux de boucherie : règles pratiques pour la sécurité, l'hygiène et les conditions de travail.
Edition LANORE MALAKOFF. 311 pages.

14. HAFHOUF A. et TAHI N., 2003 : les principaux motifs à l'origine des saisis chez les bovins au niveau de l'abattoir d'Alger. Mémoire de docteur vétérinaire à l'ENV d'Alger. P : 6, 7, 10,13.

15. HIRRECHE N., 2003 : Réglementation des viandes rouges à l'ouest du pays cas de la wilaya de Tlemcen. Mémoire d'ingénieur d'état en sciences agronomiques à l'INA d'Alger. P: 8

16. KEBEDE G., 1986 : contamination superficielle à l'abattoir de Dakar. Thèse de doctorat vétérinaire, Ecole nationale vétérinaire de Lyon. P : 9-69.

17. KHALFI W., 2004 : inspection des viandes de boucherie au niveau des abattoirs d'Hussein dey Alger. Mémoire du docteur vétérinaire à l'ENV d'Alger . P : 10,12.

18. LE JOUR D'ALGERIE : 55 tonnes de viandes d'âne consommé par les algérois à leur insu. Journal quotidien national d'information N° 75. Jeudi 20/11/2003. P : 5

19. MALFROY F., 1960 : modernisation des abattoirs, importance de l'organisation de la récupération de tous les sous produits d'abattoirs. Edition VIGOT FRERES. P : 149

20. NA, 1992 : Réglementation internationale concernant l'inspection anté-mortem et post-mortem des animaux de boucherie, cité par HAFHOUF.A et TAHI.N, thèse 2003. P : 36

21. PHILIPE D., 1982 : technologie de la viande, édition ANDRE Casteilla, France. P : 105.

22. réglementation algérienne :

- « arrêté du 15 juillet 1996 » fixant les caractéristiques et modalité d'apposition des estampilles des viandes de boucherie, Art 6.
- « arrêté du interministériel du 1er août 1984 instituant des inspections sanitaires vétérinaires au niveau des abattoirs, des poissonneries et des lieux de stockage des animaux et d'origine animale, Art 16.
- « décret exécutif n°91-514 du 22/12/1991 relatif aux animaux interdits à l'abattage, Art 2.

23. ROSSET R., 1988 : les viandes, hygiène et technologie. Informations techniques des services vétérinaires, N° 88 à 91. P : 202.

24. SCHULZE E.M., 2003 : transitionsprobleme einer geschutzen branche bei nachhaltiger liberalisierung des agrarmarkte am beispiel der schweizerischen schlatwirtschaft, dissertation der universitat st. gallen Nr. 2772 munster, cités par **PIERRE Y. P., 2005 :** résistances des abattoirs locaux en zones de montagne, ingénieur agronome ETAH. P : 132.

25. SIONNEAU Olivier., 1993 : la contamination microbienne superficielle des carcasses des bovins. Origine, prévention et décontamination. Thèse pour le doctorat vétérinaire, Ecole national vétérinaire d'ALFORT. Pages : 25, 47, 48,49.

26. SYGROVES M., 2003 : epidemiosurveillance et évolution de l'inspection sanitaire en abattoir. Thèse de docteur vétérinaire. Ecole nationale vétérinaire de Lyon. Pages : 32-82

ANNEXE

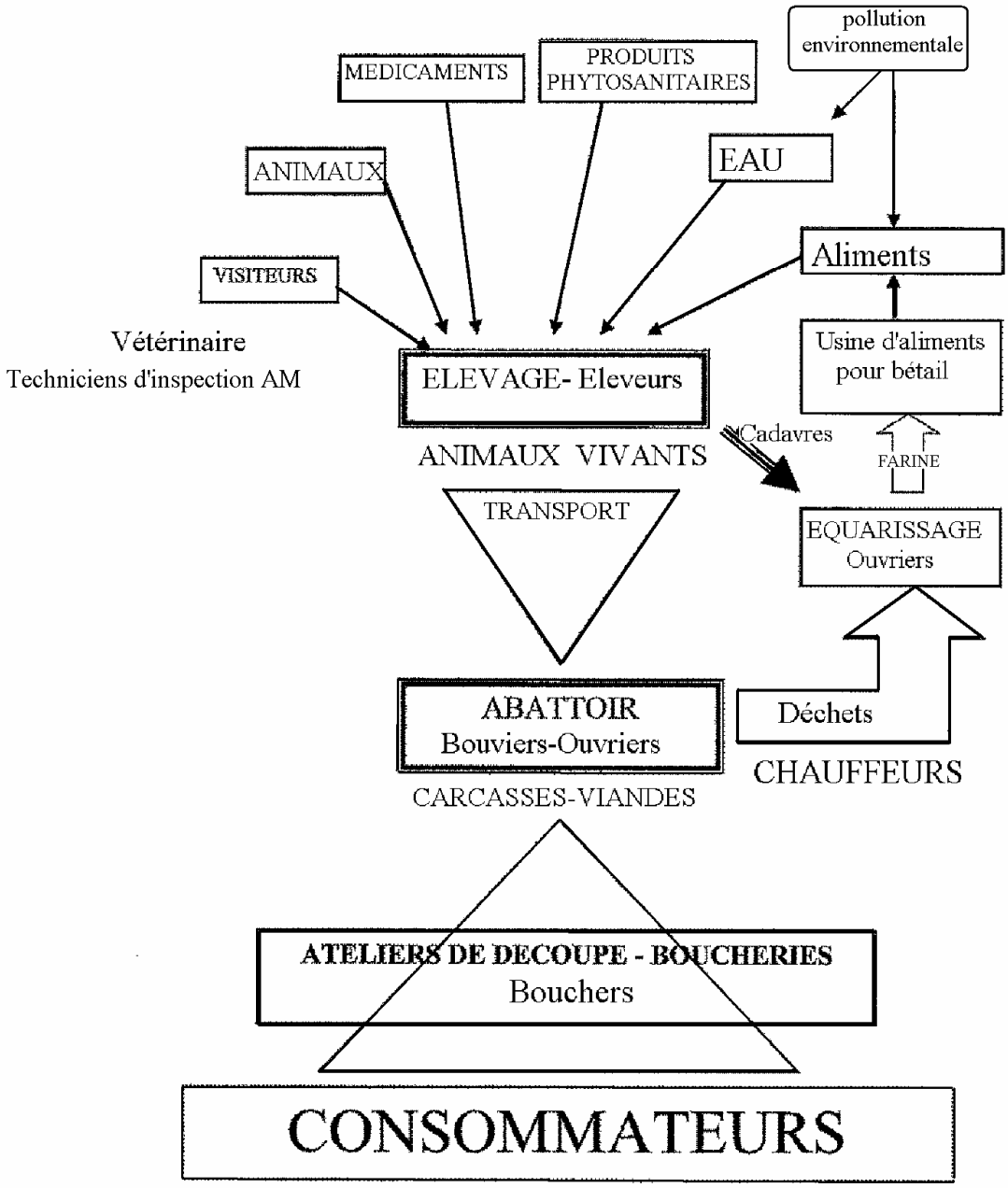


Figure 18: Diagramme d'une filière de production animale

(SYGROVES M., 2003)

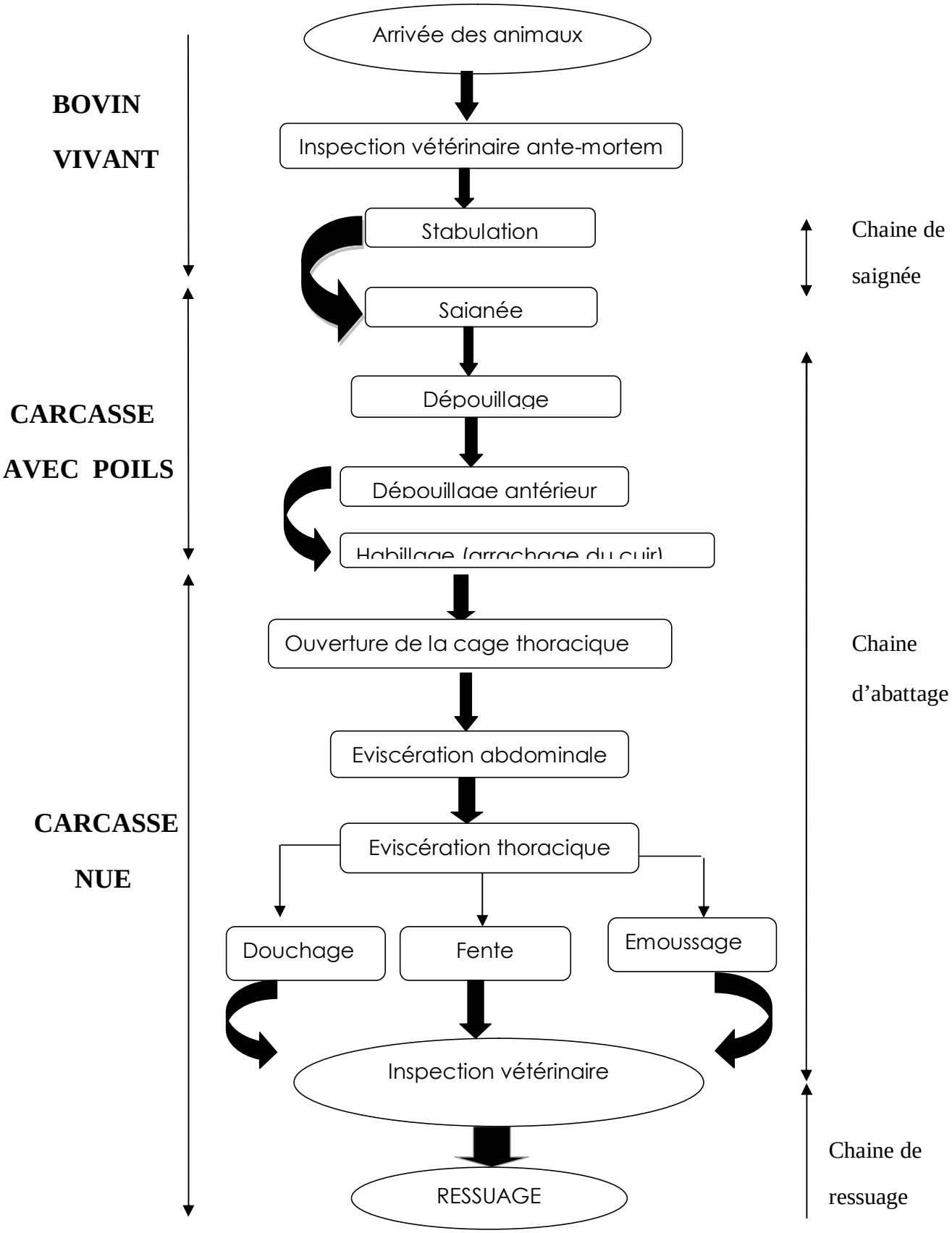


FIGURE 19: schéma d'abattage des bovins (GODEFROY M., 1986).

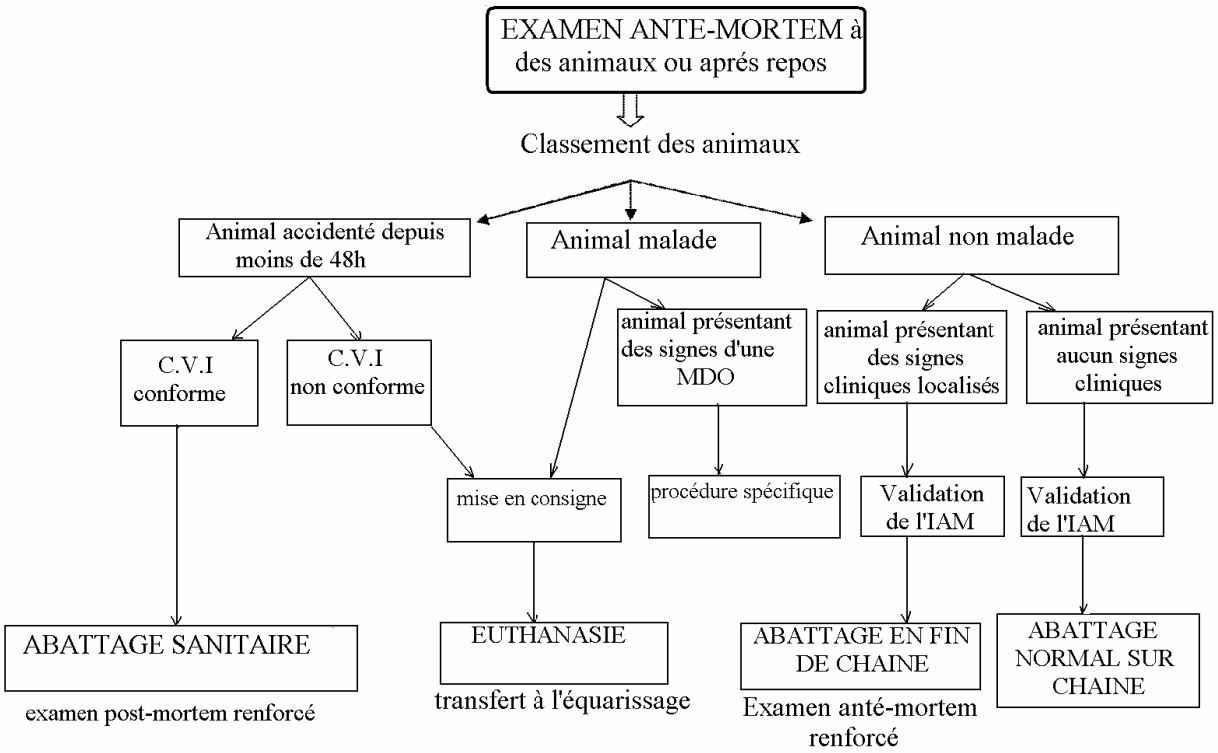


Figure 20: Arbre décisionnel de l'inspection anté-mortem
(SYGROVES M., 2003)

textes réglementaires

INSTITUT NATIONAL DE MEDECINE VETERINAIRE
RECUEIL DE TEXTES REGLEMENTAIRES
JOURNAL OFFICIEL DE LA REPUBLIQUE ALGERIENNE

Arrête ministériel 1 Septembre 1992 définissant les conditions sanitaires et les modalités de réception et d'abattage des bovins d'importation destines a la boucherie

Le ministre de l'agriculture,

- Vu la loi n°85-05 du 16 février 1985 relative à la protection et à la promotion de la santé, modifier et complétée ;

- Vu la loi n°88-08 du 26 janvier 1988 relative aux activités de Médecine vétérinaire et à la protection de la santé animale ;

Vu la loi n°89-02 du 07 février 1989 relative aux règles générales de protection du consommateur ;

Vu le décret exécutif n°90-12 du 1ére janvier 1990 fixant les attributions du ministère de l'agriculture ;

Vu le décret n°91-952 du 16 novembre 1991 relatif aux inspections vétérinaires des postes frontières ;

Vu l'arrête interministériel du n°225/SM du 4Mars 1984 instituant des inspections sanitaires vétérinaires au niveau des abattoirs, des poissonneries et des lieux de stockage des produits animaux et d'organe animale.

arrête

Chapitre I

Conditions sanitaires

Article 1 : En application des dispositions de l'article 76 de la loi n°88-08 du 26 janvier 1988 sous –visée ,l'importation de bovins destinés à l'abattage est subordonnée à l'obtention d'une dérogation sanitaire d'importation délivrée par les services compétents du Ministère de l'agriculture.

Article 2 : A leur introduction sur le territoire national, les bovins destinés à abattage doivent être accompagnés d'un certificat sanitaire vétérinaire ,délivré par les services vétérinaires officiels du pays de provenance.

Le certificat sanitaire vétérinaire doit mentionner :

Le nombre d'animaux ,

L'identification des animaux (Race, Sexe ,âge ,signalement ,marques officiels) ;

La provenance des animaux (lieu ou les animaux ont séjourné depuis au moins 6mos avant le jour de leur embarquement ou depuis leur naissance),

La destination des animaux (lieux d'expédition et de du destination, nom ou raison sociale de l'expéditeur et du destinataire ,moyens de transports utilisés) ,

Il doit en outre préciser que :

Les animaux examinés par un vétérinaires officiel sont sains et ne présentant aucun signe clinique de maladie de l'espèce à déclaration obligatoire.

Les animaux proviennent d'un cheptel et d'une région sous contrôle vétérinaire officiel ou il n'existe et n'a existé pendant les six mois précédant l'embarquement aucun maladie de l'espace à déclaration obligatoire mentionnée dans la liste A de l'OIE.

Les animaux provenant d'un cheptel bovin indemne de tuberculose, Brucellose, Para tube, leucose bovine, d'IBR /IPV et ou aucun cas de BSE n'a été déclaré.

Les animaux ont été vaccinés depuis plus de 16 jours et mois de quatre mois précédent l'embarquement contre les types AOC du virus

aphteux à l'aide d'un vaccin inactivé, officiellement agrée et contrôlé.

Cette dernière disposition ne concerne pas les pays reconnus officiellement indemnes de fièvre aphteuse.

- Les animaux ne proviennent pas d'un cheptel destiné à être éliminé dans le cadre d'un programme d'éradication de maladies contagieuses.

- Les animaux n'ont jamais été traités avec une substance susceptible de laisser les résidus en quantité suffisante pour présenter un organe de santé publique.

- Les animaux ont fait l'objet d'un traitement préventif contre la distomatose et la strongylose et contre les parasites externes depuis au moins 15 jours avant leur embarquement.

- Les animaux n'ont pas reçu une alimentation supplémentée d'antibiotiques durant le dernier mois précédant leur départ.

- Les animaux ont été transportés directement en passant ou sans passer par un lieu de rassemblement identifié de l'exploitation au lieu précis d'embarquement sans entrer en contact avec des animaux biongulés autre que les animaux d'élevage ou de rente de l'espace bovine répondant au conditions édictées ci-dessus à l'aide de moyens de transports (avion ,bateau camion ,wagon)et de contention préalablement nettoyés et désinfectés avec un désinfectant officiellement autorisé.

Article 3 : les animaux doivent être accompagnés d'un certificat sanitaire d'embarquement délivré par le vétérinaire officiel du port de l'aéroport d'embarquement spécifiant que les animaux ont été reconnus sains et exempts de signe clinique de toute maladie de l'espèce et que le lieu d'embarquement est situé dans une région d'un rayon d'au moins 50 KM ou aucune maladie contagieuse de l'espèce n'a été constatée depuis au moins trois(03)mois.

Chapitre II
Maladies de réception et de rabattage

Article 4 : A leur entrée sur le territoire national et après avoir subi l'inspection vétérinaire aux postes frontières, les animaux doivent être dirigés immédiatement vers un lazaret ou une aire de subiront une période d'observation et de repos de 3 jours au moins et de 4 jours au plus.

A l'issue de la période d'observation ,les animaux subissent une inspection sanitaire vétérinaire ante-mortem autorisant leur abattage dans un abattoir préalablement agrée par les services vétérinaires officiels.

Article 5 : Les abattoirs agréent par les services vétérinaires officiels doivent disposer d'infrastructures adéquates permettant l'accueil et le traitement intégral de l'ensemble des animaux importés et de leurs issues.

Article 6 : L'abattage des animaux de boucherie importés à partir de pays atteints de P S E et nés avant l'entrée en vigueurs de l'interdiction des aliments destinés à la consommation animale contenant de farines de viandes et des issus de tissus
D'animaux contaminés sont soumis aux dispositions particulières suivantes :

- Les viandes doivent être désossées,

- Les tissus nerveux et lymphatiques visibles enlevés,

- Les tête entières, le thymus ,les amygdales, les molles épinières ,les cervelles ,rates et intestins saisis.

L'ensemble des issues de boucherie doivent être obligatoirement dénaturées et incinérées.

Article 7 : les opérations énumérées à l'article 6 ci dessus, doivent se dérouler sous le contrôle d'un inspecteur vétérinaire officiel qui établit à la fin de chaque opération d'abattage un certificat de salubrité.

Article 8 : le présent arrêté prend effet à compter de sa signature.

Fait à Alger, le 01 Septembre 1992

INSTITUT NATIONAL DE MEDECINE VETERINAIRE
RECUEIL DE TEXTES REGLEMENTAIRES
JOURNAL OFFICIEL DE LA REPUBLIQUE ALGERIENNE

Décret exécutif n°91-514 du 22 décembre 1991 relatif aux animaux interdits à l'abattage.

Le chef du Gouvernement,

Vu la constitution, notamment ses articles 81-4° et 116-2 ;

Vu la loi n°85-05 du 16 février 1985 relative à la protection et à la promotion de la santé ;

Vu la loi n°88-08 du 26 janvier 1988 relative aux activités de la médecine vétérinaire et à la protection de la santé animale ;

Vu la loi n°90-08 du 7 avril 1990 relative à la commune ;

Vu la loi n°90-09 du 7 avril 1990 relative à la wilaya ;

Vu le décret n°63-259 du 22 juillet 1963 interdisant l'abattage des animaux des espèces équine et asine âgés de moins de 12 ans ;

Vu le décret n°84-379 du 15 décembre 1984 fixant les statuts particuliers des médecins vétérinaires ;

Vu le décret exécutif n°88-252 du 31 décembre 1988 fixant les conditions d'exercice à titre privé, des activités de médecine vétérinaire et de chirurgie des animaux ;

Décrète :

Article 1er. - En application des dispositions de l'article 83 de la loi n°88-08 du 26 janvier 1988, susvisée, le présent décret détermine les espèces, les âges et l'état physiologique des animaux interdits à l'abattage aux fins de boucherie.

Art.2. - Sont interdits à l'abattage :

- Les femelles en état de gestation, notamment celles des espèces ovine, bovine, caprine, équine et cameline,
- les mâles de tout âge, des espèces ovine, bovine, caprine, équine et cameline utilisés comme géniteurs,
- les femelles bovines de race améliorée âgées de moins de 8 ans,
- les femelles ovines et bovines de race locale âgées de moins de 5 ans,
- les bovins âgées de moins de 6 mois,
- les mâles équins âgés de moins de 15 ans,
- les femelles équines et camelines âgées de moins de 15 ans,
- les mâles camelins âgés de moins de 5 ans.

Art.3. - Le vétérinaire, dûment habilité auprès d'un abattoir ou d'un centre d'équarrissage est tenu de contrôler les animaux présentés à l'abattage, de vérifier leur état physiologique et les documents vétérinaires les accompagnant.

Il peut sous sa responsabilité et par dérogation aux dispositions de l'article 2 ci-dessus et en cas de force majeure, autoriser l'abattage des animaux énumérés à l'article 2 ci-dessus.

Art.4. - Le vétérinaire appelé à déroger aux dispositions de l'article 2 du présent décret est tenu de préciser dans le certificat qu'il délivre au propriétaire et dont il garde une copie, les raisons, la date et le lieu de l'abattage.

Art.5. - Le décret n°63-259 du 22 juillet 1963 susvisé est abrogé.

Art.6. - Le présent décret sera publié au Journal officiel de la République algérienne démocratique et populaire.

Fait à Alger, le 22 décembre 1991.

Sid Ahmed GHOZALI

INSTITUT NATIONAL DE MEDECINE VETERINAIRE
RECUEIL DE TEXTES REGLEMENTAIRES
JOURNAL OFFICIEL DE LA REPUBLIQUE ALGERIENNE

Décret exécutif n°95-363 du 11 novembre 1995 fixant les modalités d'inspection vétérinaire des animaux vivants et des denrées animales ou d'origine animale destinés à la consommation humaine .

Le chef du Gouvernement,

Sur le rapport du ministre de l'agriculture,

Vu la constitution et notamment ses articles 81-4° et 116 (alinéa 2) ;

Vu la plate-forme portant consensus national sur la période transitoire ;

Vu la loi n°85-05 du 16 février 1985 relative à la protection et à la promotion de la santé ;

Vu la loi n°88-07 du 26 janvier 1988, relative à l'hygiène, à la sécurité et à la médecine du travail ;

Vu la loi n°88-08 du 26 janvier 1988 relative aux activités de la médecine vétérinaire et à la protection de la santé animale ;

Vu la loi n°89-02 du 7 février 1989 relative aux règles générales de protection du consommateur ;

Vu la loi n°90-08 du 7 avril 1990 relative à la commune ;

Vu la loi n°90-09 du 7 avril 1990 relative à la wilaya ;

Vu le décret présidentiel n°94-92 du 11 avril 1994 portant nomination du chef du Gouvernement ;

Vu le décret présidentiel n°94-93 du 15 avril 1994, modifié et complété, portant nomination des membres du Gouvernement ;

Vu le décret exécutif n° 90-12 du 1er janvier 1990 fixant les attributions du ministre de l'agriculture ;

Vu le décret exécutif n°95-115 du 22 avril 1995 portant statut particulier des médecins vétérinaires et médecins vétérinaires spécialistes ;

Décrète :

Article 1er . - En application des dispositions des articles 84, 85 et 86 de la loi n°88-08 du 26 janvier 1988 susvisé, le présent décret a pour objet de fixer les modalités d'inspection vétérinaire des animaux et des denrées animales ou d'origine animale destinés à la consommation humaine . Il vise également à fixer les conditions d'hygiène et de salubrité dans lesquelles ces denrées sont préparées et conservées .

Art.2. - Sont assujettis à l'inspection vétérinaire :

- les animaux présentés au niveau des centres d'abattage, des foires, marchés et expositions,

- les animaux dont la chair est destinée à la consommation humaine à savoir :

* les animaux de boucherie des espèces bovine, ovine, caprine, cameline et équine,

* les volailles et tous oiseaux vivant à l'état domestique,

* les lapins domestiques,

* le gibier,

* les produits de la mer et d'eau douce,

- les denrées animales provenant des animaux mentionnés ci-dessus et destinées à la vente pour la consommation humaine, ainsi que leurs peaux, poils, plumes et phanères,

- les denrées d'origine animale, notamment les produits comestibles élaborés par les animaux à l'état naturel tel que les œufs, le lait et le miel ou transformés, ainsi que les denrées animales présentées à la vente après traitement ou transformation, que ces produits et denrées soient mélangés ou non avec d'autres,

- les locaux d'abattage, les marchés à bestiaux et les poissonneries,

- les locaux de transformation, de conditionnement, de conservation et de distribution des animaux ou de toutes denrées animales ou d'origine animale,

- les moyens de transport des animaux, des denrées animales ou d'origine animale,

- les établissements de restauration de toute nature, utilisant dans le cadre de leurs activités, des denrées animales ou d'origine animale.

Art.3. - L'inspection vétérinaire des animaux vivants, des denrées animales ou d'origine animale est effectuée par l'inspecteur vétérinaire ou tous agents dûment mandatés par l'autorité vétérinaire nationale.

Art.4. - Tout animal de boucherie, toute volaille, à l'exception du gibier, introduits dans un centre d'abattage doit être soumis par son détenteur, avant et après son abattage, à un contrôle de conformité aux normes sanitaires.

Les conditions et les modalités du contrôle de conformité aux normes sanitaires sont fixées par arrêté du ministre chargé de l'agriculture.

Art.5. - Le contrôle sanitaire de salubrité et de qualité est attesté, après abattage, par l'apposition des marques, estampilles ou plombages sur les denrées destinées à être livrées en vue de la consommation humaine.

Les caractéristiques des estampilles, marques ou plombages ainsi que les modalités d'apposition sont fixées par arrêté du ministre chargé de l'agriculture.

Art.6. - Les animaux de boucherie, définis à l'article 2 ci-dessus, ne peuvent être abattus hors d'un centre d'abattage ou en dehors des emplacements désignés par les autorités locales que dans les deux cas suivants :

- lorsqu'une personne pratique l'abattage d'animaux destinés en totalité à la consommation personnelle à l'occasion de certaines fêtes religieuses ou de cérémonies familiales,

- lorsque l'abattage doit être pratiqué d'urgence pour cause d'accident ou de maladie.

Les conditions et les modalités de l'abattage d'urgence sont fixées par arrêté du ministre chargé de l'agriculture.

Art.7. - Les agents de l'inspection vétérinaire sont tenus de procéder à la confiscation immédiate de toutes viandes non estampillées destinées à la consommation humaine et ne répondant pas aux dispositions de l'article 6 ci-dessus, et de les mettre à la disposition de l'inspection vétérinaire de la commune territorialement concernée.

Les viandes reconnues propres à la consommation humaine sont livrées à un établissement hospitalier, de bienfaisance ou scolaire le plus proche et ce, à titre gratuit.

Art.8. - Les viandes, abats et denrées animales ou d'origine animale, reconnus impropres à la consommation humaine en raison de leur caractère dangereux, répugnant ou insuffisant sont, conformément aux dispositions de l'article 9 de la loi n°88-08 du 26 janvier 1988 susvisée, saisis par l'inspecteur vétérinaire territorialement compétent.

Ces produits sont, selon le cas, soit destinés à l'alimentation animale, soit dénaturés et détruits conformément à l'article 91 de la loi n°88-08 du 26 janvier 1988, susvisée.

Les modalités et les conditions de saisies ainsi que celles de l'affectation de ces denrées sont fixées par arrêté du ministre chargé de l'agriculture.

Art.9. - Le présent décret sera publié au *Journal Officiel* de la République algérienne démocratique et populaire.

Fait à Alger, le 11 novembre 1995.

Mokdad SIFI.

INSTITUT NATIONAL DE MEDECINE VETERINAIRE

RECUEIL DE TEXTES REGLEMENTAIRES

JOURNAL OFFICIEL DE LA REPUBLIQUE ALGERIENNE

Arrêté interministériel du 1er août 1984 instituant des inspections sanitaires vétérinaires au niveau des abattoirs, des poissonneries et des lieux de stockage des produits animaux et d'origine animale.

Le ministre de l'agriculture et de la pêche et

Le ministre de l'intérieur et des collectivités locales,

Vu la Constitution et notamment ses articles 111-10° et 152 ;

Vu l'ordonnance n°67-24 du 18 janvier 1967, modifiée, portant code communal ;

Vu l'ordonnance n°69-38 du 23 mai 1969, modifiée, portant code de la wilaya ;

Vu l'ordonnance n°76-79 du 23 octobre 1976 portant code de la santé publique ;

Vu le décret n°68-275 du 30 mai 1968 portant statut particulier du vétérinaire inspecteur ;

Vu le décret n°84-118 du 19 mai 1984 fixant les attributions du ministre de l'agriculture et de la pêche et celles du vice-ministre chargé de la pêche ;

Arrêtent :

Article 1er. - L'inspection sanitaire vétérinaire au niveau des abattoirs, des poissonneries, des lieux de stockage, de traitement, de transformation et moyens de transport des produits d'origine animale, y compris les produits de la pêche, est assurée par les services vétérinaires du ministère de l'agriculture et de la pêche.

Art.2. - La tutelle technique de l'inspection sanitaire vétérinaire est assurée par l'inspection vétérinaire de la wilaya .

Art.3. - Par inspection vétérinaire visée à l'article 1er ci-dessus, on entend :

- l'inspection sanitaire vétérinaire des animaux avant leur abattage (*ante-mortem*),

- l'inspection sanitaire vétérinaire des animaux après abattage (*post-mortem*)

- l'inspection sanitaire vétérinaire des lieux d'abattage, de traitement, de transformation, de manipulation et de stockage des viandes, y compris les entrepôts frigorifiques conservant les produits animaux et d'origine animale situés en dehors des abattoirs,

- le contrôle d'hygiène de l'abattage,

- le contrôle de la désinfection des moyens de transport des viandes,

- l'inspection sanitaire vétérinaire des poissonneries.

Art.4. - Le contrôle sanitaire vétérinaire est assuré par les vétérinaires inspecteurs et les préposés sanitaires dûment habilités .

Art.5. - Les vétérinaires inspecteurs chargés des missions d'inspection sanitaire vétérinaire énumérées à l'article 3, sont mis en position d'activité par le ministère de l'agriculture et de la pêche .

Art.6. - Lorsque l'importance et le volume d'activité des abattoirs et poissonneries communaux justifient une présence permanente de vétérinaires inspecteurs, ceux-ci sont affectés par le ministère de l'agriculture et de la pêche, au ministère de l'intérieur qui les répartira en fonction des besoins exprimés par les collectivités locales .

Dans les autres cas, l'inspection vétérinaire de wilaya pourvoira à l'exercice des missions énumérées à l'article 3 ci-dessus, et ce, dans les conditions qui seront définies par voie d'instruction interministérielle.

Art.7. - Les préposés sanitaires visés à l'article 4 ci-dessus, sont chargés d'assister les vétérinaires inspecteurs dans leurs inspections

Ils exercent leurs missions sous l'autorité du vétérinaire inspecteur.

Art.8. - Les préposés sanitaires sont recrutés par les assemblées populaires communales parmi les candidats reconnus qualifiés par l'inspection vétérinaire de wilaya et agréés par celle-ci à cet effet.

Art.9. - Les abattoirs, les locaux de transit d'animaux avant l'abattage, les poissonneries, les lieux de stockage et moyens de transport des produits animaux et d'origine animale, y compris les produits de la pêche, sont soumis à des contrôles périodiques et inopinés des vétérinaires inspecteurs.

Art.10. - Les contrôles des vétérinaires inspecteurs donnent lieux à des comptes-rendus périodiques adressés au wali et communiqués, pour information au directeur de l'agriculture et de la pêche et au directeur de la santé publique de wilaya.

Dans tous les cas où la santé publique est menacée, le vétérinaire inspecteur adressera à l'exploitant de l'établissement en cause, un avis de mise en demeure et de se conformer aux règles d'hygiène et de salubrité explicitement détaillées. Une copie de cet avis sera adressée au wali.

Faute, par l'intéressé, de se conformer, dans les délais requis aux prescriptions contenues dans l'avis précité, l'inspecteur vétérinaire adressera au wali compétent une proposition valablement motivée pour la fermeture administrative de l'établissement concerné.

Art.11. - Dans les trois mois qui suivent la publication du présent arrêté au *Journal officiel* de la République algérienne démocratique et populaire, les assemblées populaires communales sont tenues de communiquer aux inspections vétérinaires de wilaya, la liste de tous les lieux d'abattage d'animaux et celles des lieux de stockage des produits d'origine animale, y compris les produits de la pêche situés sur leur territoire, en vue de leur recensement.

Art.12. - Il sera tenu au niveau de l'inspection vétérinaire de wilaya, un registre de recensement des abattoirs, des poissonneries et des lieux de stockage et d'entreposage des viandes et des produits de la pêche.

Il sera établi pour chaque établissement visé ci-dessus, un numéro de recensement.

Art.13. - Toutes les viandes (post-mortem) ayant subi une inspection sanitaire vétérinaire, sont marqués d'une estampille portant en souscription, le numéro de recensement de l'établissement et la mention inspection vétérinaire.

Les assemblées populaires communales continueront à utiliser les couleurs et les formes d'estampillage existantes en attendant leur normalisation à l'échelon national.

Art.14. - Seuls les sacrificateurs agréés par l'assemblée populaire communale peuvent procéder aux abattages d'animaux dans les abattoirs. Ils sont tenus d'exécuter les consignes du vétérinaire inspecteur de l'abattoir en matière d'hygiène d'abattage et de sécurité du travail.

L'autorisation d'abattage délivrée aux sacrificateurs peut être retirée pour inobservation des consignes vétérinaires par le président d'APC, pour une durée allant d'un jour à un mois.

Art.15. - Le personnel des abattoirs, des lieux de manipulation et de découpe des viandes et des poissons, doit subir des visites médicales une fois tous les six mois au moins.

Il doit disposer d'un livret individuel de suivi médical.

Toute personne reconnue atteinte d'une maladie pouvant influer sur la salubrité des produits avec lesquels elle est en contact est, selon le cas, temporairement ou définitivement affectée dans un autre poste de travail, afin de prévenir tout risque de contamination.

Art.16. - Les viandes ou organes reconnus impropres à la consommation humaine, seront saisis et dénaturés de manière à les rendre inconsommables.

Il appartient aux assemblées populaires communales de procéder, sur instruction du vétérinaire inspecteur, à la dénaturation, destruction ou enfouissement des viandes et organes saisis, et de disposer en conséquence, des équipements et des produits adéquats.

Art.17. - Les walis, les présidents d'assemblées populaires communales, les directeurs chargés de l'agriculture et de la pêche et les vétérinaires inspecteurs sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'application du présent arrêté qui prendra effet, à compter de sa date de publication.

Art.18. - Le présent arrêté sera publié au *Journal officiel* de la république algérienne démocratique et populaire.

Fait à Alger, le 1er août 1984.

Le Ministre de l'Agriculture et de la pêche
Kasdi MERBAH

Le Ministre de l'Intérieur et des Collectivités Locales
M'Hamed YALA

INSTITUT NATIONAL DE MEDECINE VETERINAIRE

RECUEIL DE TEXTES REGLEMENTAIRES

JOURNAL OFFICIEL DE LA REPUBLIQUE ALGERIENNE

Arrêté du 15 juillet 1996 fixant les caractéristiques et modalités d'apposition des estampilles des viandes de boucherie

Le ministre de l'agriculture et de la pêche,

Vu la loi n°88-08 du 26 janvier 1988 relative à la médecine vétérinaire et à la protection de la santé animale ;

Vu le décret présidentiel n°96-01 du 5 janvier 1996 portant nomination des membres du Gouvernement ;

Vu le décret exécutif n°90-12 du 1er janvier 1990 fixant les attributions du ministre de l'agriculture ;

Vu le décret n°91-514 du 22 décembre 1991 relatif aux animaux interdits à l'abattage ;

Vu le décret exécutif n°95-115 du 22 avril 1995 portant statut particulier des médecins vétérinaires et des médecins vétérinaires spécialistes ;

Vu le décret exécutif n°95-363 du 11 novembre 1995 fixant les modalités d'inspection des animaux vivants et des denrées animales ou d'origine animale destinés à la consommation humaine ;

Arrête :

CHAPITRE I

DISPOSITIONS GENERALES

Article 1er . - En application des dispositions de l'article 5 du décret exécutif n°95-363 du 11 novembre 1995 susvisé, le présent arrêté a pour objet de fixer les caractéristiques et les modalités d'apposition des estampilles des viandes de boucherie .

Art.2. - La conformité aux normes sanitaires des viandes de boucherie est attestée par l'apposition sur les denrées elles mêmes et/ou leur emballage, d'estampilles ou de marques sanitaires définies par le présent arrêté .

Art.3. - On entend par viandes de boucheries, toutes les parties des animaux des espèces bovine, ovine, caprine, cameline et équine, reconnues propres à la consommation humaine qu'elles que soient leurs formes de présentation notamment les viandes découpées, désossées ou non .

On entend par abattoir, tout établissement d'abattage où sont abattus des animaux de boucherie appartenant aux espèces désignées ci-dessus .

On entend par tuerie, tout emplacement désigné par les autorités locales pour l'abattage d'animaux de boucherie.

Art.4. - Les lieux d'abattage et les ateliers de découpe sont agréés par les services de l'inspection vétérinaire de wilaya . L'agrément donne lieu à l'attribution d'un numéro .
Le numéro d'agrément est composé de cinq (5) chiffres décomposés comme suit :

- Les deux premiers chiffres représentant le numéro minéralogique de la wilaya .
- le troisième chiffre représente :

- Le 1 pour les abattoirs
- Le 2 pour les tueries
- Le 7 pour les ateliers de découpe .

- Les deux derniers chiffres étant le numéro de série de la même catégorie d'établissement dans la même wilaya.

CHAPITRE II

ESTAMPILLAGE SANITAIRE DANS LES ABATTOIRS ET LES TUERIES

Art.5. - L'estampille sanitaire des viandes doit être effectué à l'aide d'estampilles sanitaires spécifiques aux abattoirs .

Art.6. - L'estampillage sanitaire d'abattoir est effectué à l'aide d'une roulette qui présente les caractéristiques suivantes :

- La forme est circulaire, d'un diamètre de quatre vingt (80) millimètres et d'une largeur de quarante cinq (45) millimètres.
- Les caractères en relief doivent être lisibles et où doit figurer le terme :

« inspection vétérinaire » suivi du numéro d'agrément du lieu d'abattage .

Art.7. - Les estampilles et les encres alimentaires sont fournies par les propriétaires de l'établissement d'abattage .

Elles sont détenues sous l'entière responsabilité de l'inspecteur vétérinaire désigné par les services de l'inspection vétérinaire de wilaya .

Art.8. - Dans les établissements d'abattage, l'estampillage est effectué par apposition directe sur les viandes de l'empreinte à l'encre des estampilles définies à l'article 10 ci-dessous .

L'encre alimentaire utilisée doit être à base de colorants dont l'emploi est autorisé par la réglementation en vigueur .

Art.9. - Les carcasses aptes à la consommation humaine seront estampillées pour chaque demi-carcasse de la manière suivante :

- Pour les carcasses de moins de 30 kg : longimdinalement depuis l'épaule jusqu'à la cuisse.
- Pour les carcasses de plus de 30 kg : longitudinalement depuis l'épaule jusqu'à la cuisse et verticalement sur l'épaule et la cuisse .

Art.10. - Seules sont autorisées pour l'estampillage les encres vertes, violettes, rouges et noires :

- Les carcasses de veaux et agneaux doivent être estampillées à l'aide d'encre verte .
- Les carcasses des espèces bovines et ovines, autres que celles définies dans le précédent alinéa à l'aide d'encre violette .
- Les carcasses d'équins, de camelins et de caprins à l'aide d'encre rouge .
- Les carcasses de toutes espèces destinées à l'industrie de transformation à l'aide d'encre noire .

CHAPITRE III

ESTAMPILLAGE DANS LES ATELIERS DE DECOUPE

Art.11. - La découpe ne peut être effectuée que sur les carcasses bovines et ovines .

Art.12. - Dans les ateliers de découpe, les morceaux découpés, désossés ou non, doivent être revêtus d'une marque sanitaire dont les caractéristiques sont les suivantes :

- Cachet de forme ovale de 55 mm de long et de 45 mm de large à l'intérieur duquel figurent en relief :
- Dans la partie supérieure, le numéro d'agrément vétérinaire de l'atelier de découpe .
- Dans la partie inférieure, les initiales ISV de l'inspection sanitaire vétérinaire .

Les caractères des chiffres et des lettres doivent avoir une hauteur de 10 mm .

Art.13. - L'estampille doit être portée sur chaque morceau de découpe provenant des carcasses bovines et ovines.

Art.14. - La couleur employée doit être identique à celle laissée par l'estampille apposée sur la carcasse, lors su contrôle d'abattoir .

Celle-ci doit obligatoirement être apposée avant le découpage .

Art.15. - Pour les pièces de viande conditionnées sous vide destinées à être vendues au détail, la marque sanitaire peut être apposée uniquement sur l'emballage .

Art.16. - Le présent arrêté sera publié au Journal Officiel de la République algérienne démocratique et populaire.

Fait à Alger , le 15 juillet 1996 .

Noureddine BAHBOUH