



Institut des Sciences  
Vétérinaires- Blida

Université Saad  
Dahlab-Blida 1-



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

**LES TECHNIQUES D'INSPECTION ANTE MORTEM DES BOVINS AU  
NIVEAU DES ETABLISSEMENTS D'ABATTAGE DES VIANDES  
ROUGES DES WILAYAS DE MEDEA ET DE BLIDA**

Présenté par :

BOUKHARI Mohamed

GUEHELOUZ Mounir

Devant le jury :

<b>Président(e) :</b>	BOUDERGHOUA Sid Ahmed	<b>Grade :</b>	Enseignant Associé et inspecteur d'abattoirs
<b>Examineur :</b>	TAMI Sid Ahmed	<b>Grade :</b>	Enseignant Associé
<b>Promoteur :</b>	BENZERGA Abdelkader	<b>Grade :</b>	Enseignant Associé et inspecteur vétérinaire
<b>Co-promoteur :</b>	HAMMADI Mohamed	<b>Grade :</b>	Enseignant associé

**Année scolaire : 2015/2016**

# Remerciement

On remercie **Dieu** le tout puissant de nous avoir donné la santé et la volonté d'entamer et de terminer ce mémoire.

En guise de reconnaissance, je tiens à témoigner mes sincères remerciements à toutes les personnes qui ont contribués de près ou de loin au bon déroulement de mon stage de fin d'étude et à l'élaboration de ce modeste travail.

Mes sincères gratitudees à mon encadrant monsieur **Benzerga Aek** pour avoir accepté de diriger ce travail. Son soutien, sa clairvoyance et ses compétences m'ont été d'une aide inestimable.

Je tiens à remercier l'ensemble des professeurs de *l'institut de science vétérinaire de Blida* pour leur patience, leurs conseils pleins de sens.

Dans l'impossibilité de citer tous les noms, nos sincères remerciements vont à tous ceux et celles, qui de près ou de loin, ont permis par leurs conseils et leurs compétences la réalisation de ce mémoire.

Je tiens à remercier sincèrement les membres du jury qui me font le grand honneur d'évaluer ce travail.

Enfin, je n'oserais oublier de remercier tout le corps professoral de *l'institut de science vétérinaire de Blida*, pour le travail énorme qu'il effectue pour nous créer les conditions les plus favorables pour le déroulement de nos études.

*Toutes les lettres ne sauraient trouver les mots qu'il faut...*

*Tous les mots ne sauraient exprimer la gratitude, l'amour, Le respect, la reconnaissance...*



## *Je dédie ce mémoire à ... ✍*

*A ma très Phère Mère :*

*Autant de phrases aussi expressives soient-elles ne sauraient montrer le degré d'amour et d'affection que j'éprouve pour toi, tu m'as comblé avec ta tendresse et affection tout au long de mon parcours, tu n'as cessé de me soutenir et de m'encourager durant toutes les années de mes études, tu as toujours été présente à mes cotés pour me consoler quand il fallait...*

*A mon très cher Père :*

*Autant de phrases et d'expressions aussi éloquents soit-elles ne sauraient exprimer ma gratitude et ma reconnaissance. Tu as su m'inculquer le sens de la responsabilité, de l'optimisme et de la confiance en soi face aux difficultés de la vie, tes conseils ont toujours guidé mes pas vers la réussite. Que Dieu le tout puissant te préserve, t'accorde santé, bonheur, quiétude de l'esprit et te protège de tout mal...*

*A ma très chère sœur et toute ma famille...*

*A mon cher binôme Mounir et à toute sa famille...*

*A ma très chère Imene...*

*A mes très chers collègues :*

*Pherif, Nabil, Seif El din, Abd El Latif, Feth Eddine, Sidahmed, Seif eddine, Belkacem, Billel, Fares, Lotfi, Oussama, Amine, Sylia...*

*A tous ceux dont l'oubli du nom n'est pas celui du cœur...*

*A tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à l'élaboration de ce travail...*

*Mohamed*

# Dédicace

*Je dédie ce modeste travail :*

*A mes parents,*

*Pour m'avoir toujours permis de faire ce que je voulais, pour m'avoir soutenue tout au long de mes longues années d'études, pour m'avoir supportée et encouragée, et pour avoir toujours été là, merci infiniment...*

*A mon frère Hicham et ma sœur Fasmine,*

*Pour votre confiance et votre soutien Pour tous les moments partagés  
Je vous aime très fort...*

*A ma grande mère maternelle Mebarka et ma tante Farida,*

*Vous avez grandement contribué à ce que je suis devenu*

*A mes tantes, oncles, cousins, cousines*

*Pour m'avoir toujours encouragé et soutenue,*

*A tous les membres de ma famille, petits et grands,*

*A mon binôme : Mohamed et toute sa famille.*

*A mes chères amis : Phérif, Seifeddine O, Sidahmed, Nabil, Abdallatif,  
FethEddine, Ismail, Seifeddine B, Tarek, Bouzid...*

*Pour tous les moments que je n'oublierai jamais...*

*A mes collègues : Belkacem Z., Abdelrahmen, Fares, Tarek, Lotfi, Oussama,  
Amine, Belkacem F, Ibrahim, Hichem, Younes*

*A toute ma promo,*

*A toute l'équipe de la bibliothèque de l'institut, (Riad)*

*Mounir*

## **RESUME :**

L'inspection ante-mortem avant l'abattage est une étape importante pour la production d'une viande saine et salubre destinée à la consommation humaine, cette opération est réalisée sous l'autorité du vétérinaire officiel de l'établissement d'abattage des viandes rouges. Elle vise à vérifier l'identification, la santé, le transport des animaux destiné à l'abattage, ainsi que le respect des diapositives relatives aux informations sur la chaîne alimentaire (ICA) et l'application de la réglementation en matière de protection animal. Une étude menée dans les établissements d'abattage (de Médéa et de Blida) durant 6 mois de suite, a montré l'état de la pratique et la technique de l'inspection ante-mortem au niveau de ces différents établissements visités, de même qu'une comparaison a été réalisée entre les deux wilayas dans le cadre de cette inspection.

**Mots clé : établissement d'abattage des viandes rouges – vétérinaire officiel – inspection ante-mortem – bovin**

**ABSTRACT:**

The ante-mortem inspection before the slaughter is a stage important for the production of healthy meat intended for the human consumption, this operation is realized under the authority of the official veterinarian of the establishment of slaughter of red meats. It aims at verifying the identification, the health, the transport of animals intended for the slaughter, as well as the respect for slides concerning the information on the food chain and the application of the regulations regarding protection animal. A study led in the establishments of slaughter (of Médéa and Blida) for 6 months in a row, showed the state of the practice and the technique of the ante-mortem inspection at the level of these various visited establishments, as well as, a comparison was realized between both wilayas within the framework of this inspection.

**Keywords: Slaughter establishment of red meats – official veterinarian – ante-mortem inspection – bovine**

:

التفتيش الحيوان الطبي البيطري  
الحيوانات ,  
بحماية الحيوانات.  
التفتيش  
التفتيش.

هامة سليمة وصحية للاستهلاك , هذه العملية  
الطبيب البيطري  
الحيوانات ,  
بحماية الحيوانات.  
التفتيش  
التفتيش.

الغذائية وتطبيق  
6 أشهر متتالية أظهرت التطبيق كيفية  
بالولائتين , السياق أثر هذا

- الطبيب البيطري - تفتيش -

\_\_\_\_\_:

# Sommaire

Page

❖ <b><u>Partie bibliographique</u></b> .....	<b>1</b>
INTRODUCTION.....	1
➤ <b>PARTIE I : REGLEMENTATION DE L'INSPECTION ANTE MORTEM</b> .....	<b>1</b>
I. REGLEMENTATION ALGERIENNE.....	2
I.1. L'inspection ante-mortem.....	2
I.2. La réception et l'analyse de toute information accompagnant l'animal.....	3
I.3. La vérification de l'identification.....	3
I.4. Le contrôle du bien-être, de la propreté des animaux vivants.....	4
I.5. L'examen clinique.....	4
I.6 Note technique.....	5
II. REGLEMENTATION EUROPEENNE.....	5
➤ <b>PARTIE II : L'INSPECTION ANTE MORTEM</b> .....	<b>6</b>
I. DEFINITION.....	6
II. OBJECTIFS DE L'IAM.....	6
III. INSTALLATIONS ET BESOINS DE MAIN-D'ŒUVRE.....	7
IV. MOMENT DE L'INSPECTION ANTE-MORTEM.....	8
V. ETAPES DE L'INSPECTION ANTE-MORTEM.....	9
1) La réception et l'analyse de toute information accompagnant l'animal.....	9
a) L'information sur la chaîne alimentaire.....	9
b) La zone de provenance des animaux.....	10
c) Documentation et l'identification des bovins.....	10
1. Identification des bovins.....	10
2. Documentation.....	10
2) Le contrôle du bien-être et de la propreté des animaux vivants.....	12
1. Bien-être animal.....	12
1.1. Le Bien-être animal et le transport des animaux.....	13
1.2. Le Bien-être animal et le déchargement des animaux .....	14
1.3. Le Bien-être animal et les structures d'accueil des animaux .....	14
1.4. Le Bien-être animal et l'identification .....	14
1.5. Le Bien-être animal et la Conduite des animaux.....	15
1.6. Le Bien-être animal et le lieu de stabulation.....	15
2. Etat de propreté des bovins.....	16
3) L'examen clinique .....	18
1- Examen général.....	18
1.1 Comportement.....	18
1.2 La démarche.....	19
1.3 L'attitude.....	19
2- Examen de près.....	19
a) Pouls et fréquence cardiaque.....	19
b) Fréquence respiratoire.....	19
c) Température corporelle.....	19
d) Peau et Muqueuses.....	20



e)	Ganglions.....	20
f)	Poils.....	20
3 -	Examen spécial.....	21
3-1)-	Examen de l'appareil respiratoire.....	21
3-2)-	Examen de l'appareil cardiaque.....	22
3-3)-	Examen de l'appareil digestif.....	22
A)	Cavité buccale.....	22
B)	Les fèces.....	23
3-4)-	Examen de l'appareil locomoteur.....	23
3-5)-	Examen de l'appareil uro-génital.....	23
VI.	LES RESULTATS DE L'INSPECTION ANTE-MORTEM.....	24
❖	<b><u>LA PARTIE EXPERIMENTALE</u></b> .....	<b>27</b>
➤	<b>PARTIE III : LA PARTIE PRATIQUE</b> .....	<b>27</b>
1)	OBJECTIF.....	27
2)	DESCREPTION DE LIEU ET LA DUREE D'ETUDE.....	27
2-1)	Lieu.....	27
2-1-1)	Wilaya de Blida.....	27
2-1-2)	Wilaya de Médéa.....	28
2-2)	Durée.....	28
3)	MATERIELS ET METHODES.....	28
3-1)	Matériels.....	28
3-2)	Méthodes.....	28
4)	RESULTATS ET DISCUSSION.....	29
4-1)	La pratique de l'IAM.....	29
4-2)	L'inspection ante mortem proprement dite.....	30
4-2-1)	Description des résultats de la wilaya de Médéa.....	30
a)	Identification et document.....	30
b)	Information sur la chaine alimentaire.....	30
c)	La zone de provenance des animaux.....	31
d)	La propreté.....	31
e)	Etat de santé des animaux.....	32
f)	Bien être et la protection d'animaux.....	32
4-2-2)	Description des résultats de la wilaya de Blida.....	34
a)	Identification et document.....	34
b)	Information sur la chaine alimentaire.....	34
c)	La zone de provenance des animaux .....	35
d)	La propreté.....	35
e)	Etat de santé des animaux.....	35
f)	Bien être et la protection d'animaux.....	36
5)	COMPARAISON DES RESULTAS DE MEDEA ET DE BLIDA APRES LES DEUX VISITES.....	38
6)	CONCLUSION.....	39
7)	RECOMMANDATION.....	40

## Liste des tableaux

	<b>Titre du tableau</b>	<b>Page</b>
<b>Tableau 1 :</b>	Grille de notation de la propreté des bovins (France)	17
<b>Tableau 2 :</b>	La pratique de l'IAM dans les établissements d'abattage des wilayas de Médéa et de Blida.	28
<b>Tableau 3 :</b>	La pratique des différentes étapes de l'IAM par rapport au nombre de visite dans la wilaya de Médéa.	29
<b>Tableau 4 :</b>	La pratique des différentes étapes de l'IAM par rapport au nombre de visite dans la wilaya de Blida.	33
<b>Tableau 5 :</b>	Comparaison entre la wilaya de Blida et de Médéa dans le cadre de l'inspection ante mortem.	37

## Liste des figures

<b>Titre des figures</b>	<b>Page</b>
<b>Figure 1 :</b> Un vétérinaire inspecteur examine les renseignements concernant l'identification d'un animal.	12
<b>Figure 2 :</b> Un bon déchargement dans des conditions adéquates et dans le calme.	14
<b>Figure 3 :</b> Exemple de plan de masse d'un local de réception conduisant au poste d'identification.	15
<b>Figure 4 :</b> Stabulation à l'abattoir.....	16
<b>Figure 5 :</b> Examen spécial des différents appareils.....	21
<b>Figure 6 :</b> Les écoulements nasaux des bovins.....	22
<b>Figure 7 :</b> Lésions buccales d'une vache atteinte de la fièvre aphteuse.....	22
<b>Figure 8 :</b> Le pourcentage de la pratique de l'inspection ante-mortem dans les wilayas de Médéa et de Blida.	28
<b>Figure 9 :</b> Vérification des documents accompagnants l'animal.....	30
<b>Figure 10 :</b> Appréciation de l'état de propreté de l'animal (Classe B : peu sale)...	31
<b>Figure 11 :</b> Le pourcentage de la pratique de différentes étapes de l'IAM lors des deux visites réalisées au niveau des établissements d'abattage de Médéa.	32
<b>Figure 12 :</b> Vérification de la boucle d'oreille d'un bovin.....	34
<b>Figure 13 :</b> La réalisation de l'examen de l'appareil cardiaque avant l'abattage par le vétérinaire.	35
<b>Figure 14 :</b> Le pourcentage de la pratique de différentes étapes de l'IAM dans deux visites réalisées au niveau des établissements d'abattage de Blida.	36
<b>Figure 16 :</b> Comparaison entre la pratique et les différentes étapes de l'IAM entre la wilaya de Médéa et de Blida après deux visites.	38



## Liste des abréviations

Art : Article

DSV : Direction de service vétérinaire

CE : Communauté européenne

JORA : Journal Officiel de la République Algérienne

IAM : Inspection ante-mortem

ICA : Information sur la chaîne alimentaire

OIE : Organisation mondiale de la santé animale

MLRC : Maladies légalement Réputées Contagieuses

MDO : Maladie à déclaration obligatoire

IBR : La rhinotrachéite infectieuse bovine

E.coli : Escherichia coli

ESB : L'encéphalopathie spongiforme bovine

FAO : Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture

OMS : Organisation mondiale de la santé

### INTRODUCTION :

Le contrôle des denrées alimentaires d'origine animale, tout au long de la chaîne de production, repose principalement sur les services vétérinaires qui sont les garants d'un aliment sain et propre à la consommation humaine à partir d'un animal vivant.

Les vétérinaires officiels doivent réaliser l'inspection ante mortem par :

- La réception et l'analyse de toute information accompagnant l'animal,
- La vérification de l'identification,
- Le contrôle du bien-être et de la propreté des animaux vivants,
- L'examen clinique.

L'objectif général de cette étude est de réaliser un audit en observant et questionnant les vétérinaires officiels entraînés de réaliser l'inspection ante mortem au niveau des établissements d'abattage se trouvant dans les wilayas de Blida et Médéa et par la suite faire une comparaison.

Cette étude est structurée en trois parties :

1/ La première partie :

- Rassemble la réglementation algérienne et européenne.

2/ La deuxième partie :

- Les données relatives à l'inspection ante-mortem.

3/ La troisième partie :

- Présente la partie expérimentale (le matériel, la méthode, les résultats, la discussion et enfin la conclusion puis les recommandations)

Il est à noter qu'un renforcement des capacités de contrôle des services Vétérinaires algériens en vue de les rapprocher des standards internationaux est en cours. Dans le cadre du jumelage entre la direction des services vétérinaires du ministère de l'agriculture, du développement rural et de la pêche avec l'union européenne (mise à niveau des services vétérinaires algériens).

I. REGLEMENTATION ALGERIENNE :

**I.1. L'inspection ante-mortem :**

- **Loi n° 88-08 du 26 janvier 1988 relative aux activités de médecine vétérinaire et à la protection de la santé animale, p. 90. (N° JORA : 004 du 27-01-1988) :**
  - **Art 86.** - Les animaux sont soumis, avant et après leur abattage, à l'inspection vétérinaire.
- **Le chapitre 1 dans son art.57 du décret exécutif № 10-124 du 13 jourmada El oula 1431 correspondant au 28 avril 2010 définit les taches notamment ceux de l'inspecteur vétérinaires des abattoirs qui chargé de l'inspection et de contrôles sanitaire vétérinaire indique que (JORA N° 28 du 28-04-2010):**

L'inspection ante-mortem qui consiste en une auscultation préalable des animaux vivants qui détermine l'autorisation ou non de l'abattage.

- **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'origines animales (JORA N° 38 du 09-09-1984) :**
  - **Art.1**-l'inspection sanitaire vétérinaire au niveau des abattoirs est assurée par les services vétérinaires du ministère de l'agriculture et de la pêche.
  - **Art.3.**- par inspection sanitaire vétérinaire visée à l'article 1er ci-dessus, on entend:
    - ✓ L'inspection sanitaire vétérinaire des animaux avant leur abattage (ante-mortem)
    - ✓ Le contrôle d'hygiène de l'abattage.
    - ✓ Le contrôle de la désinfection des moyens de transport des viandes.
- **L'annexe du règlement technique de l'arrêté interministériel du 15 jourmada El oula 1435 correspondant au 17 mars 2014 portant adoption du règlement technique fixant les règles relatives aux denrées alimentaires "Halal" notamment indique que (JORA N° 15 du 19-04-2014) :**

Le contrôle ante-mortem des animaux destinés à l'abattage, doit être effectué par un vétérinaire habilité, selon les procédures et les prescriptions prévues par les normes et les règlements en vigueur.

- **Art.4 du 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 indique que (JORA N° 68 du 12-11-1995):**

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

### **I.2. La réception et l'analyse de toute information accompagnant l'animal :**

- **Loi n° 88-08 du 26 janvier 1988 relative aux activités de médecine vétérinaire et à la protection de la santé animale, p. 90. (N° JORA : 004 du 27-01-1988) :**
- **Article 66.** - Toute personne qui possède ou garde un animal, le cadavre ou la carcasse d'un animal comme étant atteint d'une maladie à déclaration obligatoire telle que définie à l'article 64 ci-dessus, est tenue d'en aviser les services de l'autorité vétérinaire nationale, le médecin vétérinaire le plus proche ou, à défaut, toute autre autorité administrative locale qui doit faire examiner l'animal, le cadavre ou la carcasse par un médecin vétérinaire.

### **I.3. La vérification de l'identification :**

- **Décret exécutif N° 91-514 du 22 décembre 1991 relatif aux animaux interdit à l'abattage (JORA N° 68 du 25-12-1991) :**
- **Art.3.**-le vétérinaire, dument 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 accompagnants.



#### I.4. Le contrôle du bien-être, de la propreté des animaux vivants :

- **Loi n° 88-08 du 26 janvier 1988 relative aux activités de médecine vétérinaire et à la protection de la santé animale, p. 90. (N° JORA : 004 du 27-01-1988) :**
  - **Article 58.** - Il est interdit d'exercer de mauvais traitements envers les animaux domestiques ainsi qu'envers les animaux sauvages apprivoisés ou tenus en captivité.
  - **Article 60.** - Les personnes physiques ou morales, en qualité de propriétaires ou à tout autre titre, ont le devoir de maintenir en bon état sanitaire, les animaux dont ils ont la charge.
  - **Article 63.** - Les entrepreneurs de transport qui ont transporté des animaux sont tenus, en tout temps, de désinfecter, dans les conditions prescrites par voie réglementaire, les véhicules qui ont servi à cet usage, ainsi que les étables, les écuries, quais et cours où les animaux ont séjourné.
  
- **Décret exécutif n° 04-82 du 26 Moharrem 1425 correspondants au 18 mars 2004 fixant les conditions et modalités d'agrément sanitaire des établissements ainsi que de leur transport (JORA N°17 DU 21.03.04):**
  - ✓ Les établissements d'élevage d'animaux doivent être conçus et équipés de façon à assurer le bien-être des animaux. Ils doivent être construits avec des matériaux lisses et étanches, faciles à nettoyer et rendant aisée l'application des mesures de désinfection.
  - ✓ Les moyens de transport d'animaux doivent être conçus et équipés de façon à préserver leur vie et leur bien-être.

#### I.5. L'examen clinique :

- **Décret exécutif N° 91-514 du 22 décembre 1991 relatif aux animaux interdit à l'abattage (JORA N° 68 du 25-12-1991) :**
  - **Art.3.**-le vétérinaire, dument 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 accompagnants.

**I.6 Note technique :**

- **Numéro 574/14 DSV/SDCSHA du ministère de l'agriculture du développement rurale et de la pêche, Direction des services vétérinaires datant du 13 Octobre 2001 concernant l'examen ante-mortem au niveau des abattoirs et tueries.**
- **Numéro 74 du 28/06/1994 du ministère de l'agriculture du développement rurale et de la pêche, Direction des services vétérinaires relative au règlement intérieure des abattoirs et des tueries, notamment les articles 2, 5 et 6.**

**II. REGLEMENTATION EUROPEENNE:**

- **Le règlement (CE) N° 854/2004 du parlement européen et du conseil du 29 avril 2004** fixant : les règles spécifiques d'organisation des contrôles officiels concernant les produits d'origine animale destinés à la consommation humaine. A savoir:
  - a) Les informations sur la chaîne alimentaire
  - b) L'inspection ante-mortem.
  - c) Le bien-être des animaux.
  - d) Les tests en laboratoires.

### I. DEFINITION :

Le règlement (CE) n° 854/2004 précise (annexe I, section I, chapitre II B. 2.) :

« L'inspection ante mortem doit notamment permettre de déterminer si, en ce qui concerne l'animal inspecté en question, il existe un signe : a) indiquant que le bien-être des animaux a été compromis, ou b) d'un état quelconque susceptible de nuire à la santé animale ou humaine, en privilégiant la détection des zoonoses et des maladies figurant sur la liste A ou, le cas échéant, sur la liste B de l'Office international des épizooties (OIE). »

### II. OBJECTIFS DE L'IAM :

L'examen ante mortem et l'inspection ante mortem servent aux fins suivantes :

- Pour identifier les animaux que l'on soupçonne de présenter une déviation par rapport au comportement normal ou à l'apparence normale, pouvant rendre la carcasse impropre à la consommation humaine. Certaines conditions, dont les anomalies neurologiques, peuvent être présentes, mais non détectables à l'examen/inspection post mortem.
- L'examen ante mortem (tri) est extrêmement important puisqu'il permet l'interception des animaux malades qui pourraient contaminer les installations et l'équipement s'ils étaient admis à l'abattage.
- Pour identifier les animaux qui sont susceptibles d'avoir été traités à l'aide de médicaments vétérinaires comme des antibiotiques, ou de contenir des résidus chimiques.
- Pour identifier les animaux très contaminés. Ceci permet ainsi de prendre des mesures précoces afin de résoudre les problèmes potentiels associés à cette contamination au cours des processus d'abattage et d'habillage.
- Pour identifier les animaux qui sont soupçonnés d'être affectés par une maladie à déclaration obligatoire ou une maladie exotique.

- Pour identifier les animaux nécessitant des soins particuliers pour des raisons de bien-être animal.
- Pour identifier les animaux pouvant représenter une menace pour la santé des employés qui les manipulent. (1)

### III. INSTALLATIONS ET BESOINS DE MAIN-D'ŒUVRE :

Une bonne inspection ante mortem nécessite que des installations adéquates soient fournies par la direction de l'établissement. De plus, celle-ci doit fournir le personnel nécessaire pour déplacer et identifier les animaux, au besoin

Les installations et le matériel que la direction met à la disposition des inspecteurs pour qu'ils s'acquittent bien de l'inspection ante mortem doivent être dans un bon état de fonctionnement et sécuritaires. (2)

La Conception d'une aire de parcage des animaux ou aire de repos couvert ou non selon les possibilités, annexé à l'abattoir pour recevoir le cheptel vivant destiné à l'abattage et qui doit être régulièrement nettoyé permet ainsi aux animaux de se reposer et de retrouver leur état physiologique tout en observant une diète hydrique. C'est spécialement dans ce lieu que le vétérinaire responsable de l'abattoir procédera à l'examen ante mortem. (3)

Le médecin vétérinaire a la responsabilité de s'assurer qu'il a tout le matériel nécessaire pour faire l'inspection ante mortem et exercer son contrôle. Ce matériel peut comprendre, entre autres, un stéthoscope, un thermomètre et un bloc-notes pour inscrire les observations de l'inspection ante mortem. Il est fortement recommandé que l'exploitant implante un système d'identification des lots pour s'assurer que tous les animaux reçus ont été évalués à l'inspection ante mortem avant l'abattage. (2)

Le personnel d'inspection doit avoir accès aux installations suivantes dans les enclos d'animaux :

- ✓ Installations ante mortem assurant une protection contre les éléments et les blessures Durant l'inspection ante mortem, le personnel d'inspection doit avoir assez

d'espace pour observer les animaux lorsqu'ils sont en mouvement. L'accès à ces installations doit être commode et sûr pour les inspecteurs et les vétérinaires. Il faut prévoir une sortie de secours non obstruée.

- ✓ Enclos pour animaux suspects clairement désigné.
- ✓ Il faut prévoir un dispositif de contention pour retenir les animaux pendant l'examen vétérinaire détaillé.
- ✓ Éclairage approprié aux postes d'inspection ante mortem et dans tous les enclos pour animaux suspects. (2)

#### IV. MOMENT DE L'INSPECTION ANTE-MORTEM :

La faisabilité de toutes les opérations d'inspection et d'abattage des animaux de boucherie nécessite un règlement intérieure, élaboré conformément à la note **n°74 du 28/06/1994** relative au règlement intérieure des abattoirs et des tueries, notamment les **articles 2, 5 et 6** en collaboration avec l'adjudicataire ou le représentant de l'organisme gérant de l'établissement afin de fixer les conditions d'abattage en tenant compte notamment :

- Des horaires de réception des animaux vivants ;
- Des horaires de l'examen ante mortem ;
- Des horaires d'abattages ;
- Des conditions d'abattage sanitaire et d'urgence ;

Le règlement intérieur des abattoirs et des tueries, doit être dument paraphé par l'inspecteur vétérinaire de wilaya et affiché à l'entrée de chaque établissement d'abattage. Compte tenu de l'importance de ces mesures, tout manquement à l'application de ces dispositions, engage directement la responsabilité de l'inspecteur vétérinaire chargé de contrôle sanitaire ainsi que l'inspection vétérinaire de wilaya. (3)

L'idéal serait que l'inspection ante-mortem soit effectuée au moment de l'arrivée des animaux à l'abattoir, Il faut alors qu'il y ait une lumière suffisante, naturelle ou artificielle, permettant l'observation des animaux en mouvement et au repos. (4)

### V. ETAPES DE L'INSPECTION ANTE-MORTEM :

#### 1) La réception et l'analyse de toute information accompagnant l'animal :

##### a) L'information sur la chaîne alimentaire :

Pour chaque animal ou chaque lot d'animaux envoyés à l'abattoir, tout éleveur de bétail doit fournir à l'exploitant de l'abattoir des « informations sur la chaîne alimentaire » (ICA). L'éleveur doit extraire les informations nécessaires de ses registres d'exploitation. Ces informations concernent :

- le statut de l'exploitation ou de la région de provenance des animaux sur le plan de la santé des animaux (par exemple : le statut IBR pour les bovins...)
- l'état sanitaire des animaux ;
- les médicaments vétérinaires ou les autres traitements administrés aux animaux au cours d'une période pertinente, ainsi que les dates d'administration de ces traitements et les temps d'attente ;
- la présence de maladies pouvant influencer la sécurité des viandes ;
- les résultats d'analyses de laboratoire qui sont pertinents pour la protection de la santé publique (par exemple : analyses visant la détection de germes pouvant donner lieu à une maladie chez l'homme, comme Salmonella, *E. coli* O157:H) ;
- les résultats des expertises effectuées à l'abattoir sur des animaux provenant de la même exploitation ;
- les données de production, lorsqu'elles peuvent révéler la présence de maladies ;
- le nom et l'adresse du vétérinaire qui offre normalement ses services à l'élevage de bétail

Ces informations donnent aux exploitants d'abattoirs et aux inspecteurs un tableau plus clair des antécédents des animaux présentés à l'abattage. (5)

**b) La zone de provenance des animaux.**

**c) Documentation et l'identification des bovins :**

**1. Identification des bovins :**

La vérification de l'identité des animaux doit être effectuée le plus tôt possible après leur déchargement. C'est une opération clé qui conditionne la traçabilité des animaux et la gestion de l'ensemble des opérations de l'abattoir. (6)

Dans la mesure du possible, les systèmes d'identification animale devraient être mis en place au niveau de la production primaire afin de donner la possibilité à l'abattoir ou à l'établissement de retourner au lieu d'origine de production des animaux. (7)

Un animal arrivant à l'abattoir doit être parfaitement identifié. (8)

**2. Documentation :**

L'animal peut être accompagné par un des documents suivant :

- **Certificat d'orientation à l'abattage :**

Est délivré par le vétérinaire traitant (privé) pour les animaux interdits à l'abattage cités dans le Décret exécutif **N° 91-514** du 22 décembre 1991 pour un motif de réforme.

- **Certificat d'Abattage d'urgence :**

Est considéré comme abattage d'urgence tout : (3)

- ❖ **Animal accidenté :**

Animal se trouvant jusque-là en bonne santé puis victime d'un accident subit, fractures, lésion hémorragiques etc....

- ❖ **Animal malade :**

Un animal qui présente symptomatologie pathologique brutale, suraiguë ou aigüe mettant sa vie en péril à courte échéance. Il peut s'agir dans certains cas de maladie chronique arrivant à leur fin.

Dans ces deux cas, le vétérinaire responsable de l'établissement d'abattage est tenu d'assister à toute l'opération d'abattage.

Ne connaissent pas l'état sanitaire antérieur de l'animal, l'abattage d'urgence peut se révéler un abattage sanitaire. Pour pallier à cette éventualité, cet abattage doit se faire dans une salle aménagée, préalablement désinfectée dans des conditions d'hygiène et de salubrité conformément à la réglementation en vigueur. Si cette salle n'existe pas au niveau de l'infrastructure, l'abattage doit se faire séparément. Une désinfection doit s'effectuer juste après. L'inspection vétérinaire de wilaya doit en être avertie immédiatement.

Lors de l'abattage d'urgence, l'animal malade peut être accompagné d'un certificat d'abattage d'urgence. Le vétérinaire responsable de l'abattoir doit vérifier l'authenticité du diagnostic. Il doit enregistrer ce certificat au niveau de son registre, garder le double à son niveau et aviser l'inspection vétérinaire de wilaya. En cas de doute sur le diagnostic, il peut refuser l'abattage.

- **Ordre d'Abattage sanitaire :**

Il est délivré par l'inspecteur vétérinaire de la wilaya et concerne les animaux atteints d'une maladie à déclaration obligatoire et obéit à d'autres dispositions décrites notamment dans le décret ***n°269 du 3 septembre 1997***, à savoir :

- ❖ L'ouverture d'un registre coté et paraphé par l'inspecteur vétérinaire de wilaya ou seront enregistrés tous les abattages sanitaires.
- ❖ L'archivage des certificats d'orientation à l'abattage sanitaire.
- ❖ L'addition au bilan mensuel des inspections des viandes d'un tableau reprenant toutes les informations relatives aux abattages sanitaires.

- **Certificat de vaccination :** exemple contre la fièvre aphteuse.





**Figure 1** : Un vétérinaire inspecteur examine les renseignements concernant l'identification d'un animal.

## **2) Le contrôle du bien-être et de la propreté des animaux vivants :**

### **1. Bien-être animal :**

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé Animale (OIE) :

On entend par bien-être la manière dont un animal évolue dans les conditions qui l'entourent. Le bien-être d'un animal (évalué selon des bases scientifiques) est considéré comme satisfaisant si les critères suivants sont réunis : bon état de santé, confort suffisant, bon état nutritionnel, sécurité, possibilité d'expression du comportement naturel, absence de souffrances telles que douleur, peur ou détresse. Le bien-être animal requiert les éléments suivants : prévention et traitement approprié des maladies, protection, soins, alimentation adaptée, manipulations réalisées sans cruauté, abattage ou mise à mort effectuées dans des conditions décentes. La notion de bien-être animal se réfère à l'état de l'animal, le traitement qu'un animal reçoit est couvert par d'autres termes tels que soins, conditions d'élevage et bientraitance. (9)

### 1.1. Le Bien-être animal et le transport des animaux :

L'inspection ante mortem doit permettre de déterminer si le bien-être des animaux n'a pas été compromis durant leur transport (15)

A l'arrivée, les conditions du véhicule de transport peuvent aussi être évaluées et, si un animal a été blessé pendant le transport, des mesures peuvent être prises pour éviter que cela ne se reproduise. (4)

Les facteurs principaux déterminant le bien-être des bovins transportés par la route sont la conception du véhicule, la densité de chargement, la ventilation, la qualité de la conduite et des routes. Des périodes de repos et d'abreuvement sont nécessaires quand le voyage dépasse 24 heures. (10)

Les animaux qui ont subi des souffrances ou des douleurs en cours du transport ou dès leur arrivée à l'abattoir ainsi que les animaux non sevrés doivent être abattus immédiatement. (12)

Les conditions de non-transportabilité des animaux et de non-présentation à l'abattoir sont régies par des textes législatifs notamment pour les animaux :

- ✓ Provenant de troupeaux contaminés par des agents importants au regard de la santé publique (par exemple, Maladies légalement Réputées Contagieuses - MLRC, Maladies à Déclaration Obligatoire - MDO) sauf en cas d'autorisation de l'autorité compétente ;
- ✓ Souffrant de maladies transmissibles entre animaux et/ou à l'Homme, par le biais de la manipulation et/ou de la consommation de la viande,
- ✓ En état de misère physiologique.
- ✓ Présentant des faiblesses physiologiques ou un état pathologique accidenté depuis plus de 48 h. (11)

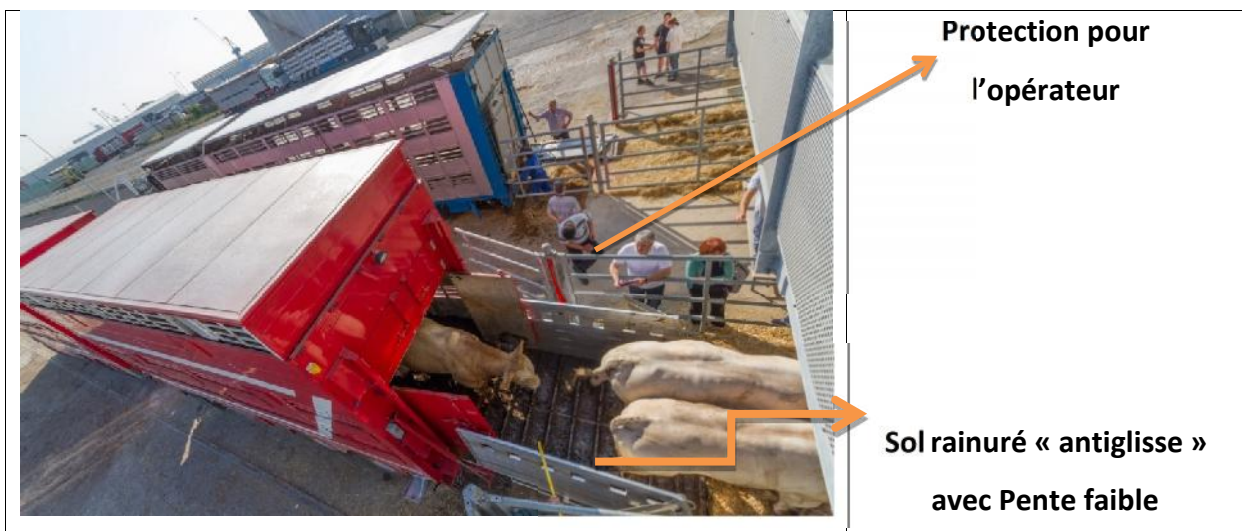
### 1.2. Le Bien-être animal et le déchargement des animaux :

Les bovins doivent être déchargés le plus vite possible après leur arrivée à destination et ne doivent pas être mélangés avec des animaux inconnus (10)

La qualité du déchargement des bovins correspond à :

- ✓ Un faible nombre de chutes de bovins ;
- ✓ Une vitesse normale des bovins lors de la sortie du camion (à leur rythme) ;
- ✓ Un très faible nombre de bovins déplacés avec une pile électrique ;
- ✓ Un très faible nombre de chocs des bovins sur des objets environnants.

On rappelle que les quais de déchargement devraient être constitués de structures limitant les contacts entre les bovins et les manipulateurs.(13)



**Figure 2 :** Un bon déchargement dans des conditions adéquates et dans le calme.

### 1.3. Le Bien-être animal et les structures d'accueil des animaux :

Les aménagements des structures d'accueil des animaux doivent permettre un transfert facile des animaux, en continu, sans possibilité de retour en arrière, sans croisement, ni chevauchement. (13)

### 1.4. Le Bien-être animal et l'identification :

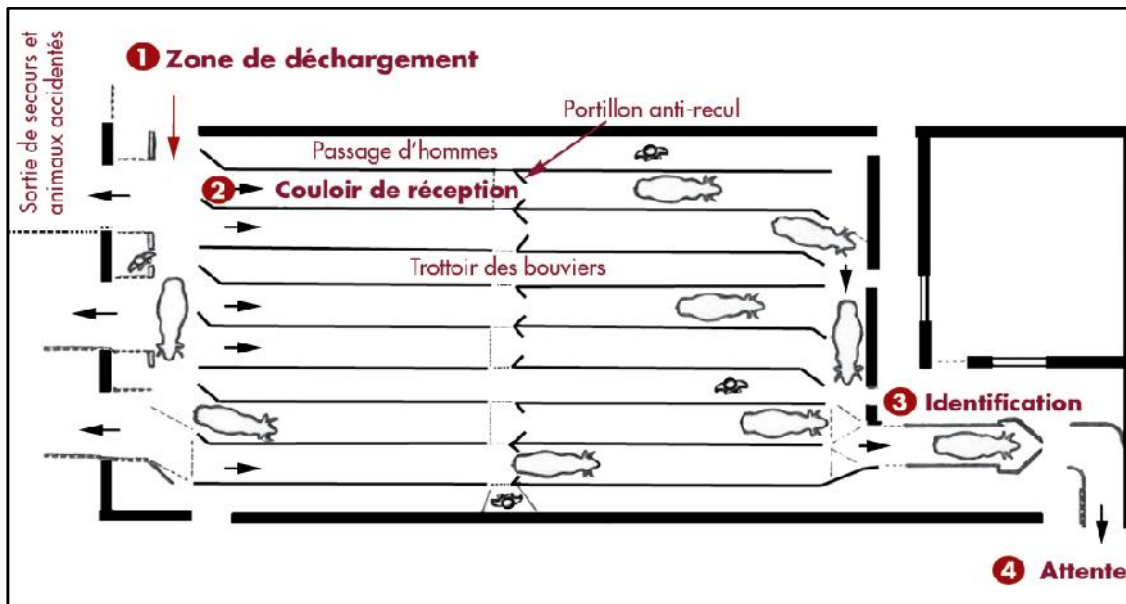
Dès la descente du camion, les animaux sont dirigés vers le contrôle d'identification, dans un couloir de réception où ils sont placés les uns à la suite des autres, ce qui évite les interactions agressives entre eux. (13)

**1.5. Le Bien-être animal et la Conduite des animaux :**

Les bovins sont réticents à circuler dans des couloirs rectilignes entre les différentes zones d'activités. Le plan général de circulation entre les zones doit être sinueux. L'animal ne devant jamais se douter du lieu où on veut le conduire. (13)

Il est interdit de soulever les animaux par la tête, les cornes, les oreilles, les membres, la queue ou la toison. Si nécessaire, les animaux doivent être menés individuellement. (10)

Les animaux ne doivent être ni frappés, ni bousculés ou manipulés d'une manière pouvant engendrer surexcitation, douleur et souffrances inutiles. Il ne faut jamais appliquer une pression sur les régions sensibles telles que les organes génitaux. (10)



**Figure 3 :** Exemple de plan de masse d'un local de réception conduisant au poste d'identification.

En parc d'attente et dans les locaux de réception, il ne faut pas rassembler un trop grand nombre d'animaux pour éviter les interactions agressives entre eux. (13)

**1.6. Le Bien-être animal et le lieu de stabulation :**

Tous les animaux devraient disposer d'assez de place pour se tenir debout, s'allonger (simultanément) et se retourner. Il devrait y avoir un accès à une aire de couchage sèche et à de l'eau propre en permanence. (10)



**Figure 4 :** Stabulation à l'abattoir.

## 2. Etat de propreté des bovins :

Les animaux qui sont souillés peuvent poser un sérieux risque en matière d'hygiène de la viande. Lorsque l'on voit que l'animal est sale, la probabilité que les organismes passent dans la viande au cours de la transformation de la carcasse est alors augmentée. (14)









L'inspection ante-mortem doit permettre de déterminer notamment : si l'état du cuir ou de la toison permet de réduire au maximum le risque de contamination de la viande lors des différentes opérations d'abattage. (15)

On Algérie il n'existe pas de grille de propreté, alors qu'en France par exemple l'état de propreté des bovins est jugé sur la base d'une grille élaboré par l'Association interprofessionnelle du bétail et des viandes et l'Institut de l'Elevage qui classe les animaux en 4 catégories en fonction de la surface et de l'épaisseur des salissures sèches présentes.

Lorsque l'état de propreté n'est pas identique sur les deux flancs de l'animal, la notation est établie sur le jugement du flanc le plus sale. (16)



**Tableau1 :** Grille de notation de la propreté des bovins(France).

Classes de propreté	Site d'observation	
	Sur le flanc	Sur l'arrière
<p><b>A: « propre »</b> Absence de salissures sur l'animal à l'état de traces</p>		
<p><b>B: « peu sale »</b> Zone de salissures sur la moitié intérieure de la cuisse et sur le bas du ventre et du sternum</p>		
<p><b>C: « sale »</b> Zone de salissures s'étendent du haut de la cuisse (trochanter) jusqu'à l'avant du sternum</p>		
<p><b>D: « très sale »</b> Zone de salissures s'étendent de la fesse (hanche) jusqu'à la pointe de l'épaulé. Les salissures remontent sur le côté jusqu'en haut du flanc et forment une croute épaisse</p>		

### 3. L'examen clinique :

Tout au long de sa vie, le bovin adulte peut présenter de nombreuses affections (infectieuses, parasitaires, nutritionnelles, métaboliques...). Savoir pratiquer un examen clinique « de base » est indispensable, pour évaluer la gravité (ou non) de la situation. (20)

L'inspection ante mortem doit permettre de déterminer s'il existe des signes cliniques susceptibles de nuire à la santé animale ou humaine en privilégiant la détection de maladies soumises à déclaration obligatoire et les mesures générales qui leur sont appliquées (15)

Les vétérinaires effectuent une inspection ou un examen ante mortem des animaux avant leur abattage, ils sont examinés aussi bien au repos qu'en mouvement afin que les anomalies dans la démarche et le comportement puissent être décèlés. Les vétérinaires doivent être à l'affût de toute anomalie portant sur les aspects suivants, mais sans s'y limiter. (17)

#### 3.1- Examen général:

Commence par une observation à distance de l'animal en même temps que se fait le recueil des commémoratifs et la réalisation de l'anamnèse. Cet examen est fait de manière systématique et permet de repérer l'(es) appareil(s) atteint(s) avant d'entamer un examen plus approfondi des différents appareils. (18)

#### 3-2 Comportement :

Les anomalies de comportement peuvent être significatives pour des maladies très graves comme la rage, l'encéphalopathie spongiforme bovine (ESB) et l'intoxication par le plomb. Voici des exemples de comportements anormaux:

- Un animal poussant sa tête contre le mur, marchant en cercle, expression d'anxiété dans les yeux;
- Un animal qui se comporte de façon très agressive.

Les animaux qui ont un comportement anormal devraient être séparés au moment de l'inspection ante-mortem. Une attention particulière doit être apportée afin que l'animal ne constitue pas un danger pour les autres animaux et pour l'homme. (19)

### **3-3 La démarche :**

Lorsqu'un animal a une démarche anormale ou qu'il est réticent à se déplacer, cela signifie, en général, qu'il existe une douleur quelque part. L'animal peut présenter des anomalies n'importe où sur les pattes ou avoir une douleur au niveau du thorax ou de l'abdomen. Cela peut aussi être le signe de troubles nerveux. (19)

### **3-4 L'attitude :**

Ce sont les animaux qui ne peuvent pas se tenir debout ou seulement pour de courtes périodes. Ils doivent être traités sans leur provoquer de souffrance excessive et sont, en général, isolés lors de la première inspection ante-mortem. S'ils ne peuvent pas être isolés, les opérations devraient être arrêtées afin que l'on puisse s'en occuper. Après l'inspection vétérinaire, les animaux couchés doivent être assommés dans l'enclos si leur déplacement est trop douloureux et envoyés directement dans la zone de saignée adéquate. (19)

### **3.5- Examen de près:**

#### **a) Pouls et fréquence cardiaque :**

Le pouls se prend par palpation-pression au niveau de l'artère faciale ou de l'artère coccygienne. Le pouls d'un bovin adulte en bonne santé est de 60 à 80 pulsations par minute, il faut noter les modifications de fréquence, intensité, rythme. (18)

#### **b) Fréquence respiratoire:**

La fréquence respiratoire se mesure en regardant l'animal de trois-quarts arrière, en observant les mouvements du creux du flanc et des dernières côtes. On peut également observer les mouvements des naseaux. (18)



### c) Température corporelle:

Il s'agit de la température interne mesurée par voie rectale, elle varie de 38°C à 39°C selon : l'âge, le stade physiologique, l'activité...

L'animal est considéré en hyperthermie modérée vers 39/40°C; au dessus de 40°C, il est en hyperthermie sévère. En dessous de 37,5°C, il est en hypothermie. (18)

### d) Peau et Muqueuses:

La couleur normale des muqueuses est rose pâle chez les animaux dont les muqueuses ne sont pas colorées naturellement (exemple: les muqueuses buccales noires des vaches Prim'Holstein). L'observation se fait au niveau des muqueuses oculaires et vulvaires.

- ✓ Les muqueuses sont blanches en cas de choc ou d'anémie.
- ✓ Les muqueuses sont jaunes en cas d'ictère. (18)

Un pli de peau persistant et un œil enfoncé sont le signe d'une déshydratation plus ou moins marqués selon l'importance de ces signes. (18)

### e) Ganglions:

La recherche et l'examen des ganglions par le vétérinaire ou son préposé est une étape importante de l'inspection dans les abattoirs, surtout pour le dépistage de la tuberculose et d'autre infection. (18)

### f) Poils :

L'état du pelage est important à noter. Il peut être le signe d'une maladie chronique, d'un déficit nutritionnel ou immunitaire. Il s'agit de regarder:

- Les zones de dépilations, les verrues ;
- Les problèmes dermatologiques tel que la teigne ;
- Les plaies et lésions cutanées.
- La qualité du poil: terne, cassant, hirsute, piqué, ...

- La couleur du pelage (zones de décoloration éventuelles). (18)

### 3.6 - Examen spécial:

#### 3-6.1)-Examen de l'appareil respiratoire:

Les maladies respiratoires sont un des problèmes de santé majeur des bovins. Du fait de la fragilité de leurs poumons et généralement du caractère très contagieux des microbes responsables, les infections respiratoires peuvent prendre des proportions importantes, parfois graves. (21)



**Figure 5 :** Examen spécial des différents appareils.

En temps normale, au voisinage du bovin examiné, on n'entend aucun bruit respiratoire. Dans beaucoup d'affection respiratoire, certains bruits sont spontanément audibles et leur origine permet d'analyser les troubles respiratoires qu'ils provoquent (Ebrouement, Cornage, toux). (21)

L'haleine de bovin en bonne santé n'a pas d'odeur ou une odeur légèrement sucrée, ainsi que, les écoulements naseaux anormaux sont issus parfois des parties profondes de l'appareil respiratoire. (21)



**Figure 6 :** Les écoulements nasaux des bovins.

### 3-6.2)-Examen de l'appareil cardiaque:

L'examen de l'appareil cardiovasculaire permet d'apprécier le fonctionnement et/ou l'existence d'anomalies du cœur et des vaisseaux qui se répercutent sur les autres organes du corps. (22)

### 3-6.3)-Examen de l'appareil digestif:

#### A) Cavité buccale :

Avant d'examiner la bouche il faut s'assurer que l'animal ne présente aucun signe de rage à cause du danger de contamination. Il faut vérifier l'aspect des muqueuses, la langue et les ganglions lymphatiques. (22)



**Figure 7 :** Lésions buccales d'une vache atteinte de la fièvre aphteuse.

**B) Les fèces :**

L'inspection des fèces se base essentiellement sur l'aspect, la couleur, l'odeur, la consistance, la quantité...(22)

**3-6.4)-Examen de l'appareil locomoteur:**

Il est très important de ne pas oublier que les différents éléments de l'appareil locomoteur peuvent être atteints de façon indépendante. Aussi, ces différents éléments peuvent être touchés dans le cadre de :

- Certaines maladies générales ;
- D'intoxications ;
- D'infections métastatiques.

Une affection localisée primitivement aux membres peut être le départ de graves troubles généraux. (18)

**3-6.5)-Examen de l'appareil uro-génital:**

L'urine doit être de couleur jaune clair et limpide, (23)

Pour l'appareil génital :

- Femelles : en dehors des périodes de chaleurs, la vulve doit être propre et rose. La présence d'écoulements (muqueux, purulents, sanguins...) peut être le signe de métrite, d'hémorragie...
- Mâles : les poils du fourreau doivent être secs, les testicules fermes et élastiques. Notez les zones chaudes ou gonflées. (23)

### VI. LES RESULTATS DE L'INSPECTION ANTE-MORTEM :

Les animaux pourraient être classés dans une des catégories suivantes qui ont été proposées dans le Projet de Code d'usages en matière d'hygiène pour la viande (FAO/OMS, 2004):

- ✓ Propre à l'abattage : Ce sont les animaux considérés comme normaux et qui peuvent donc être abattus sans délai excessif.
- ✓ Propre à l'abattage, sous réserve d'une deuxième inspection ante-mortem : Une seconde inspection ante-mortem devrait être réalisée après une période d'attente supplémentaire. Les animaux entrant dans cette catégorie sont ceux qui ne sont pas suffisamment reposés ou sont affaiblis temporairement par une condition physiologique ou métabolique.
- ✓ Propre à l'abattage dans des conditions spéciales : Lorsque la personne compétente responsable de l'inspection ante-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.
- ✓ Saisie : les animaux peuvent être saisis pour:
  - des raisons de santé publique dues à la présence de dangers associés à la viande, de risques pour la santé au travail ou à la probabilité de contamination inacceptable des locaux où se pratiquent l'abattage et l'habillage suite à l'abattage;
  - 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. (4)
- ✓ Un animal saisi pour des symptômes de maladie grave devrait être retiré immédiatement du processus d'abattage. S'il s'agit d'une maladie à déclaration obligatoire, elle doit être signalée immédiatement à l'autorité compétente, et la carcasse détruite et éliminée selon les prescriptions officielles.

- ✓ Si l'animal est atteint d'une maladie qui peut être transmise aux autres animaux, ces derniers doivent être protégés par des mesures d'hygiène et de biosécurité.
- ✓ Un animal présentant les symptômes d'une zoonose ou d'autres troubles rendant la viande impropre à la consommation humaine doit être retiré de la chaîne d'abattage. Cet animal pourrait être abattu dans une installation séparée ou à la fin des opérations d'abattage; ses produits devraient être détruits de façon hygiénique et les installations d'abattage entièrement nettoyées et désinfectées afin d'éviter la contamination au lot suivant.
- ✓ Des anomalies de comportement ou de posture peuvent être observées lorsque les animaux sont fatigués, blessés ou souffrent de maladie neurologique. Les animaux qui sont fatigués ou stressés peuvent se reposer 24 heures ou plus avant l'abattage, bien que les cas graves puissent nécessiter d'être abattus pour des motifs de bien-être.
- ✓ Les animaux qui sont mis au repos ont besoin d'espace, de litière, d'eau et de nourriture en quantité suffisante et de tranquillité.
- ✓ Les animaux présentant des signes neurologiques doivent être séparés des animaux normaux et examinés avec attention, car ces maladies peuvent être d'une grande importance pour la santé publique et la santé animale.
- ✓ Lorsque des animaux sont blessés, il est important de s'assurer qu'ils ne subissent pas de souffrances inutiles. Les autres animaux devraient être retirés de son entourage immédiat et l'animal blessé devrait être abattu dans les plus brefs délais.
- ✓ Les animaux souillés devraient être identifiés lors de l'inspection ante-mortem et retirés des opérations d'abattage. Ces animaux pourraient être nettoyés avant d'être présentés à nouveau à l'inspection ante-mortem.
- ✓ Les animaux retrouvés morts, ne devraient jamais être autorisés à entrer en contact avec le sol de l'abattoir ni les autres zones de l'établissement utilisées pour les manipulations des parties comestibles de la carcasse. (4)

### 1) OBJECTIF :

C'est sur la technique et la pratique de l'inspection ante-mortem dans les établissements d'abattage de Médéa et de Blida que nous porterons notre étude, du fait de l'importance croissante de cette opération, ce travail consiste à :

- ✓ Faire un audit on observant et questionnant les vétérinaires officiels entrains de réaliser l'inspection ante mortem.
- ✓ Avoir une idée sur la pratique ou non de l'inspection ante-mortem, ainsi que la technique utilisée dans l'ensemble des établissements d'abattage des deux wilayas.
- ✓ Analyser, interpréter et comparer les résultats.

Ce travail aidera, nous l'espérons, à faire connaitre la valeur de l'examen ante-mortem, afin de mieux combattre la négligence de cette opération dans le cadre d'une meilleur protection de la santé publique.

### 2) DESCRIPTION DE LIEU ET LA DUREE D'ETUDE :

#### 2-1) Lieu :

##### 2-1-1) Wilaya de Blida :

La wilaya de Blida est située dans la partie nord du pays, dans la zone géographique du Tell central avec une superficie de 1478.62 Km<sup>2</sup>, elle est limitée au nord par les wilayas de Tipaza et d'Alger, à l'ouest par la wilaya d'Ain Defla, au sud par la wilaya de Médéa et à l'est par la wilaya de Bouira. A titre illustratif la wilaya dispose 7 établissements d'abattage, cinq ont été visités lors de cette étude :

- 5 tueries : Bougara, Boufarik, Mouzaia, Oued el Alleug, Chiffa.

##### 2-1-2) Wilaya de Médéa :

La wilaya de Médéa est située dans le centre du pays au cœur de l'Atlas tellien, avec une superficie de 8 866 Km<sup>2</sup> elle consiste une zone de transit et un trait d'union entre le Tell et le Sahara, et entre les Hauts Plateaux de l'Est et ceux de l'Ouest. Elle est délimitée au nord, par la wilaya de Blida, à l'ouest, par les wilayas de Aïn Defla et Tissemsilt, au sud,

par la wilaya de Djelfa, et à l'est, par les wilayas de M'Sila et Bouira. La wilaya dispose 7 établissements d'abattage, cinq ont été visités lors de cette étude :

- 2 abattoirs : Médéa, Berrouaghia.
- 3 tueries : Ain boussif, Ksar el boukhari, Aziziya.

### **2-2) Durée :**

L'étude s'est déroulée durant la période allant du mois de décembre 2015 au mois de mai 2016, elle a été réalisée par deux visites au niveau des différents établissements d'abattage des deux wilayas.

## **3) MATERIELS ET METHODES :**

### **3-1) Matériels :**

L'audit, les animaux, le stéthoscope, appareil photo, les blouses, les botes ...

### **3-2) Méthodes :**

Le choix des sites d'abattages ou tueries a été fait sur la base des lieux qui nous étaient accessibles (2 abattoirs et 8 tueries) dans la région de Blida et Médéa sur une période de 6 mois (de décembre jusqu'à mai).

Compte tenu des objectifs de l'étude, les individus concernés et visés étaient les vétérinaires officiels des différents établissements d'abattage.

Un audit sur les différentes étapes de l'inspection ante mortem a été élaboré on se basant sur les points suivants : Identification et documents ; Information sur la chaîne alimentaire; La zone de provenance des animaux ; Etat de santé des animaux ; La propreté ; Bien-être et la protection de l'animal



4) RESULTATS ET DISCUSSION :

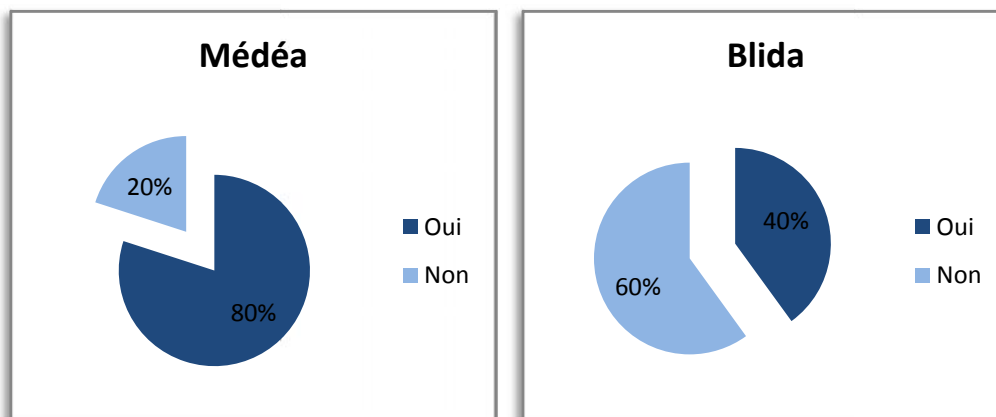
4-1) La pratique de l'IAM :

**Tableau 2:** La pratique de l'IAM dans les établissements d'abattage des wilayas de Médéa et de Blida.

Wilaya	Abattoirs	Tueries	La pratique et le pourcentage de l'IAM			
			Oui	%	Non	%
Médéa	02	03	04	80%	01	20%
Blida	00	05	02	40%	03	60%

D'après les deux visites réalisées au niveau des établissements d'abattage de Médéa 80 % des vétérinaires pratique l'IAM ; selon les propos des 20% restant le manque d'espace et des moyens entravent l'opération.

En ce qui concerne la wilaya de Blida, 60% des vétérinaires ne pratiquent pas cette opération, selon leurs dires, l'examen ante-mortem est totalement impossible à cause de l'infrastructure non conforme.



**Figure 8 :** Le pourcentage de la pratique de l'inspection ante-mortem dans les wilayas de Médéa et de Blida.

4-2) L'inspection ante mortem proprement dite :

4-2-1) Description des résultats de la wilaya de Médéa :

**Tableau 3** : la pratique des différentes étapes de l'IAM par rapport au nombre de visite dans la wilaya de Médéa.

Volets de l'inspection	Nombre de visite									
	Visite 1					Visite 2				
	Les établissements d'abattage									
	E1	E2	E3	E4	E5	E1	E2	E3	E4	E5
Identification et documents	+	+	-	+	+	+	+	-	+	+
Information sur la chaîne alimentaire	-	+	-	+	-	-	+	-	+	-
La zone de provenance des animaux	+	+	-	+	+	+	+	-	+	+
La propreté	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Etat de santé des animaux	+	+	-	+	+	+	+	-	+	+
Bien être et la protection d'animaux	+	+	-	+	+	+	+	-	+	+
(+) Pratiqué					(-) Non pratiqué					

**a) Identification et document :**

100 % des vétérinaires officiels réalisent la vérification de l'identification et les documents des animaux lors de l'examen ante-mort on se basant sur les boucles d'oreilles et les papiers accompagnant l'animal (certificat d'orientation à l'abattage, ordre d'abattage, certificat de vaccination ...).

**b) Information sur la chaîne alimentaire :**

Les deux visites des 5 établissements d'abattage nous ont renseignées que 50% des vétérinaires officiels s'informent sur la chaîne alimentaire on se basant sur les documents accompagnant l'animal et les réponses des éleveurs aux questions posées par le vétérinaire,

alors que l'autre moitié ne le font pas par manque d'informations sur les papiers accompagnant l'animal et la cachotterie des éleveurs.



**Figure 9 :** Vérification des documents accompagnants l'animal

### **c) La zone de provenance des animaux :**

Afin de remplir le canevas des statistiques mensuelles des abattages envoyés à l'inspection vétérinaires de la wilaya, 100% des vétérinaires se renseignent sur La zone de provenance des animaux, tout on faisant attention aux zones ou les mouvements sont interdits suite a une épizootie (exemple fièvre aphteuse).

### **d) La propreté :**

Suivant leurs réponses, 100% des vétérinaires officielles ne pratiquent pas l'appréciation de l'état de propreté des bovins par manque d'une grille d'inspection.



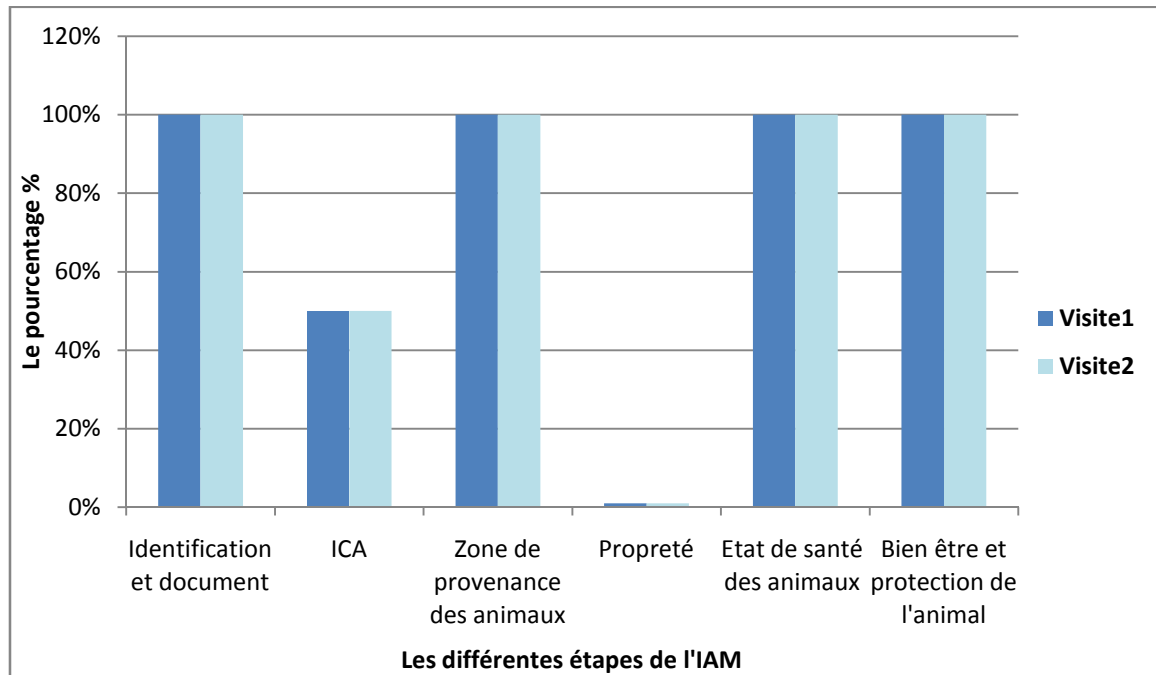
**Figure 10 :** Appréciation de l'état de propreté de l'animal (Classe B : peu sale)

**e) Etat de santé des animaux :**

Les informations recueillies à partir des visites montrent que 100% des vétérinaires réalisent l'examen clinique à savoir : état général, fonctionnement des grands appareils (locomoteur, cardio-respiratoire, digestif, nerveux et tégumentaire).

**f) Bien être et la protection d'animaux :**

Les traces de blessures lors de débarquement des animaux et la conformité des moyens de transport sont les 2 points sur lesquels se base les vétérinaires lors de l'examen ante- mortem au niveau de 4 établissements sur les 5 visités.



**Figure 11:** Le pourcentage de la pratique de différentes étapes de l'IAM lors des deux visites réalisées au niveau des établissements d'abattage de Médéa.

4-2-2) Description des résultats de la wilaya de Blida :

**Tableau 4 :** la pratique des différentes étapes de l'IAM par rapport au nombre de visite dans la wilaya de Blida.

Volets de l'inspection	Nombre de visite									
	Visite 1					Visite 2				
	Les établissements d'abattage									
	E1	E2	E3	E4	E5	E1	E2	E3	E4	E5
Identification et documents	-	+	+	-	+	-	+	+	-	+
Information sur la chaîne alimentaire	-	+	-	-	-	-	+	+	-	-
La zone de provenance des animaux	-	+	+	-	+	-	-	+	-	+
La propreté	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Etat de santé des animaux	-	+	+	-	+	-	-	+	-	+
Bien être et la protection d'animaux	-	+	+	-	+	-	+	+	-	+
(+) Pratiqué					(-) Non pratiqué					

**a) Identification et document :**

Après deux visites effectuées 100% des vétérinaires qui réalisent l'IAM pratiquent la vérification de l'identification et les documents accompagnant l'animal à l'abattoir.

**b) Information sur la chaîne alimentaire :**

Dans la première visite seulement 33.34% des vétérinaires collectent les informations sur la chaîne alimentaire, mais lors de la deuxième visite le pourcentage a augmenté à 66.34% suite au changement du vétérinaire chargé de l'inspection au niveau de l'établissement E2.

La non collection des informations est due essentiellement aux mêmes causes citées dans le paragraphe concernant la wilaya de Médéa (page 4/5).

### c) La zone de provenance des animaux :

Au moment de la première visite les statistiques signifiées que 100% des vétérinaires collectent les renseignements sur la zone de provenance des bovins, tandis que dans la deuxième consultation le taux de cette opération est diminuée vers 66,34% en raison du problème d'identification des bovins qui a été signalé par la majorité des vétérinaires d'une part, et la perte des boucles d'oreilles pendant le transport d'autre part.



**Figure 12 :** Vérification de la boucle d'oreille d'un bovin.

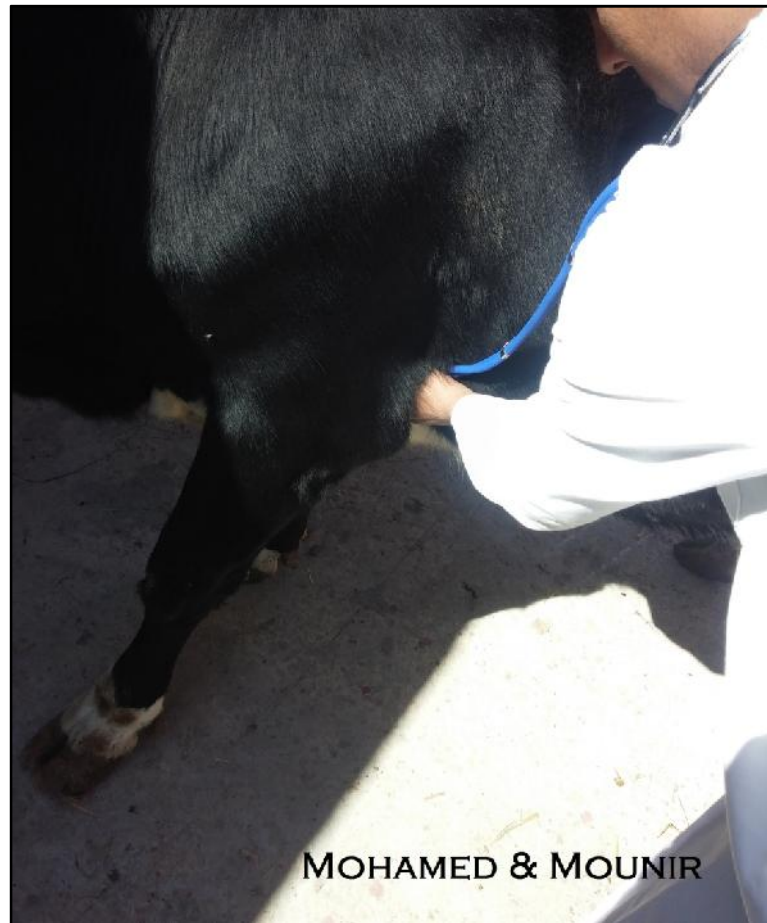
### d) La propreté :

L'examen d'état de propreté des bovins reste inapplicable dans les deux visites suite au manque de grille d'inspection dans les établissements d'abattage.

### e) Etat de santé des animaux :

L'examen de l'état général et les différents appareils est applicable au bout de 100% dans la première visite, mais dans la deuxième consultation le pourcentage a baissé jusqu'à 66.34% suite au changement du vétérinaire de l'établissement E2 (le premier vétérinaire

effectue l'examen car il trouve que ce volet est important, tandis que le deuxième vétérinaire ne réalise pas cette opération par manque d'infrastructure).

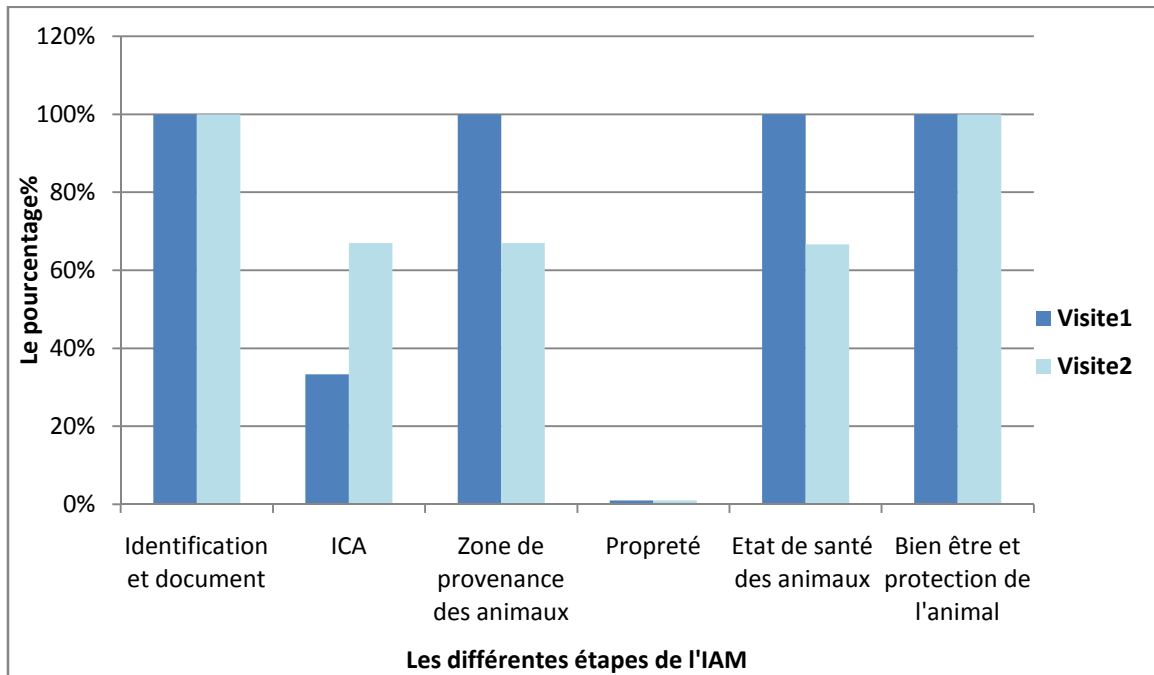


**Figure 13 :** La réalisation de l'examen de l'appareil cardiaque avant l'abattage par le vétérinaire.

### **f) Bien être et la protection d'animaux :**

100% des vétérinaires au niveau des établissements d'abattage de Blida contrôlent le bien-être des animaux on se basant surtout sur les blessures et le comportement de l'animal.





**Figure 14 :** Le pourcentage de la pratique de différentes étapes de l'IAM dans deux visites réalisées au niveau des établissements d'abattage de Blida.

5) COMPARAISON DES RESULTAS DE MEDEA ET DE BLIDA APRES LES DEUX VISITES :

**Tableau 5 :** comparaison entre la wilaya de Blida et de Médéa dans le cadre de l'inspection ante mortem.

		La wilaya	
		Blida	Médéa
<b>La pratique de l'IAM (%)</b>		40%	80%
<b>L'horaire de l'opération</b>		Le jour même de l'abattage	Le jour même de l'abattage
<b>Pourcentage des étapes de l'IAM après deux visites</b>	<b>Identification et document</b>	100%	100%
	<b>Information sur la chaine alimentaire</b>	50%	50%
	<b>Zone de provenance des animaux</b>	84%	100%
	<b>propreté</b>	0%	0%
	<b>Etat de santé des animaux</b>	84%	100%
	<b>Bien être et protection des animaux</b>	100%	100%

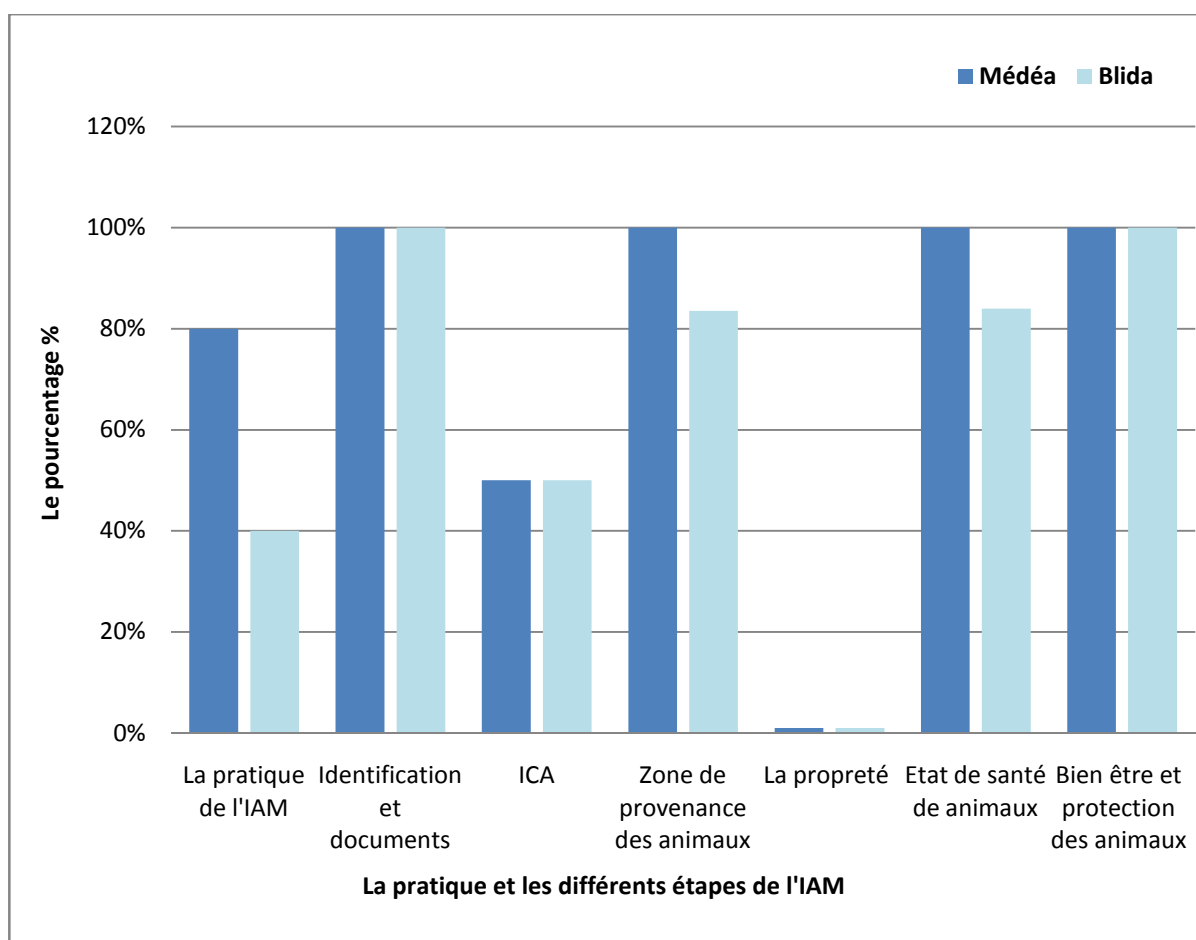
D'après les résultats des deux wilayas, le pourcentage de la pratique de l'inspection ante-mortem est plus élevé au niveau des établissements d'abattage de Médéa que de Blida, soit 80% à Médéa et 40% au niveau de Blida.

Cette opération est réalisée le jour même de l'abattage dans les deux wilayas suite au manque d'aire de repos et la sécurité surtout au niveau des tueries.

Sur l'ensemble des établissements d'abattage des deux wilayas qui réalisent l'IAM le pourcentage de la vérification des documents, de l'identification des animaux, du bien-être et la protection des animaux représente 100% dans les deux wilayas.

Le problème d'identification a été signalé par la majorité des vétérinaires qui ne réalisent pas cette opération dans les deux wilayas.

Les informations sur la chaîne alimentaire sont collectées par les vétérinaires avec un pourcentage égale dans les deux wilayas soit 50%. Selon leurs paroles, ce volet est en relation directe avec les éleveurs et les documents transmis par l'exploitant.



**Figure 15 :** Comparaison entre la pratique et les différentes étapes de l'IAM entre la wilaya de Médéa et de Blida après deux visites.

L'appréciation de l'état de propreté dans les deux wilayas reste impraticable en raison d'absence de la grille d'inspection, on a remarqué qu'aucun établissement d'abattage n'a met en œuvre les moyens nécessaires pour le nettoyage des animaux souillés.

Le pourcentage de L'examen clinique de l'animal et le control du bien-être et la protection des animaux est pareil dans les deux wilayas (100%).

### 5) CONCLUSION :

La pratique de IAM au niveau des établissements d'abattage des viandes rouges a pour résultat principale d'autoriser l'abattage au de le reporté afin d'éviter les saisies, les fraudes, les maladies. Les différentes étapes de l'IAM nécessitent l'application rigoureuse de la législation et une formation continue des vétérinaires et les auxiliaires officiels.

Notre constat a révélé que les infrastructures et les moyens ne sont pas favorables à la réalisation de cet examen notamment au niveau des tueries.

Les résultats obtenus montrent que :

- L'IAM est réalisée à 100 % au niveau des abattoirs et à 60% au niveau des tueries.
- L'absence de l'IAM ou le bon déroulement de celle-ci au niveau des tueries est due principalement au manque d'espace et de moyens et la mentalité des éleveurs.
- Le problème d'identification des bovins constitue un obstacle majeur pour les vétérinaires et plus particulièrement l'absence ou la perte de la boucle d'oreille.
- Un manque d'affichage indiquant les horaires de réception et l'abattage des animaux.
- Les informations sur la chaîne alimentaire transmises oralement par l'exploitant sont peu fiables.
- La wilaya de Médéa marque un avantage dans le cadre d'IAM par rapport à la wilaya de Blida.

Enfin, il est important de signaler que l'inspection ante-mortem actuellement a besoin de plusieurs changements rapides et efficaces. Ces changements doivent toucher les établissements d'abattage en premier lieu, et la mise à niveau des services responsables.

### 6) RECOMMANDATION :

Au niveau des abattoirs et les tueries de Médéa et de Blida, des changements concernant l'équipement, et surtout l'infrastructure, sont nécessaires pour garantir une meilleure sécurité sanitaire pour les consommateurs.

#### 7-1) Au niveau des établissements d'abattage :

- ✓ La mise en place de programme de réhabilitation des établissements d'abattage.
- ✓ Améliorer et moderniser les infrastructures.
- ✓ l'implantation des nouvelles structures au niveau des établissements d'abattage tel que : les aires de l'inspection, repos, de stabulation, d'isolement...
- ✓ L'assainissement des aires d'abattage en zone rurale et périurbaine.
- ✓ Des installations de nettoyage des animaux.
- ✓ L'amélioration des conditions d'hygiène.

#### 7-2) Liée au personnel exécutant : (les éleveurs, les transporteurs, abatteurs, les vétérinaires et les auxiliaires officiels)

- ✓ Élaboration des programmes d'éducation sanitaire et de sensibilisation.
- ✓ Élaboration des programmes de formation continue et de recyclage en inspection sanitaire au niveau des établissements d'abattage.
- ✓ Mettre en place un système d'évaluation et de suivi par l'interprofession et les autorités administratives.
- ✓ Actualisation et renforcement de la législation.
- ✓ Sollicité les brigades mixtes dans le but de proposé l'amélioration des infrastructures ou la fermeture de cette dernière en cas de non-conformité.

## ❖ Références bibliographiques :

- (1)=<http://www.inspection.gc.ca/aliments/produits-de-viande-et-de-volaille/manuel-des-methodes/chapitre-17/fra/1367723343665/1367723573062?chap=6> (Agence canadienne d'inspection des aliments /Date de modification : 2015-06-10)
- (2)= Manuel des méthodes d'inspection des abattoirs par Le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec
- (3)= la note **n°574/14 DSV/SDCSHA du 13/10/2001** relative à l'examen ante mortem au niveau des abattoirs et tueries
- (4)= BONNES PRATIQUES POUR L'INDUSTRIE DE LA VIANDE (Inspection ante-mortem (section 6)/ FAO 2006)
- (5)=<http://www.afsca.be/productionanimale/animaux/ica/#gen2> (Agence fédérale pour la sécurité de la chaîne alimentaire belge /dernière mise à jour 04.03.2016)
- (6)= GUIDE DE BONNES PRATIQUES Maîtrise de la protection animale des bovins à l'abattoir - Version 3.0 - Novembre 2013 / Par INTERBEV / FranceAgriMer / institut de l'Elevage / ADIV.
- (7)= Pratiques d'identification des animaux FAO/OMS, 2004
- (8)=<http://www.gds38.asso.fr/web/gds.nsf/0/DD0AAB0AB10B1BFDC1256E510048BEDC?OpenDocument> (François Brézard, responsable de l'hygiène alimentaire, 08.03.2004)
- (9)= 2015 © OIE - Code sanitaire pour les animaux terrestres - 20/07/2015
- (10)= <http://www.fao.org/docrep/009/y5454f/y5454f00.HTM> (Produit par la Sous-division des politiques et de l'appui en matière de publications électroniques Division de l'information FAO, 2006 section 5)
- (11)= [http://www.oaba.fr/pdf/reglementations/guide\\_transportabilite\\_bovins.pdf](http://www.oaba.fr/pdf/reglementations/guide_transportabilite_bovins.pdf) (Guide de non transportabilité des bovins vers l'abattoir)
- (12)=[http://infoma.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/20100426\\_infoma\\_protection\\_animale\\_cle818274.pdf](http://infoma.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/20100426_infoma_protection_animale_cle818274.pdf) (La protection animale en abattoir d'animaux de boucherie. INFOMA – 26 avril 2010 – Dr Nicolas REVERSAT)
- (13)=Guide de recommandations relatives à la protection animale des ruminants à l'abattoir, Audrey Groensteen, vétérinaire.
- (14)= <http://www.fao.org/3/a-y5454f/y5454f06.pdf> (L'inspection ante-mortem /section6)
- (15)=Guide des procédures d'inspection sanitaire des viandes rouges, république algérienne démocratique et populaire ministère de l'agriculture, du développement rural et de la pêche S/DCSHA/DSV/FEVRIER 2005

**(16)**= Accord interprofessionnel du 5 Juillet 2012 relatif à « l'achat et l'enlèvement Des bovins de plus de 8 mois destinés à l'abattage » (disponible sur [www.interbev.fr](http://www.interbev.fr))

**(17)**=ACIA.2003

**(18)**= [http://theses.vet-alfort.fr/Th\\_multimedia/prope-bovine/index.php?rub=0](http://theses.vet-alfort.fr/Th_multimedia/prope-bovine/index.php?rub=0) (Site internet pour la thèse de doctorat vétérinaire d'Hélène Huet et Victoire de Moustier)

**(19)**=Bonnes pratiques pour l'industrie de la viande (Steve Hathaway - 2006 - Meatindustry and trade).

**(20)**= <http://www.veterinaire-109.com/Publication/Show.aspx?item=1695> (Clinique Vétérinaire du 109)

**(21)**=<http://www.gds38.asso.fr/web/gds.nsf/97cf3f4f3fcb8f8bc1256c0f004d4913/2980089bce589dcec1256f820040c8a4!OpenDocument> (Renaud Maillard / 04/12/2011)

**(22)**=<http://veterinaire.blogspot.com/2014/05/examen-de-lappareil-digestif.html> (Dr. BELILET-MERDACI/ ISV EI-TARF /2008-2009)

**(23)**=[http://www.acrocveto.com/Publication/Show.aspx?item=1695&code=PUB\\_RUINF](http://www.acrocveto.com/Publication/Show.aspx?item=1695&code=PUB_RUINF) (CLINIQUE VETERINAIRE A'CROC VETO)

## ❖ Références des figures :

**Figure 1 :** <http://www.fao.org/3/a-y5454f/y5454f06.pdf>

Un vétérinaire inspecteur examine les renseignements concernant l'identification d'un animal (L'inspection ante-mortem (section 6))

**Figure 2 :** [http://ww2.auroch-france.com/photos/IMG\\_5898.jpg](http://ww2.auroch-france.com/photos/IMG_5898.jpg)

(Débarquement des bovins au niveau des établissements d'abattage)

**Figure 3 :** Exemple de plan de masse d'un local de réception conduisant au poste d'identification (réf Guide de recommandations relatives à la protection animale des ruminants à l'abattoir, Audrey Groensteen, vétérinaire)

**Figure 4 :** [http://images.sudouest.fr/images/2013/02/06/957976\\_22654584\\_460x306.jpg](http://images.sudouest.fr/images/2013/02/06/957976_22654584_460x306.jpg)

(Stabulation à l'abattoir)

**Figure 5 :** <http://anibio.pagesperso-orange.fr/images/stetovache.JPG>

(Examen spécial des différents appareils)

**Figure 6 :** <http://www.action-agricole>

[picarde.com/reussir/photos/80/img/BTA690H01\\_web.jpg](http://picarde.com/reussir/photos/80/img/BTA690H01_web.jpg)

(Les écoulements nasaux des bovins)

**Figure 7 :** [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/e/e4/Foot\\_and\\_mouth\\_disease\\_in\\_mouth.jpg/300px-Foot\\_and\\_mouth\\_disease\\_in\\_mouth.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/e/e4/Foot_and_mouth_disease_in_mouth.jpg/300px-Foot_and_mouth_disease_in_mouth.jpg)

(Lésions buccales d'une vache atteinte de la fièvre aphteuse)



## ❖ Références des tableaux :

**Tableau 1** : Grille de notation de la propreté des bovins (France).

<http://idele.fr/recherche/publication/idelesolr/recommends/grille-de-notation-de-la-proprete-des-bovins-vivants.html> (Didier Bastien Institut de l'Elevage, Philippe Cartier, Jacques Lucbert / 03 mars 2006)

## Questionnaire sur la pratique et la technique de l'IAM dans les établissements d'abattage des wilayas de Médéa et de Blida

Etablissement d'abattage :

.....

Date : .....

<b>Inspection ante mortem</b>	oui	non
-------------------------------	-----	-----

<b>Réalisation</b>	Vétérinaire	Préposé sanitaire ou autres
--------------------	-------------	-----------------------------

<b>Horaire</b>	
----------------	--

Volets d'inspection	Modalités d'inspection	Oui	Non
Identification et documents	Contrôle de l'identification de l'animal (espèce, sexe, race, âge) et relevé des marques: comparaison avec les documents accompagnant les animaux (certificat d'orientation à l'abattage, ordre d'abattage, certificat de vaccination...).		
Information sur la chaîne alimentaire (ICA)	<p>Recueil des informations pertinentes transmises par l'exploitant dans les délais prévus :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Figurant dans les registres tenus dans l'exploitation d'origine</li> <li>- Les médicaments vétérinaires ou les autres traitements administrés aux animaux (les dates d'administration de ces traitements et les temps d'attente);</li> <li>- La survenance de maladies pouvant influencer la sécurité des viandes ;</li> <li>- Les échantillons prélevés dans le cadre de la surveillance et du contrôle des zoonoses et des résidus ;</li> </ul> <p>Prise en compte les éléments contenus dans les certificats sanitaires.</p>		
La zone de provenance des animaux	<p>Examen :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Des animaux (Recherche de signes cliniques pouvant laisser suspecter une maladie contagieuse).</li> <li>- Des documents d'accompagnement des animaux, que ceux-ci ne proviennent pas de zones où les mouvements sont interdits.</li> </ul>		
La propreté	<p>Description (nature, étendue) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Des souillures sèches.</li> <li>✓ Des souillures humides.</li> </ul>		
Etat de santé des animaux	Observation de l'état général de l'animal et du fonctionnement des grands appareils : locomoteur, cardio-respiratoire, digestif, nerveux et tégumentaire.		
Bien être et la protection de l'animal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle du bien-être de l'animal.</li> <li>• Contrôle de la bientraitance des animaux si elle est respectée.</li> </ul>		

NOM :

PRENOM :

DOCTEUR VETERINAIRE PRIVE

AVN :

ADRESSE :

CERTIFICAT D'ORIENTATION A L'ABATTAGE

- Je soussigne docteur vétérinaire : ..... N° D'A.V.N .....
- Exerçant à.....
- Certifie avoir réformé à l'abattage ce jour le .....
- L'(les) animal (aux) dont le signalement est le suivant :
- Espèce :.....
- Nombre d'animaux .....
- Race :.....
- Sexe :.....
- Age :.....
- numéro de boucles d'oreilles : .....
- .....
- Autres signes : .....
- .....
- Appartenant à M r : .....
- Adresse :.....
- Motifs de la réforme .....
- Cet (ces) animal (aux) sera (ont) abattu (s) au niveau de l'abattoir ou tuerie de :.....
- .....
- Validité du certificat : .....

Fait à .....le .....

**Docteur vétérinaire**  
**(SIGNATURE ET CACHET)**

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE  
MINISTERE DE L'AGRICULTURE DU DEVELOPPEMENT RURAL ET DE LA PECHE  
DIRECTION DES SERVICES AGRICOLES

INSPECTION VETERINAIRE DE LA WILAYA DE.....

Nom du vétérinaire mandaté: D<sup>r</sup>.....**AVN**.....

**CERTIFICAT DE VACCINATION**  
**ANTI APHTEUSE DES BOVINS**

Je soussigne docteur .....**Docteur** vétérinaire n°AVN....., certifie avoir vacciné ce jour .....têtes bovines appartenant a monsieur ..... demeurant à..... Commune de .....,

Daïra de .....

Cheptel compose de :

Nombre de bovins vaccinés	Vaches laitières	Génisses	Taureaux	Taurillons	Veaux	Velles

Le nombre de têtes bovines vaccinées en toutes lettres : .....

Nb : ce certificat n'a qu'une valeur sanitaire

Validité : 6 mois

Fait à..... le :.....

Visa de l'IVW

Griffe et signature du vétérinaire mandaté