

Université Saad Dahleb-Blida

Faculté des sciences Agro-Vétérinaires et Biologiques

Département des Sciences Vétérinaires

Mémoire en vue de l'obtention du diplôme de docteur vétérinaire

*Thème*

**Enquête sur Les principales maladies de la dinde**  
**(Dans la région de Mitidja)**



Présenté par :

- **BOUCHACHIA Mourad**
- **M'HAMMEDI Tahir**

Promoteur : **KELANEMER Rabeh**

Membres de jurys :

Mr BERBER Ali	Président Maitre de conférence	Univ Saad Dahleb-Blida
Mr AIT BELKACEM Amar	Examineur Maitre assistant	Univ Saad Dahleb Blida
Mr BOUDERGHOUMA S/A	Examineur Maitre assistant	Univ Saad Dahleb-Blida

## Remerciements

Nous tenons à remercier en tout premier lieu Mr KELANEMER Rabeh, maître de conférence à l'institut des sciences vétérinaires de Blida, qui a très aimablement accepté d'encadrer ce travail, et qui nous a inspiré le sujet de cette thèse et guidé dans sa réalisation, qu'il reçoive ici notre profonde reconnaissance,

En témoignage de notre respect.

### À monsieur le docteur BERBER Ali

Maitre de conférences à l'institut de sciences vétérinaires de Blida,

Qui nous a fait le grand honneur d'accepter, avec sympathie, la présidence de notre jury de thèse,

Veuillez agréer nos très respectueux hommages.

### À monsieur le docteur AIT BELKACEM Amar

Maitre assistant à l'institut de sciences vétérinaires de Blida,

Qui a eu l'obligeance pour avoir accepté, sans réserve, de participer à notre jury de thèse,

Sincères remerciements.

### À monsieur le docteur BOUDERGHOUA Sid Ahmed

Maitre assistant à l'institut de sciences vétérinaires de Blida,

Qui nous a fait l'honneur d'examiner notre modeste travail, nous exprimons notre vive considération.

Sincères remerciements.

## *Dédicace*

*A mes parents,*

*Pour toute leur tendresse, leur soutien dans les moments difficiles et la Confiance qu'ils m'ont toujours accordée. Si je suis là, c'est grâce à vous. Je vous aime.*

*A mes frères, mes sœurs,*

*Pour leur soutien dans les moments ardu, Pour tous les bons moments qu'on passe, et pour les autres aussi, qui nous ont appris à vivre ensemble.*

*A ma grande mère, mes oncles mes cousins et toute ma famille, ...*

*A mes très bons amis,*

*A mes amis que m'ont permis de connaître et d'aimer ces 5 années passées à L' ISV de Blida, je vous souhaite une très bonne continuation dans cette route, et soyez sûr que,*

*« Si le médecin sauve les hommes, le vétérinaire sauve l'humanité ».  
« Pour que, nos chemins restent liés quoi qu'il arrive ».*

*A mon « partenaire de mémoire ».*

*Aux vétérinaires,*

*Pour leur participation à la collecte des données utilisées pour ce mémoire, remerciements et encouragements pour le suivi de leur travail et de leur aide aux étudiants.*

*A tous ceux que j'ai oublié, qu'ils veulent bien m'en excuser...*

*Je dédie ce présent travail*

*Mourad*

## *Dédicace*

*A la mémoire de mon cousin Mustapha que dieu le tout puissant lui accorde sa sainte miséricorde et l'accueille dans son vaste Paradis.*

*À Mr KELANEMER Rabeih*

*Pour m'avoir fait découvrir et aimer ce métier,*

*En témoignage de mon profond respect,*

*Merci pour tout.*

*A mes parents,*

*Pour le soutien que vous m'apportez depuis mon enfance,*

*Pour leur affection et leur tolérance,*

*Vous êtes les artisans de mon bonheur,*

*Je vous aime de tout mon cœur.*

*A ma famille*

*Surtout Hachem et mon petit frère Lakhdar que j'aime beaucoup.*

*À mes amis,*

*Avec qui nous partageons tant de bons moments pendant ces 5 ans d'étude,*

*Vous m'avez fait découvrir mon autre famille, mon autre maison, et mes nouveaux rêves,*

*Je vous souhaite à tous une bonne continuation dans cette longue route, en espérant*

*Que nos chemins restent liés quoi qu'il arrive.*

*A vous tous et à ceux que j'aurais oubliés.*

*Je dédie ce modeste travail*

**Tahir**

## Résumé

Ce mémoire présente une étude sur les principales maladies qui touchent la dinde dans la région de Mitidja en basant sur les symptômes, les lésions, le diagnostic, et aussi la prévention de chaque maladie.

Notre recherche est divisée en deux parties :

- partie bibliographique qui traite les maladies dominantes chez la dinde
- partie expérimentale qui résume les données du terrain, la discussion des résultats obtenus nous ont permis de faire plusieurs constatations :
  - la dominance des pathologies respiratoires et des pathologies digestives (45.75% chacune), néanmoins les pathologies locomotrices sont rarement observées (8.34%), dont :
    - ❖ 54.08% des affections de l'appareil digestif sont représentés par l'histomonose.
    - ❖ 41.16% des affections de l'appareil respiratoire sont représentés par la rhinotrachéite infectieuse.
    - ❖ la synovite infectieuse représente la quasi-totalité des affections de l'appareil locomoteur avec un pourcentage de 93.75%.

**Mots clef** : dinde, Mitidja, enquête, pathologies principales.

# Resume

This memoir represents a study about the principal diseases that affect turkey in the area of Mitidja, Basing on the Symptoms, the lesions, the diagnostic, and the prevention of every disease too.

Our search is divided into two parts:

- Bibliographic part that, take to treat the dominants diseases of turkeys.

- Experimental part that resume, some veterinarians experience. the discussion of the acquired results permit us to make a lot of remarks :

- The dominance of the respiratory diseases and the digestives diseases (45.75% for every kind of them). For the locomotor diseases, they are less remarked (8.34%).

- ❖ 54.08% from the digestives disease are represented by the Black Head disease.

- ❖ 41.16% from the respiratory disease are represented by the infectious rhinotracheitis disease.

- ❖ The infectious synovitis disease represents 93.75% from the totality of the locomotor diseases.

**Key Words:** turkey, Mitidja, investigation, principal diseases.

## ملخص

نتناول في هذه المذكرة دراسة للأمراض السائدة في منطقة متيجة والتي تصيب الديك الرومي، معتمدين في ذلك على أعراض المرض، الإصابات، التشخيص، وكذلك الجانب الوقائي لكل مرض.

عملنا هذا يحوي قسمين :

- القسم النظري الذي يتناول الأمراض السائدة لدى الديك الرومي في منطقة متيجة .
- القسم التجريبي الذي بعض المعطيات على شكل نتائج تم التحصل عليها بعد القيام بتحقيق ميداني. مناقشة هذه النتائج سمحت لنا بوضع عدة ملاحظات:

« سيطرة الأمراض التنفسية و الأمراض الهضمية (45,75% لكل نوع)، في المقابل أمراض الجهاز الحركي نادرا ما تلاحظ (8,34%)، حيث:

« مرض الرأس الأسود يمثل مشكل خطير بنسبة (54,08%) من مجموع الأمراض الهضمية متبوعا بمرض التهاب الأنف و الرغامى التعفني الذي يمثل 41,16% من مجموع الأمراض التنفسية.

«مرض التهاب الغشاء الزلالي التعفني يمثل نسبة 93,75% من مجموع أمراض

الجهاز الحركي.

الكلمات المفتاحية: الديك الرومي، متيجة، التحقيق، الأمراض الأساسية.

# Table des matières

Remerciement .....	I
Dédicace .....	II
Résumé.....	IV
Table des matières .....	VII
Liste des figures.....	XII
Liste des tableaux.....	XIII
Liste des abréviations.....	XIV
Introduction .....	XV

## PREMIERE PARTIE : ETUDE BIBLIOGRAPHIQUE

### Chapitre I : Généralités sur le monde de la dinde

1) Généralités .....	1
2) La dinde au fil du temps .....	1
3) Les races de dinde.....	2
3-1) Le bronzé d'Amérique .....	2
3-2) les dindons rouges .....	2
3-2-1) le rouge des Ardennes .....	2
3-2-2) Le Rouge .....	3
3-2-3) Le Bourbon Rouge .....	3
3-3) les dindons Blancs .....	3
3-3-1) Le Blanc de Beltsville .....	3
3-3-2) Le Blanc de Virginie .....	3
3-4) Les dindons noirs .....	3
3-4-1) Le Noir de Norfolk .....	3
3-4-2) Le Noir d'Italie .....	3
3-4-3) Le Noir de France .....	4
4) Les souches .....	4
4-1) souches industrielles .....	4
4-1-1) En médium alourdi .....	4
4-1-2) En lourd .....	4
4-2) souches fermières traditionnelles .....	5



5) L'intérêt de la dinde .....	5
5-1) intérêt économique .....	5
5-2) intérêt sanitaire .....	5
6) Production et effectif mondiale de la dinde .....	6
7) Production et effectif en Algérie .....	7

## Chapitre II: les pathologies de la dinde.

I. Les Pathologies respiratoires.....	9
A. Les maladies virales.....	9
1. La maladie de Newcastle.....	9
a) Définition.....	9
b) Symptômes.....	9
c) Lésions.....	10
d) Diagnostic.....	10
e) Prophylaxie.....	10
1) Sanitaire .....	10
2) Médicale .....	11
2. La Rhinotrachéite infectieuse (RTI).....	11
a) Définition.....	11
b) Symptômes.....	11
c) Lésions.....	12
d) Diagnostic.....	12
e) Prophylaxie.....	12
1) Sanitaire .....	12
2) Médicale .....	12
3. la grippe aviaire.....	13
a) Définition .....	13
b) Symptômes.....	13
1) Influenza très pathogène.....	13
2) Influenza modérément pathogène.....	13
3) influenza peu pathogène.....	13
c) Lésions.....	13
1) Influenza très pathogène.....	13
2) Influenza modérément pathogène.....	14
3) Influenza peu pathogène.....	14
d) Diagnostic.....	14
e) Prophylaxie.....	14
1) Sanitaire.....	14
2) médicale.....	14

B.	Les maladies bactériennes .....	14
	La Mycoplasmosse aviaire (la Sinusite infectieuse de la dinde)...	15
	a) Définition .....	15
	b) Symptômes.....	15
	c) Lésions.....	15
	d) Diagnostic.....	16
	e) Prophylaxie.....	16
	1) Sanitaire.....	16
	2) Médicale.....	16
C.	Les maladies parasitaires .....	16
	L'Aspergillose.....	17
	a) Définition.....	17
	b) Symptômes.....	17
	c) Lésions.....	17
	d) Diagnostic.....	18
	e) Prophylaxie.....	18
	1) Sanitaire.....	18
	2) Médicale.....	18
II.	Les pathologies digestives.....	19
	A. les maladies virales.....	19
	1. l'entérite transmissible de la dinde (Blue comb).....	19
	a) Définition.....	19
	b) Symptômes.....	19
	c) Lésions.....	19
	1) Chez les dindonneaux.....	19
	2) Chez les dindons adultes.....	19
	d) Diagnostic.....	20
	e) Prophylaxie.....	20
	1) Sanitaire.....	20
	2) Médicale.....	20
	2. L'entérite hémorragique de la dinde.....	20
	a) Définition.....	20
	b) Symptômes.....	21
	c) Lésions.....	21
	d) Diagnostic.....	21
	e) Prophylaxie.....	22
	1) Sanitaire.....	22

	2) Médicale.....	22
B.	Les maladies bactériennes.....	22
	L'Arizonose de la dinde (la salmonellose).....	22
	a) Définition.....	22
	b) Symptômes.....	23
	c) Lésions.....	23
	d) Diagnostic.....	23
	e) Prophylaxie.....	24
	1) Sanitaire.....	24
	2) Médicale.....	24
C.	Les maladies parasitaires.....	24
	L'histomonose ou Black-Head.....	24
	a) Définition.....	24
	b) Symptômes.....	25
	c) Lésions.....	25
	d) Diagnostic.....	26
	e) Prophylaxie.....	26
	1) Sanitaire.....	26
	2) Médicale.....	26
III.	les pathologies locomotrices.....	27
	1. La synovite infectieuse (l'infection à <i>Mycoplasma synoviae</i> )....	27
	a) Définition.....	27
	b) Symptômes.....	27
	c) Lésions.....	27
	d) Diagnostic.....	27
	e) Prophylaxie.....	28
	1) Sanitaire.....	28
	2) Médicale.....	28
	2. la faiblesse des pattes(le syndrome 65du dindon).....	28
	a) Définition.....	28
	b) Symptômes.....	28
	c) Lésions.....	28
	d) Diagnostic.....	29
	e) Prophylaxie.....	29
IV.	les pathologies nutritionnelles.....	30
	A. les carences minérales.....	30
	Rupture de l'aorte (carence en cuivre).....	30
	a) Définition .....	30
	b) Symptômes.....	30
	c) Lésions.....	30
	d) Diagnostic.....	31

e) Prophylaxie.....	31
B. Les carences vitaminiques.....	31
1. Carence en vitamine A.....	31
a) Définition .....	31
b) Symptômes.....	31
c) Prophylaxie.....	32
2. le rachitisme et l'ostéomalacie (Carence en vitamine D).....	32
a) Définition.....	32
b) Symptômes.....	32
c) Lésions.....	33
d) Prophylaxie.....	33

## DEUXIEME PARTIE : ETUDE EXPERIMENTALE

I. Objectifs de l'étude .....	34
II. Matériels et méthodologies.....	34
III. Résultats .....	34
Expression des résultats .....	37
IV. Discussion.....	48
<b>Conclusion.....</b>	<b>50</b>
<b>Recommandations.....</b>	<b>51</b>
<b>Références Bibliographiques</b>	

## Annexes

# Liste des figures

## Partie bibliographique :

Figure 1 : dinde Blanc de Beltsville.....	3
Figure 2 : Le Noir de Norfolk .....	3
Figure 3 : Le Noir de France .....	4
Figure 4:enflure caractéristique du sinus gauche (sinusite infectieuse).....	15
Figure 5: lésions de pneumonie nodulaire chez le dindonneau(Aspergillose).....	18
Figure 6 : lésions typiques du foie dans les premiers stades de la maladie (Histomonose) .....	25
Figure 7 : lésions confluentes, typiques du foie dans un stade très avancé de la maladie (Histomonose).....	25

## Partie expérimentale :

Figure 1 : le pourcentage des modes d'élevages.....	37
Figure 2 : le pourcentage des races de la dinde les plus élevées dans la région.....	38
Figure 3 : le pourcentage des différentes souches les plus élevées dans la région.....	39
Figure 4 : la moyenne du poids des différentes souches à la vente.....	40
Figure 5 : le pourcentage de la nature de la visite.....	41
Figure 6 : le pourcentage des maladies selon l'agent causal .....	42
Figure 7 : le pourcentage des maladies selon l'appareil.....	43
Figure 8 : le pourcentage des maladies respiratoires.....	44
Figure 9 : le pourcentage des maladies digestives.....	45
Figure10 : le pourcentage des maladies locomotrices.....	46
Figure 11 : le pourcentage des carences alimentaires.....	47

# Liste des tableaux

Tableau N°1 : Les nutriments les plus importants .....	6
Tableau N°2 : Les effectifs de dinde dans le monde.....	7
Tableau N°3 : l'effectif de dinde en Algérie.....	8

# Liste des abréviations

- ITELV** : institut technique des élevages
- ITAVI** : institut technique d'aviculture
- g**: gramme
- mg**: milligramme
- Kg** : kilogramme
- ITPE** : institut technique des petits élevages
- MADR** : ministère d'agriculture et du développement rural
- ORAC** : ORAC (Office Régional de l'aviculture centre)
- PMV** : paramyxovirus
- RTI**: rhinotrachéite infectieuse
- SIGT**: syndrome infectieux de la grosse tête
- PCR** : polymerase Chain reaction
- ppm**: parties par milieu
- MRC** : maladie respiratoire chronique
- CVD** : coronavirus de dinde
- B.U.T.**: British unit turkey
- UI**: Unité Internationale
- g/t**: gramme par tonne
- CMV**: compléments minérales et vitaminiques

# Introduction

Le problème de l'alimentation humaine ne cesse d'augmenter avec l'évolution rapide et permanente de la croissance démographique ; pour combler le déficit en viandes rouges, Le gouvernement a fait des efforts en direction de la production des viandes blanches et des œufs de consommation, car les volailles, en plus de l'indice de conversion élevée, présente un cycle biologique court.

En Algérie, l'augmentation de la consommation de la viande blanche, principalement apportée par le poulet de chair. Au cours de ces dernières années, la demande a évolué vers des viandes moins grasses.

Il se trouve que la dinde répond le mieux à ces critères de demande, à coté de sa viande à haute qualité diététique riche en protéine et son adaptation parfaite au climat chaud de développement .

Comme les autres pays, en voie de développement, les élevages de dinde en Algérie sont en régression permanente, à cause des maladies menaçantes qui s'aggravent avec l'absence de la conscience des éleveurs.

Puisque la région de Mitidja constitue un Pole important dans la production de dinde en Algérie, nous avons choisi d'effectuer notre travail sur cette région.

Notre mémoire a pour objectif de mieux connaître les principales pathologies affectant la dinde dans la région de Mitidja et de trouver les meilleurs moyens de lutte contre ces maladies.



PREMIERE PARTIE :

ETUDE

BIBLIOGRAPHIQUE

CHAPITRE I :  
GENERALITES  
SUR LE MONDE  
DE  
LA DINDE



### 1) Généralités :

La dinde est un oiseau qui appartient à l'ordre des galliformes (autrefois appelé ordre des gallinacés), elle est apparentée à la famille des Méléagrides au genre *Agricocattus*, à l'espèce *ocellata* (présente dans la forêt tropicale mexicaine) et au genre *meleagris* espèce *gallopavo* qui vivait à l'état sauvage en Amérique du nord (LAROUSSE AGRICOLE, 1988).

Elle a été domestiquée par les indiens et a été introduite en Europe au début du XVI<sup>ème</sup> siècle (LAROUSSE AGRICOLE, 1988).

### 2) La dinde au fil du temps :

Le terme « **dinde** », qui est apparu dans la langue française en 1600, est une abréviation de « **coq d'Inde** », par allusion au fait que cette volaille vient de l'Amérique, qui portait alors le nom d'« Inde occidentale ». (DAUZAT et al., 1971).

On croit que la dinde vit sur la planète depuis près de 10 millions d'années. Originaires du sud de l'Amérique du Nord, elle a été domestiquée par les Amérindiens, probablement dans les premiers siècles de notre ère. On a longtemps cru que ces derniers n'en faisaient l'élevage que pour ses plumes, qui servaient dans la fabrication de leurs vêtements, mais l'étude de ruines d'habitations datant du XIII<sup>e</sup> siècle a permis de conclure que la dinde était probablement la plus importante source de chair animale de l'époque. (DAUZAT et al., 1971).

Dans la société occidentale, ce n'est que vers 1935 que l'on découvre les qualités gustatives et la valeur nutritionnelle de la dinde, et qu'on l'élève pour sa chair plutôt que pour la beauté de son plumage coloré.

Introduite en Espagne au tournant du XVI<sup>e</sup> siècle, elle s'est rapidement diffusée dans le reste du monde bien que, en maints endroits, elle n'ait jamais joui d'une grande popularité. Au XVII<sup>e</sup> siècle, dans une sorte de retour historique, les colons anglais ramenaient en Amérique du Nord des dindes appartenant aux **raças** qu'ils avaient sélectionnées dans leur pays et qui différaient déjà passablement du volatile indigène. (DAUZAT et al., 1971).

Aujourd'hui, on connaît une trentaine de races, mais c'est surtout le **dindon blanc** qui est élevé de façon industrielle. Les États-Unis en sont les premiers producteurs au monde, tandis que c'est dans l'entité sioniste que la consommation par personne est la plus élevée, suivi des États-Unis, de la France et de l'Italie. Le Canada arrive au septième rang. Chose tout

à fait étonnante, les pays asiatiques (à l'exclusion du Proche-Orient) n'ont jamais adopté ce gallinacé dans leur alimentation. (DAUZAT et al., 1971).

### 3) Les races de dinde:

Une race est une collection d'individus de même espèce qui ont entre eux des caractères communs et qui les transmettent à leurs descendants. Les caractères communs, dits caractères ethniques, sont soit extérieurs (couleur du plumage et des pattes, forme de la crête), soit interne, non visibles extérieurement (aptitude à la production d'œufs, vitesse de croissance, etc.) (PAGOT, 1973).

#### 3-1) Le bronzé d'Amérique :

Le dindon Bronzé d'Amérique est issu directement du dindon sauvage d'Amérique et c'est celui dont le coloris rappelle le mieux son ancêtre sauvage. C'est aussi le plus gros des dindons domestiques : le mâle pèse de 10 à 15 kg, voire plus, tandis que la masse de la femelle oscille entre 6 et 8 kg. Ce volumineux dindon n'est pas un oiseau de grosse production, mais c'est un animal majestueux qui plaît à de nombreux amateurs possédant un espace assez important. Ce n'est que dans la première moitié du 20ème siècle que les standards des dindons et l'appréciation des coloris se sont précisés. (ANONYME, 2004).

#### 3-2) les dindons rouges :

##### 3-2-1) le rouge des Ardennes :

La gamme des coloris de son plumage s'étend du roux foncé au chamois, avec de grandes plumes blanches aux ailes pour le mâle. Son bec est clair, ses yeux foncés et ses pattes roses. Il résiste bien aux climats rudes, possède une bonne prolificité, une chair fine et donne des animaux dont le poids varie de 6 à 7 Kg pour les femelles et de 7 à 9 Kg pour les mâles (AVIGNON, 1979).

Tous les dindons domestiques descendent du dindon sauvage Bronzé d'Amérique  
Mais il existe un autre dindon sauvage qui n'a pas de descendants domestiques : le dindon ocellé, très rare en élevage



le dindon ocellé

### 3-2-2) **Le Rouge :**

Le dindon Rouge est un oiseau plus petit (dindon de 7 à 8 kg et dinde de 4 à 5 kg) et plus rouge que le précédent : la présence de blanc n'est tolérée dans le plumage que sur les pointes des rémiges. (ANONYME, 2004).

### 3-2-3) **Le Bourbon Rouge :**

Originaire d'Amérique, le dindon rouge dit Bourbon pèse, l'adulte, de 10 à 12 kg, la dinde de 6 à 7 kg. Ses tarsi sont rouge rosé. L'ensemble du plumage est brun rougeâtre soutenu, chaque plume (sauf celles du cou) se terminant par un étroit liseré noir. Cependant, les rémiges sont blanches. La queue est également blanche, mais porte à son extrémité une barre transversale rouge liserée de blanc. (ANONYME, 2004).

### 3-3) **les dindons Blancs :**

#### 3-3-1) **Le Blanc de Beltsville :**

Ce petit dindon sélectionné en 1951 à la station de recherches avicoles de Beltsville, aux Etats-Unis, est spécialement destiné à la cuisine : sa masse est de 4 à 6,5 kg (vivant), sa poitrine large fournit une très bonne chair et son plumage blanc est idéal pour une présentation impeccable - de petites plumes blanches sur la peau sont nettement moins visibles que des plumes noires. Ce dindon a été croisé avec de nombreuses autres races : en France, croisé avec un dindon noir, il a donné naissance à la souche BETINA connue dans le monde entier (ANONYME, 2004).



Figure 1 : dinde Blanc de Beltsville (ANONYME, 2004)

#### 3-3-2) **Le Blanc de Virginie :**

Le Blanc de Virginie est plus gros que son cousin de Beltsville : 8 à 10 kg pour le mâle et 6 à 8 kg pour la femelle (ANONYME, 2004).

### 3-4) **Les dindons noirs :**

#### 3-4-1) **Le Noir de Norfolk :**

En Angleterre, on élève le Noir de Norfolk : bec, pattes et yeux noirs, plumage noir intense. Le mâle adulte pèse 11 kg et la femelle adulte de 6 à 7 kg (les jeunes sont plus légers). C'était autrefois la race la



Figure 2 : Le Noir de Norfolk (ANONYME, 2004)

plus connue d'Angleterre : la région de Norfolk s'adonnait à l'élevage du dindon sur une grande échelle. (ANONYME, 2004).

#### 3-4-2) **Le Noir d'Italie :**

Le dindon Noir d'Italie est un très petit dindon : le mâle pèse entre 4 et 6 kg tandis que la femelle ne dépasse pas de 2,5 à 3,5 kg. (ANONYME, 2004).

#### 3-4-3) **Le Noir de France :**

Plus léger à plumage noir, sa chair plus fine que le Bronzé d'Amérique, suivant leur origine, on distingue : le Noir de Solange, le Noir de Normandie, le Noir de Gers, le Noir de Bourbonnais et le noir de Bresse (ANONYME, 2004).



Figure 3 : Le Noir de France  
(ANONYME, 2004)

#### 4) **Les souches :**

##### 4-1) **souches industrielles :**

Elles se caractérisent par leurs morphologies, leurs taux de croissance sont celles qui s'adaptent le mieux aux exigences du consommateur, mais la contre partie existe (ITELV, 1996).

Ce qui est fondamental actuellement sur le marché de la dinde, c'est une tendance à la concentration de la sélection dans le monde; En effet, quatre sélectionneurs dominant le marché mondial, on trouve :

##### 4-1-1) **En médium alourdi :**

- Anglo-saxon : BUT (T5-T8).
- France : BETINA.

La souche médium alourdie est faite à partir d'une femelle reproductrice qui pèse 7kg et d'un mâle de 23kg. Le produit moyen est un mâle de 8.5 kg à 16 semaines et une femelle de 5 kg à 13 semaines. (ITAVI, 1989).

##### 4-1-2) **En lourd :**

USA : NICHOLAS.

Ces dindes ont des poids et des indices intéressants si on les abat très jeunes, mais économiquement cela peut être discuté car le rendement en viande peut être altérée (ITAVI, 1989).

#### 4-2) souches fermières traditionnelles :

Il n'existe plus qu'un seul type de dindonneaux fermier de couleur dans le monde : c'est la souche BETINA.

Les caractéristiques essentielles de cette dinde sont :

- Trois couleurs (Noir-Blanc-Bronzé).
- Poids de 4.5 à 5 kg pour les femelles et de 7 à 7.5 kg pour les mâles.
- Insémination naturelle.
- Rusticité. (ITAVI, 1989).

#### 5) L'intérêt de la dinde :

##### 5-1) intérêt économique :

Sur le plan zootechnique, la dinde est un animal à croissance rapide, qui présente un rendement de carcasse de 75% (ITAVI, 1989).

À certains moments de l'année, c'est la volaille la plus économique que l'on puisse acheter (ITAVI, 1989).

##### 5-2) intérêt sanitaire :

Grâce à sa teneur exceptionnelle en protéines et en vitamines, c'est un aliment très nutritif. La dinde présente une faible teneur en matières grasses et en acides gras saturés et pourrait ainsi être intégrée à une diète préventive des maladies cardiovasculaires. Sa teneur élevée en sélénium pourrait aussi aider à protéger des maladies cardiovasculaires. De plus, la consommation de dinde s'avère particulièrement intéressante pour les individus souffrant d'allergies alimentaires, car la protéine de dinde est rarement allergène. (DESAULNIERS et DUBOST, 2003).

Tableau N°1 : Les nutriments les plus importants

Que vaut une « portion » de dinde?		
Volume/Poids	Dinde à griller, partie blanche, rôtie/100 g	Dinde à griller, partie brune, rôtie/100 g
<b>Calories</b>	140	162
<b>Protéines</b>	30,2 g	28,8 g
<b>Glucides</b>	0 g	0 g
<b>Lipides</b>	1,2 g	4,3 g
saturés	0,4 g	1,5 g
mono insaturés	0,2 g	1,0 g
polyinsaturés	0,3 g	1,3 g
<b>Cholestérol</b>	86 mg	112 mg
<b>Fibres alimentaires</b>	0 g	0 g

Source : Santé Canada. Fichier canadien sur les éléments nutritifs, 2005

6) **Production et effectif mondiale de la dinde :**

La production évolue d'une manière spectaculaire comme le montre le tableau N° 02, cette évolution montre une croissance constante de l'offre mondiale de viande de dinde, illustration d'une demande mondiale en pleine expansion, les estimations de production de dinde dans les principaux pays producteurs font état d'évolutions différentes, selon les régions du monde (F.O.A., 1999).

Comme le montre le tableau, les trois premiers pays producteurs dans le monde sont les USA, la France et l'Italie. Le Brésil, le Canada et le Mexique viennent en deuxième position (F.O.A., 1999).



Tableau N°2 : Les effectifs de dinde dans le monde (U : 1.000.000 sujet).

L'année	1989-1991	1996	1997	1998
<b>pays</b>				
<b>Afrique</b>	4	6	6	7
<b>Egypte</b>	1	1	2	2
<b>Tunisie</b>	1	2	2	3
<b>Madagascar</b>	1	2	2	2
<b>Amérique du nord</b>	99	100	104	105
<b>USA</b>	87	90	94	95
<b>Mexique</b>	7	4	4	4
<b>Canada</b>	5	6	6	6
<b>Amérique du sud</b>	8	10	11	11
<b>Brésil</b>	5	7	8	8
<b>Asie</b>	8	13	13	13
<b>Europe</b>	79	106	109	109
<b>France</b>	26	40	42	42
<b>Italie</b>	23	23	23	23
<b>Monde</b>	241	235	243	246

(Source : F.O.A., 1999).

#### 7) **Production et effectif en Algérie :**

La raréfaction de la dinde locale s'explique par l'absence de programme de valorisation du produit qui aurait permis son introduction dans un système d'élevage approprié.

Aux souches commerciales, elles n'ont été importées qu'en 1985, l'importation ait concerné les dindonneaux sur une durée de 5 ans comme recommande par le deuxième plan quinquennal (ITPE, 1989).

Qui visa à l'augmentation du niveau de consommation en produit avicoles, l'élevage de la dinde a débuté à cette même époque, il est pris en charge en 1988 par l'ORVIO, en 1987 et 1986 par l'ORAC (ITPE, 1989).

Tableau N°3 : l'effectif de dinde en Algérie.

Source : ministère de l'agriculture et du développement rural, 2007(M.A.D.R.).

Les années	Effectif (sujet)	Participation de l'Etat
2001	3.000.000	100%
2002	2.122.000	70%
2003	1.254.000	50%
2004	1.441.000	30%
2005	1.805.700	0%

En 2001, la production atteint 3.000.000 sujet avec une prise en charge totale de l'Etat dans le cadre du programme « la consolidation agricole » (M.A.D.R., 2007).

En 2002 et 2003 la production est diminuée jusqu'à 1.254.000 sujet à cause de la diminution de la participation de l'Etat. (M.A.D.R., 2007).

Pour les années 2004 et 2005 on peut dire que la politique de l'Etat a atteint son objectif et la production reprenne plus au moins sa place avec l'augmentation du niveau de la consommation de la dinde malgré l'annulation de la participation de l'Etat. (M.A.D.R., 2007).

CHAPITRE II :  
LES  
PATHOLOGIES  
DE  
LA DINDE



## **I. Les pathologies respiratoires :**

### **A. Les maladies virales :**

Ces maladies constituent le souci majeur des éleveurs avicoles car elles peuvent être l'origine des diverses pertes économiques. La maladie de Newcastle et la Rhinotrachéite infectieuse sont les plus courantes de ces maladies mais la grippe aviaire est en solo la maladie menaçante, pas seulement pour les éleveurs de point de vue économique, mais aussi pour toute l'humanité.

#### **1. La maladie de Newcastle :**

##### **a) Définition :**

La maladie de Newcastle ou pseudo- peste aviaire est une maladie virale affectant les volailles, les oiseaux sauvages et domestiques. Elle est caractérisée par une grande variabilité de morbidité, mortalité, signes cliniques et lésions (MEULEMANS, 1992).

L'agent étiologique est un Paramyxovirus. Les paramyxovirus sont des virus à ARN monocaténaire de polarité négative. Leur capsid de symétrie hélicoïdale est entourée d'une enveloppe dérivée de la membrane plasmique de la cellule infectée (MEULEMANS, 1992).

La principale voie de contamination est la voie respiratoire, ce qui explique la grande contagiosité (NICOLAS, 1972).

La voie digestive est possible mais, il faut une grande quantité de virus pour réaliser une infection (NICOLAS, 1972).

##### **b) Symptômes :**

Ils dépendent de la virulence de la souche et de son tropisme ainsi que de l'espèce sensible et la résistance individuelle (VILLATE, 2001).

La période d'incubation est d'une semaine environ. Le tableau clinique idéal est le suivant :

Atteinte respiratoire précédant de deux à trois jours une atteinte digestive, elle-même précédant une atteinte du système nerveux (NICOLAS, 1972).

• Les signes respiratoires sont classiques : respiration ronflante et étternuements avec rejet de mucosités filantes, ces mucosités s'écoulent par le bec lorsque l'on tient le dindon la tête en bas. La voie est déformée, la mortalité est élevée pendant cette phase respiratoire (NICOLAS, 1972).

• Les signes digestifs consistent en une diarrhée verdâtre ou non .il semble que l'émission de crottes noires annoncent ou signent une maladie de Newcastle chez le dindon (NICOLAS, 1972).

• Les signes nerveux sont aussi classiques : torticolis divers, tournis, paralysies, balancement de la tête (NICOLAS, 1972).

**c) Lésions :**

Les autopsies pratiquées sur les sujets morts de formes suraigües ou aigües avec des souches viscérotropes vélogènes de PMV1 montrent des lésions de type hémorragique et ulcéronécrotique (VILLATE, 2001).

Cependant, on relève beaucoup plus souvent des lésions respiratoire des sacs aériens (aérosacculite simple ou fibrineuse) que des lésions hémorragiques ; Lorsque ces dernières existent, elles se trouvent au niveau de plusieurs organes tels que le cœur, l'ovaire, la graisse interstitielle, les muscles du sternum sur leur face interne, la trachée, l'intestin (NICOLAS, 1972).

**d) Diagnostic :**

Les signes cliniques, les lésions et le contexte épizootologique général permettent souvent de suspecter la pseudo peste aviaire (MEULEMANS, 1992).

Le diagnostic doit toujours être confirmé par le laboratoire .il est possible d'isoler le virus à partir des sujets en début d'évolution clinique, ou de rechercher les anticorps post-infectieux .ce diagnostic sérologique n'est pas toujours facile à interpréter.il faut travailler sur 20 sérum au moins par lot d'oiseaux, et réaliser deux examens à 15 jours d'intervalle, en précisant au laboratoire si l'effectif a été vacciné et dans quelles conditions (FONTAINE, 1993).

**e) Prophylaxie :**

**1) Sanitaire :**

Rappelant que la maladie de Newcastle est une maladie légalement contagieuse et doit être déclarée aux services vétérinaires en vue de la prise de mesures sanitaires qui s'imposent : cordon sanitaire, interdiction de la circulation de volailles non vaccinés (NICOLAS, 1972).

L'interdiction de tout élevage pendant 6 semaines, au niveau d'un foyer parait souhaitable .compte tenu de ce qui vient d'être exposé au sujet de la résistance du virus dans

le milieu extérieur (15 à 30 jours) on a intérêt de ne pas évacuer la litière infectée après enlèvement des oiseaux malades pour éviter la dissémination du virus .cette litière ne sera plus infectante passé le délai ci-dessus (NICOLAS, 1972).

## 2) Médicale :

La prophylaxie médicale basée sur la vaccination systématique dans les élevages avicoles, est la seule méthode de lutte contre la maladie de Newcastle (MEULEMANS, 1992).

Les vaccinations sont réalisées au moyen de vaccins tués ou vivants :

Les vaccins tués sont injectés par voie intramusculaire et assurent une protection moins rapide et moins efficace que les vaccins vivants (BULDEGEN et al., 1994).

Ils sont préparés avec des souches virulentes très immunigènes, ils sont adjuvés à l'aide d'un excipient huileux (FONTAINE, 1993).

Les Vaccins à virus vivants : HitchnerB1 ou la Sota, on les administre par des méthodes individuelles (FONTAINE, 1993).

## 2. La rhinotrachéite infectieuse (RTI) :

### a) Définition :

La rhinotrachéite infectieuse ou la pneumo virose est une maladie contagieuse assez répandue non seulement chez la dinde (RTI) mais aussi chez le poulet (syndrome infectieux de la grosse tête SIGT), il semble que cette maladie soit toujours d'actualité chez la dinde occasionnant des pertes économiques importantes (SABRI, 2007).

La plupart des cas observés sur les dindes de chair abattues à 12 ou 16 semaines concentrant entre 3 et 10 semaines d'âge avec des mortalités pouvant atteindre 30 % (VILLATE, 2001).

Cette maladie est provoquée par un virus de la famille des pneumos virus. La contamination se produit essentiellement par voie aérienne lors de l'inhalation de particules virales en suspension dans l'air ambiant et, dans une moindre mesure, par une eau de boisson contaminée (SABRI, 2007).

### b) Symptômes :

Les troubles débutent par de la diarrhée, puis apparaît la toux, qui s'accompagne de dyspnée, de râles respiratoires et d'une sinusite infraorbitaire séreuse (FONTAINE, 1993).

La morbidité est d'emblée importante (jusqu'à 100% des animaux).les animaux présentent une baisse du comportement associée à une diminution des consommations d'eau

et d'aliment. Ce stade de la maladie s'observe plutôt dans la première tranche d'âge entre 2 et 6 semaines. Par contre, après 6 semaines, des surinfections bactériennes notamment dues à *Escherichia coli*, apparaissent très rapidement et génèrent une mortalité importante (SABRI, 2007).

**c) Lésions :**

La lésion la plus précoce est une couronne pétéchiale localisée à l'entrée de la trachée et à la luette. Péricardite, périhépatite, congestion hépatique, splénomégalie apparaissent ensuite. Les surinfections colibacillaires provoquent enfin des lésions fibrineuses qui se retrouvent sur tous les viscères (FONTAINE, 1993).

**d) Diagnostic :**

En dehors des signes cliniques, c'est la sérologie réalisée au moins de 15 jours après le début des troubles qui permet de poser un diagnostic de certitude. Cependant, en raison de son caractère tardif, ce type d'analyse reste trop peu utilisé (SABRI, 2007).

La possibilité aujourd'hui d'utiliser en routine des outils PCR devrait permettre de mieux appréhender l'importance de la RTI sur le terrain (SABRI, 2007).

**e) Prophylaxie :**

**1) Sanitaire :**

Le respect des règles d'hygiène et d'élevage est fondamental, car les élevages mal tenus sont les plus sévèrement touchés. Respecter en particulier le principe de la bande unique, l'isolement des élevages, les normes de la densité. Surveiller la ventilation, l'ammoniac ayant un effet néfaste sur l'appareil respiratoire à partir de 25 ppm. Vérifier que l'eau de boisson est potable (FONTAINE, 1993).

**2) Médicale :**

Un vaccin buvable à virus vivant modifié lyophilisé a été mis au point (Aviffa RTI 1000 et 5000 doses) (VILLATE, 2001).

La primovaccination se fait avant 3 semaines d'âge minimum. Pour maîtriser les interférences avec les anticorps maternels, on vaccine en 2 administrations à 7 et 21 jours, après 3 semaines on peut ne faire qu'une seule administration. Le rappel se fait à 7-9 semaines (VILLATE, 2001).

### **3. La grippe aviaire :**

#### **a) Définition :**

La grippe aviaire (Avian influenza) ou peste aviaire est une maladie infectieuse, contagieuse et inoculable sévit sur les gallinacés, parfois les palmipèdes (VILLEMIN, 1984).

Leurs conséquences pratiques sont actuellement importantes chez la dinde, qui peut présenter une maladie aigüe fibrine rapidement mortelle, ou, le plus souvent, des troubles respiratoires et des chutes de ponte (FONTAINE, 1993).

Cette maladie est provoquée par un virus de la famille des Orthomyxoviridae qui comprend plusieurs genres, seul le genre A a été isolé chez les oiseaux (MEULEMANS, 1992).

Ces virus ont la particularité de subir des modifications génétiques légères (mutations) ou plus profondes (recombinaisons); donnant des virus dits mutants ou recombinants. ces modifications de structure permettent aux virus d'échapper plus ou moins à l'immunité circulante voire complètement pour les virus recombinants (VILLATE, 2001).

#### **b) Symptômes :**

Lors de l'infection naturelle chez les dindes la maladie observée varie considérablement mais trois formes cliniques prédominent :

1) Influenza très pathogène : mortalité très élevée (jusqu'à 100%) associée aux signes cliniques décrits : détresse respiratoire, larmolement, sinusite, œdème de la tête, cyanose de la crête et des barbillons (MEULEMANS, 1992).

2) Influenza modérément pathogène : morbidité élevée, troubles respiratoires chute brutale ou arrêt de la ponte et mortalité exagérée pouvant atteindre 50 à 70% (MEULEMANS, 1992).

3) Influenza peu pathogène : infections inapparentes ; légers troubles respiratoires, diminution de la ponte (MEULEMANS, 1992).

#### **c) Lésions :**

L'aspect lésionnel est variable et dépend de la virulence de la souche virale infectante, les lésions suivantes sont observées pour les trois formes cliniques précédemment décrites :

1) Influenza très pathogène : cyanose et œdème de la tête, présence de vésicules et d'ulcérations sur la crête, œdème des pattes, pétéchies sur la graisse abdominale, les surfaces muqueuses et séreuses (MEULEMANS, 1992).



2) Influenza modérément pathogène : chez la dinde, on remarque souvent de la sinusite. des petits foyers de nécrose sont couramment observés au niveau de la peau, de la crête et des barbillons ou du foie, des reins, de la rate, et des poumons (MEULEMANS, 1992).

3) Influenza peu pathogène : on remarque une inflammation légère à modérée des voies respiratoires (sinus, trachée, sacs aériens) et de la conjonctivite (MEULEMANS, 1992).

**d) Diagnostic :**

Le diagnostic de cette affection passe obligatoirement par le laboratoire. On prend des carcasses fraîches et on effectue une nécropsie de la trachée, de l'intestin ou de la rate réfrigérés ou congelés; les écouvillonnages trachéaux ou cloacaux sont placés en milieu tamponné ( $7,2 < \text{pH} < 7,5$ ) additionné d'antibiotique et envoyés le plus vite possible vers le laboratoire compétent sous régime du froid. Le virus est recherché par la mise en évidence de l'hémagglutinine (VILLATE, 2001).

**e) Prophylaxie :**

**1) Sanitaire :**

La prophylaxie sanitaire est utopique car de nombreux oiseaux domestiques et sauvages peuvent excréter le virus (FONTAINE, 1993).

Le plus qu'ailleurs il faut éviter les contacts entre oiseaux sauvages et domestiques (VILLATE, 2001).

**2) Médicale :**

Il n'existe à ce jour aucun vaccin commercialisé contre l'influenza aviaire (VILLATE, 2001).

Compte tenu de la grande variabilité antigénique de ce virus, il est difficile d'envisager la préparation de vaccins (FONTAINE, 1993).

**B. Les maladies bactériennes :**

Malgré son petit nombre en ce qui concerne l'appareil respiratoire, les maladies bactériennes constituent un véritable danger, parce qu'elles sont très fréquentes suite à ses transmissions faciles, la maladie la plus fréquente et la plus dangereuse entre elles est la mycoplasmosse aviaire.

## **La mycoplasmosse aviaire (la sinusite infectieuse de la dinde) :**

### **a) Définition :**

La mycoplasmosse aviaire est une maladie infectieuse contagieuse et inoculable, spéciale aux gallinacés (VILLEMIN, 1984).

Elle est due à des diverses espèces de mycoplasmes (*Mycoplasma gallisepticum* dans la maladie respiratoire chronique ou M.R.C., *Mycoplasma synoviae* dans la synovite infectieuse ; et *Mycoplasma meleagridis* dans la sinusite infectieuse de la dinde) (FONTAINE, 1993).

La sinusite infectieuse de la dinde infecte uniquement la dinde et est responsable dans cette espèce d'infections transmissibles par l'œuf qui entraînent principalement des retards de croissance, des aérosacculites et des ostéodystrophies (KEMPF, 1992).

### **b) Symptômes :**

La sinusite débute par des éternuements ou simplement de l'agitation de la tête qui signent une irritation de la muqueuse nasale avec jetage séreux ou muco-purulent, qui se retrouve sur les plumes des ailes où l'oiseau se frotte le bec, pour se débarrasser des mucosités qui obstruent ses narines (NICOLAS, 1972).



Figure 4: enflure caractéristique du sinus gauche (sinusite infectieuse) (NICOLAS, 1972).

La maladie se traduit par des troubles respiratoires : sinusite infra-orbitaire, aérosacculite, des anomalies des plumes, et une inflammation des bourses sternales (FONTAINE, 1993).

### **c) Lésions :**

La lésion la plus fréquente dans les cas non compliqués est l'inflammation des sacs aériens ; débutant vers l'âge de 16 semaines ; elle régresse d'habitude à moins de se prolonger du fait d'autres infections (GORDON, 1979).

On note aussi une infiltration œdémateuse purulente de la muqueuse sinusale qui a, comme conséquence, l'apparition d'un exsudat séreux au début, puis semi-gélatineux ensuite pouvant devenir caséux et dur à la fin (NICOLAS, 1972).

**d) Diagnostic :**

Ni les signes cliniques ni les lésions macroscopiques ne sont typiques de la maladie. Les mêmes lésions respiratoires peuvent être suscitées par de nombreux autres germes pathogènes (GORDON, 1979).

Le diagnostic des infections à *Mycoplasma mélagridis* repose sur l'isolement du germe à partir d'embryons ou d'écouvillons d'oropharynx, de trachée ou de cloaque selon l'âge des oiseaux (KEMPF, 1992).

Le dépistage sérologique par agglutination rapide sur lame ou éventuellement par inhibition de l'hémagglutination est également réalisable (KEMPF, 1992).

**e) Prophylaxie :**

**1) Sanitaire :**

Toute prophylaxie des mycoplasmoses aviaires est avant tout une prophylaxie au niveau des reproducteurs et/ou au niveau de l'œuf. La désinfection des locaux semble être une mesure prophylactique injustifiée, vu la fragilité des mycoplasmes hors du réservoir animal (NICOLAS, 1972).

Par voie de conséquence, au niveau des élevages atteints seul le respect des normes d'élevage et des vides sanitaires peut améliorer la situation (NICOLAS, 1972).

**2) Médicale :**

Il n'existe pas de vaccin. La chimioprévention avec des antibiotiques de la famille des macrolides doit être limitée au moment des interventions vaccinales, en particulier lors d'administration de vaccins à virus vivants dont le pouvoir pathogène résiduel est parfois loin d'être négligeable, mais cette chimioprévention ne représente qu'un pis-aller coûteux si une prophylaxie sanitaire n'est pas entreprise parallèlement (FONTAINE, 1993).

**C. Les maladies parasitaires :**

Pour l'appareil respiratoire, ces maladies sont peut fréquentes et moins dangereuses, en comparant avec les deux autres maladies, virales et bactériennes ; l'aspergillose est la plus courante entre ces maladies.

## **L'aspergillose :**

### **a) Définition :**

Mycose pouvant affecter tous les oiseaux, mais surtout fréquente chez les galliformes et les palmipèdes où elle évolue sous forme d'enzootie qui peuvent être très grave chez les jeunes (FONTAINE, 1993).

Cette maladie est plus connue sous le nom de pneumomycose, elle est provoquée par *Aspergillus fumigatus* le plus souvent, par d'autres variétés de ce champignon telles que *Aspergillus niger* et *Aspergillus glaucus* plus occasionnellement (GORDON, 1979).

La contamination est uniquement externe par inhalation de spores. Elle est très souvent due à des fautes d'élevage car corrélée aux poussières de la remue ménage dans les bâtiments (VILLATE, 2001).

### **b) Symptômes :**

Les malades sont somnolents et présentent de la dyspnée associée à une diarrhée blanche et à des troubles nerveux, convulsifs puis comateux (FONTAINE, 1993).

Chez le dindonneau récemment éclos, on ne relève qu'une difficulté respiratoire et de l'apathie. Chez le dindonneau déjà en poussinière les signes cliniques sont plus précis : difficulté respiratoire sans râle ni ronflement, abattement, atteinte oculaire fréquente par voie sanguine (ophtalmie avec dépôt caséux sous les paupières), soif accrue mais appétit plus ou moins conservé (NICOLAS, 1972).

S'il ya atteinte cervicale, on peut noter des troubles nerveux : torticolis, pédalage dans le vide. la mortalité dans les 8 à 15 premiers jours peut être importante (NICOLAS, 1972).

### **c) Lésions :**

Les lésions sont sensiblement différentes selon l'âge des oiseaux, en fonction de l'espace disponible dans les sacs aériens et les poumons pour permettre la croissance de la moisissure (VILLATE, 2001).

Selon les tissus, deux types de lésions sont rencontrées : des lésions exsudatives sur les muqueuses (sacs aériens), des lésions nodulaires dans et sur les parenchymes (poumons). ces lésions peuvent s'étendre à d'autres organes (cerveau, os, foie), mais ces cas restent rares (HAMET, 1992).



Figure 5: lésions de pneumonie nodulaire chez le dindonneau (Aspergillose) (NICOLAS, 1972).

Chez les jeunes dindonneaux, on peut découvrir une pneumonie nodulaire à nodules jaunes blanchâtres de

la taille d'une tête d'épingle à celle d'un petit pois, ronds et durs, avec une disposition concentrique, pouvant apparaître après 12 heures d'évolution seulement (NICOLAS, 1972).

**d) Diagnostic :**

Le diagnostic est fondé sur les symptômes, mais confirmé par l'observation des lésions que nous proposons de noter (HAMET, 1992).

On le confirme aussi par la mise en évidence et la culture d'*Aspergillus fumigatus* (FONTAINE, 1993).

Il est nécessaire d'ensemencer des fragments de poumons ou de sac aériens lésés sur un milieu au malt ou de Sabouraud incubé à 37°C, la pousse des colonies (avec tête aspergillaires typiques) étant en général rapide (HAMET, 1992).

**e) Prophylaxie :**

**1) Sanitaire :**

Les champignons se développent en milieu chaud et humide, la maîtrise de l'environnement est fondamentale (FONTAINE, 1993).

Eviter toutes les causes de fermentation constitue le seul moyen de prévention de la maladie. La température ambiante et l'humidité de la litière et des mangeoires doivent être suivies de près (BULDGEN et al., 1996).

**2) Médicale :**

La prophylaxie médicale n'existe pas (HAMET, 1992).

## **II. Les pathologies digestives :**

### **A. Les maladies virales :**

Ces maladies constituent le souci majeur des éleveurs avicoles car elles peuvent être l'origine des diverses pertes économiques. la Blue comb et l'entérite hémorragique sont les plus courantes de ces maladies.

#### **I. L'entérite transmissible de la dinde(Blue comb) :**

##### **a) Définition :**

Maladie très contagieuse, affectant les dindes de toutes les catégories d'âge, mais plus particulièrement les dindonneaux de moins de 6 semaines (DEA et al., 1992).

La Blue comb est causée par un coronavirus de dinde (CVD) ; ce virus peut être excrété durant plusieurs mois dans les fientes des dindes ayant attrapé la maladie. il conserve son infectivité même après congélation des intestins ou des contenu intestinaux à 20°C pendant 5ans (DEA et al., 1992).

##### **b) Symptômes :**

Elle provoque une entérite rapidement mortelle chez le dindonneau, des retards de croissance et de l'amaigrissement chez les sujets plus âgés qui présente de la diarrhée et une cyanose de la tête (maladie de la crête bleue). la chute de ponte est sévère chez les pondeuses (FONTAINE, 1993).

##### **c) Lésions :**

1) Chez les dindonneaux : la lésion principale est une entérite catarrhale, mucoïde. Le contenu intestinal peut être brunâtre, aqueux et l'intestin distendu par les gaz. Le foie, le pancréas, la rate et les reins sont habituellement normaux (NICOLAS, 1972).

2) Chez les dindons adultes : la rate est habituellement normale mais peut être réduite de volume dans certains cas, le pancréas peut être nécrosé et blanc crayeux, et les reins sont dégénérés et contiennent des dépôts d'urates dans les formes à évolution lente (NICOLAS, 1972).

d) **Diagnostic :**

Le diagnostic peut être établi par mise en évidence du virus (culture ou immunofluorescence ou par sérologie) (FONTAINE, 1993).

De 24 heures à 28 jours après le début de l'infection, il est possible de mettre en évidence la présence d'antigène du CVD dans les cellules de l'épithélium intestinal par immunofluorescence (DEA et al., 1992).

e) **Prophylaxie :**

1) **Sanitaire :**

La dépopulation des troupeaux et la décontamination des bâtiments sont souvent les seules mesures à envisager pour éviter la persistance de l'agent infectieux après une épidémie. Le CVD est inactivé par les désinfectants couramment utilisés et on suggère une période d'attente de 3 à 4 semaines avant de procéder à la repopulation des bâtiments (DEA et al., 1992).

2) **Médicale :**

Les mesures de prophylaxie sont exclusivement sanitaires car il n'existe pas de vaccin (FONTAINE, 1993).

2. **L'entérite hémorragique de la dinde :**

a) **Définition :**

Maladie infectieuse des jeunes dindons (entre 6 et 12 semaines) qui se traduit par une diarrhée sanguinolente. Le nombre des sujets atteints est élevé dans un effectif ; la mortalité reste basse (VILLEMIN, 1984).

Elle est due à un adénovirus du groupe 2 (VILLATE, 2001).

C'est un virus immunodépresseur et favorise l'expression clinique des autres affections (FONTAINE, 1993).

La transmission est horizontale, le virus pénètre par voie orale ou cloacale. La litière représente la principale source de contamination (KHEYAR et SILIM, 1992).

**b) Symptômes :**

La mortalité peut être élevée mais habituellement elle ne dépasse pas 10% du troupeau atteint ; l'évolution s'étale sur 8 à 10 jours. Le signe caractéristique est une émission d'excréments hémorragiques qui est subite et brève : sur 24 à 48 heures (NICOLAS, 1972).

C'est à ce stade que la mortalité atteint son point culminant, après quoi les survivants rentrent en convalescence assez rapide. Les dindons-chair sont atteints plus fréquemment que les reproducteurs (NICOLAS, 1972).

**c) Lésions :**

Les lésions sont caractéristiques : le duodénum, très congestionné, présente une muqueuse très épaissie et hémorragique, et contient du sang en nature. La rate est hypertrophiée (FONTAINE, 1993).

Chez certains oiseaux morts, on remarque un foie volumineux et/ou pale, et la présence de pétechiés hémorragiques sur plusieurs organes (KHEYAR et SILIM, 1992).

**d) Diagnostic :**

Le diagnostic de suspicion est aisé au vue des symptômes et lésions, le virus de cette maladie ne cultive pas sur œufs embryonnés et la culture cellulaire est difficile (VILLATE, 2001).

Ce virus peut être détecté par immunofluorescence ou immunoperoxydase. En outre le diagnostic serologique est encore plus efficace (KHEYAR et SILIM, 1992).



e) **Prophylaxie :**

1) **Sanitaire :**

Veiller au confort des dindonneaux en maintenant une litière propre et sèche, une température suffisante et une ventilation correcte pour empêcher l'accumulation de l'ammoniac auquel les jeunes oiseaux sont très sensibles (FONTAINE, 1993).

Il faut contrôler les transports, les litières et les fientes pour éviter la transmission de la maladie de groupe en groupe (KHEYAR et SILIM, 1992).

2) **Médicale :**

Il existe actuellement un vaccin à virus vivant, qu'on administre dans l'eau de boisson vers l'âge de 35 jours. Il permet d'éviter à la fois l'apparition de la maladie clinique et les effets immunosupresseurs du virus (FONTAINE, 1993).

**B. Les maladies bactériennes :**

Ces maladies possèdent un grand effet sur le marché des produits avicoles et sur la santé publique car l'homme peut être contaminé dans certains cas. Parmi ces maladies, la plus fréquente, c'est l'arizonose de la dinde (la salmonellose aviaire).

**L'Arizonose de la dinde (la salmonellose aviaire) :**

a) **Definition :**

Maladie infectieuse contagieuse qui est une cause fréquente de mortalité avant l'âge d'un mois, elle peut s'accompagner de kératite et de cécite. Elle représente un problème hygiénique, car l'homme peut être contaminé (FONTAINE, 1993).

Elle est provoquée par une bactérie du genre Arizona qui est un germe mobile relevant du groupe des salmonelles (famille des entérobactériacés) (GORDON, 1979).

La contamination d'une génération à l'autre se fait à la faveur d'œufs contaminés, soit dans l'ovaire, soit par des matières organiques infectantes qui souillent la coquille ; cette

bactérie peut également se transmettre par l'intermédiaire du rat, de reptiles, d'oiseaux sauvages ou d'aliments d'origine animale (GORDON, 1979).

**b) Symptômes :**

On observe fréquemment de la cécité (cataracte) et des signes nerveux : paralysies et tremblements. Chez les dindonneaux de 2 à 7 jours et lorsque la contamination a été faite par voie aérienne dans l'éclosoir, on peut constater des signes respiratoires assez dramatiques : dyspnée et respiration bruyante ; ils peuvent être atteints de diarrhée blanchâtre ou simplement émettre des excréments gluants. D'autre fois, ils sont apathique, les yeux clos et meurent rapidement sans symptômes précis. L'évolution est moins alarmante chez les dindonneaux de plus de 20 jours (NICOLAS, 1972).

**c) Lésions :**

Le cadavre montre des signes de septicémie, de péritonite, de rétention de la vésicule vitelline ; le foie hypertrophié, presque noir, souvent bosselé, les poumons peuvent être le siège d'une alvéolite, l'encéphale peut être pointillé d'abcès microscopiques (GORDON, 1979).

Chez le dindonneau aveugle, la rétine se recouvre d'un produit caséux, l'iris est souvent opaque, tout le globe de l'œil peut être ratatiné (GORDON, 1979).

**d) Diagnostic :**

Le diagnostic de cette maladie est essentiellement un diagnostic expérimental qui peut faire appel à diverses méthodes (LECOANET, 1992).

L'isolement et l'identification du germe responsable par la culture est plus facile à partir du vitellus, du foie, du sang cardiaque, de l'œil et de l'intestin (GORDON, 1979).

e) **Prophylaxie :**

1) **Sanitaire :**

Les principales mesures à prendre sont :

- Pour les élevages : procéder l'isolement le plus possible, la protection des bâtiments contre les insectes et rongeurs, la désinfection et le vide sanitaire entre bandes successives (LECOANET, 1992).
- Pour les couvoirs : fumigation précoce des œufs à l'incubation, hygiène rigoureuse du couvoir (FRITZSCHE et GERRIETS, 1965).

2) **Médicale :**

Il existe des vaccins tués ou vivants préparés à partir de souches spontanément atténuées ou élaborées en laboratoire, les vaccins vivants présentent une plus grande efficacité que les vaccins tués mais l'utilisation d'autovaccins inactivés est souvent utile et peut s'avérer efficace (VILLATE, 2001).

C. **Les maladies parasitaires :**

Pour l'appareil digestif, ces maladies sont les plus dangereuses, et constituent une grande angoisse pour les éleveurs car elles engendrent une perte économique considérable ; l'histomonose est la plus courante entre eux.

**L'histomonose ou Black-Head:**

a) **Definition:**

Maladie infectieuse, contagieuse, frappant en principe les dindons de tout âge mais, pratiquement, ceux qui sont âgés de plus de 30 jours, la période la plus dangereuse se situant entre 8 et 18 semaines (NICOLAS, 1972).

L'agent étiologique est *Histomonas meleagridis*, parasite protozoaire de la famille des Mastigamoedidés qui s'apparente à la fois aux flagellés et aux rhizopodes (GORDON, 1979).

La transmission se fait surtout par l'intermédiaire d'un vert nématode parasite du caecum : *Hétérakis gallinarum* (VILLATE, 2001).

La contamination se fait par des aliments et de l'eau de boisson souillée par les déjections d'animaux, porteurs de germes. Poulets de chair et poules pondeuses sont capable d'héberger ce parasite sans extérioriser de symptômes de maladie, d'où la nécessité d'éviter la cohabitation poule-dindon (CASTAING, 1979).

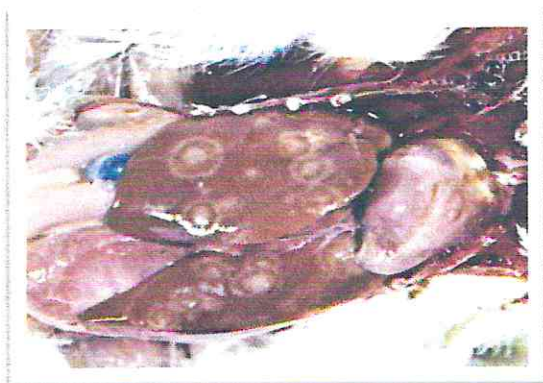
**b) Symptômes :**

La maladie se manifeste par une diarrhée jaune soufre, parfois accompagnée d'une congestion intense des appendices céphaliques (Black-Head) (FONTAINE, 1993).

Au bout de 10 à 22 jours, la mort survient et n'épargne pas plus de 20% des dindonneaux du groupe. L'appellation de « tête noir » est trompeuse parce que la coloration foncée de la crête et des barbillons ou des caroncules n'est en rien pathognomonique de l'infection (GORDON, 1979).

**c) Lésions :**

Surtout dans les caecums et le foie : paroi des cæcums œdématisée, avec des plaies ou des ulcères : péritonite si les ulcères perforent la paroi caecales ; contenu caecal dur gris-jaune. Les lésions hépatiques, de forme circulaire, apparaissent sous forme de dépressions ou d'ulcères d'environ 1 cm de diamètre ou plus (VIGUIE et al., 1994).



**Figure 6 : lésions typiques du foie dans les premiers stades de la maladie (Histomonose) (Nicolas J., 1972).**



**Figure 7 : lésions confluentes, typiques du foie dans un stade très avancé de la maladie (Histomonose) (Nicolas J., 1972).**

**d) Diagnostic :**

La mise en évidence du parasite au laboratoire ne peut se faire que sur un oiseau tout juste mort ou sacrifié car il est vite neutralisé par le froid (VILLATE, 2001).

Le diagnostic se base en fait sur l'aspect du foie et des caecums ainsi que sur l'observation de calques ou de coupes histologiques de tissus hépatiques ou caecal (GORDON, 1979).

**e) Prophylaxie :**

**1) Sanitaire :**

Traiter le parasitisme intestinal, car les hétérakis jouent un rôle capital dans la dissémination et la survie du parasite dans le milieu extérieure le protégeant à l'intérieur des œufs (FONTAINE, 1993).

En élevage fermier, ne pas mélanger les dindes et les poulets qui sont souvent porteurs asymptomatiques de parasites (FONTAINE, 1993).

**2) Médicale :**

Elle est souvent nécessaire voire indispensable mais fait appel à des molécules dont la plupart sont aujourd'hui interdites :

- Ronidazole : 60 ppm dans l'aliment. il est encore utilisé sur les dindes reproductrices.
- Diméridazole : 120 ppm dans l'aliment.
- Nifursol : 50 ppm (VILLATE, 2001).

### **III. Les pathologies locomotrices :**

En ce qui concerne l'appareil locomoteur, la majorité des maladies sont d'origine bactérienne, Parmi lesquelles nous citons la synovite infectieuse et la faiblesse des pattes. Ces maladies sont très importantes du point de vue économique.

#### **1. La synovite infectieuse (l'infection à *Mycoplasma synoviae*) :**

##### **a) Définition :**

La synovite infectieuse est une infection des sujets en croissance par *Mycoplasma synoviae* (FONTAINE, 1993).

La *Mycoplasma synoviae* appartient à la famille des Mycoplasmataceae, ordre des Mycoplasmataceae (PILET et TOMA et al., 1979).

Les mycoplasmoses aviaires peuvent se rencontrer dans toutes les espèces aviaires et représentent un problème économique majeur chez la dinde (FONTAINE, 1993).

##### **b) Symptômes :**

Les premiers signes que présentent les oiseaux atteints sont : plumage terne et ébouriffé, pâleur des appendices, faiblesse des boiteries, et une diarrhée verdâtre contenant une quantité importante d'urates (NICOLAS, 1972).

Elle se manifeste par des gonflements des articulations pouvant entraîner une impotence fonctionnelle totale, et des retards de croissance (FONTAINE, 1993).

##### **c) Lésions:**

Sur les articulations atteintes, les premières lésions relevées consistent un œdème de la membrane synoviale, des tissus péri articulaires et des gaines tendineuses (KEMPF, 1992).

Nous voyons apparaître des enflures des articulations, dont les plus apparentes sont celles du jarret et des coussinets plantaires (NICOLAS, 1972).

##### **d) Diagnostic :**

Ni les signes respiratoires ni les lésions ne sont pathognomoniques car les mêmes troubles peuvent être dus à beaucoup d'agents pathogènes, staphylocoques, coliformes, ou virus de la ténosynovite. le diagnostic sera confirmé par isolement et identification de *M. synoviae* ou par tests sérologiques (GORDON, 1979).

e) **Prophylaxie :**

1) **Sanitaire :**

Le respect des règles classiques de prophylaxie sanitaire est essentiel pour éviter la contamination des troupeaux indemnes. Il comprend les opérations de désinfection, de vide sanitaire, les mesures d'isolement et de protection de l'élevage d'hygiène générale et de bonne conduite d'élevage (KEMPF, 1992).

2) **Médicale :**

Il n'existe pas de vaccin. La chimioprévention avec des antibiotiques de la famille des macrolides doit être limitée au moment des interventions vaccinales, en particulier lors d'administration de vaccins à virus vivants dont le pouvoir pathogène résiduel est parfois loin d'être négligeable (FONTAINE, 1993).

2. **La faiblesse des pattes (le syndrome 65 du dindon) :**

a) **Définition :**

Cette affection peut être définie comme étant un syndrome caractérisé par un retard de croissance, un emplumement insuffisant et une atteinte de l'appareil locomoteur, notamment des articulations tibio-tarsiennes (NICOLAS, 1972).

L'étiologie et la pathogénie de cette affection sont pratiquement inconnues. Cependant, l'étude nécroscopique et histologique des lésions et celle effectuée sur les modifications biochimiques sanguines, tendent à montrer qu'elle est provoquée par une infection chronique supposée être la conséquence de l'action d'un mycoplasme (NICOLAS, 1972).

b) **Symptômes :**

Cette maladie se caractérise par un raccourcissement et une courbure typiques des os longs. Les tarses sont grossis et noueux, les métatarses sont déformés en varus donc déviés en dedans (GORDON, 1979).

On peut aussi noter une tuméfaction du jarret (FONTAINE, 1993).

c) **lésions :**

La section de l'extrémité supérieure du tarse révèle une petite région de formation d'os compact, située du côté interne ; le reste est normal, hormis la présence de la courbure. (NICOLAS, 1972).

Le cartilage épiphysaire adjacent à cette région d'os compact est beaucoup plus large et plus riche en acides mycopolysaccharidiques que dans le reste de l'épiphyse ; ce type de lésion peut être considéré comme étant caractéristique de cette maladie (NICOLAS, 1972).

**d) Diagnostic :**

Il devra être posé en examinant l'ensemble du troupeau et en prenant en considération les commémoratifs de l'ensemble du troupeau. les éléments de diagnostic sont les suivants :

Dindonneaux âgés de 3 à 6 semaines:

- ralentissement de croissance.
- déformations des os de l'appareil locomoteur. Formation d'os compact localisé à la partie interne de l'extrémité supérieure du tarso-métatarse.
- modifications biochimiques sanguines (NICOLAS, 1972).

**e) Prophylaxie :**

Quant à la prévention, elle fait appel aux bonnes mesures d'élevage et vise à diminuer ou à éliminer la transmission verticale des mycoplasmes (GORDON, 1979).



#### **IV. Les pathologies nutritionnelles :**

##### **A. Les carences minérales :**

Beaucoup de maladies des volailles sont liées à la qualité de la nutrition et la rupture de l'équilibre alimentaire entraîne une pathologie plus ou moins caractéristique selon le cas.

La cuivre est un oligo-élément qui joue un rôle dans l'hématopoïèse et entre dans la constitution des enzymes. C'est pourquoi, sa carence provoque plusieurs maladies. Chez la dinde, la maladie la plus importante est la rupture de l'aorte.

##### **Rupture de l'aorte (carence en cuivre) :**

###### **a) Définition :**

La rupture de l'aorte chez le dindon se manifeste par des mortalités brutales faisant suite à une rupture aortique et donc une hémorragie qui serait due à une carence en cuivre et peut être en molybdène (VILLATE, 2001).

###### **b) Symptômes :**

Elle débute par la formation de plaques d'artériosclérose. Le tissu élastique de l'aorte dans sa région distale est remplacé par du tissu fibreux entraînant une élévation de la pression artérielle, une rupture de l'intima et la formation d'un anévrisme dans la paroi du vaisseau. La rupture de l'anévrisme provoque une hémorragie abdominale massive et fatale (TREMPLAY et BERNIER, 1992).

###### **c) Lésions :**

L'aorte abdominale est le plus souvent en cause, et le sang remplit alors la majeure partie de la cavité abdominale. La brusque saignée explique en tous cas l'extrême pâleur de la carcasse (GORDON, 1979).

Avant de se rompre, l'aorte aura subi une dégénérescence typique par anévrisme disséquant qui a compliqué l'artériosclérose (GORDON, 1979).

**d) Diagnostic :**

Les commémoratifs, la mort subite des dindons males surtout et quelques signes cliniques avec une peau très pale et la présence de sang dans le bec sont les éléments du diagnostic (TREMPLAY.et BERNIER, 1992).

**e) Prophylaxie :**

À titre préventif, le Sermix mêlé à la ration dans la proportion de 500 g/t permet de protéger 250 dindonneaux depuis leur 5<sup>eme</sup> jusqu'à leur 20<sup>eme</sup> semaine ou jusqu'à l'époque où ils seront sacrifiés (GORDON, 1979).

On peut aussi prévenir la maladie par la réduction de croissance, l'élimination des oiseaux reproducteurs présentant une pression systolique élevée, l'utilisation de médicaments hypotenseurs et la supplémentation de la ration en cuivre jusqu'à 200 ppm (TREMPLAY et BERNIER, 1992).

**B. Les carences vitaminiques :**

Les carences vitaminiques provoquent une longue série d'affections et peuvent se produire de différentes façons.

L'apport insuffisant ou l'absence d'apport d'une vitamine déterminée provoque plus ou moins rapidement l'apparition de signes de carence.

**I. Carence en vitamine A :**

**a) Définition :**

La vitamine A ou le rétinol intervient de façon majeure dans la synthèse des glycoprotéines, dans la régulation de la synthèse de la kératine, dans le métabolisme des lipoprotéines, dans l'expression génétique.ces impacts biochimiques multiples expliquent son rôle fondamental comme vitamine de croissance chez toutes les espèces (FONTAINE, 1993).

Sa carence entraine une sensibilité accrue aux affections virales et bactériennes (VILLATE, 2001).

**b) Symptômes :**

Les premiers signes sont attribués à la métaplasie épithéliale.les cellules à mucus de la conjonctive, des sinus, de l'œsophage et de la trachée se kératinisent et cessent de fonctionner correctement, les exsudats provenant de ces cellules produisent un jetage oculo -nasal aqueux

ou « roupie », provoquent l'accumulation de matériel caséux dans l'œil et les sinus (GORDON, 1979).

Les autres signes sont non spécifiques : retard de croissance, manque de développement du plumage, baisse de la ponte et fréquents défauts d'éclosion (GORDON, 1979).

**c) Prophylaxie :**

Il faut choisir des souches non prédisposées, maîtriser la densité calorique de l'aliment, et rationner en permanence, en fonction des besoins (VILLATE, 2001).

En raison de l'oxydation facile de la vitamine A, il est nécessaire d'y ajouter un antioxydant, agent réducteur tel que l'ethoxquinine, par exemple (GORDON, 1979).

**2. Le rachitisme et l'ostéomalacie (carence en vitamine D) :**

**a) Définition :**

La vitamine D est un facteur regularisateur de la fixation correcte du calcium et du phosphore (NICOLAS, 1972).

Il existe deux vitamines D : la vitamine D<sub>2</sub> ou ergocalciférol et la vitamine D<sub>3</sub> ou cholécalciférol. Chez les oiseaux, seule la vitamine D<sub>3</sub> présente une activité notable (FONTAINE, 1993).

Les besoins en vitamine D<sub>3</sub> du dindon sont de 900 UI/kg d'aliment (VILLATE, 2001).

Le rachitisme résulte d'un défaut d'édification des os, par déficience de minéralisation au niveau des cartilages de la zone d'ossification, entraînant des excroissances juxta-articulaires ; il atteint surtout les jeunes sujets (NICOLAS, 1972).

Par contre, L'ostéomalacie atteint surtout les adultes et elle est l'aboutissement d'une involution osseuse, un ramollissement de l'os, due souvent à une simple décalcification (NICOLAS, 1972).

**b) Symptômes :**

Cette pathologie se traduit par des déformations qui portent surtout sur les pattes dont l'articulation tarsienne est douloureuse et gonflée, ainsi que sur les cartilages costo-chondraux et donnant à la face interne des côtes une courbure typique (GORDON, 1979).

Il y a aussi la faiblesse des pattes (FONTAINE, 1993).

De même que la croissance est retardée, la ponte est ralentie et les plumes sont pauvrement développées (GORDON, 1979).

**c) Lésions :**

Les lésions observées sur les malades sont le chapelet costal et la déviation du bréchet, cette dernière est une déformation (incurvation sigmoïde) qui déprécie beaucoup les carcasses (VILLATE, 2001).

On peut aussi noter une déminéralisation osseuse, parfois une atteinte rénale (FONTAINE, 1993).

**d) Prophylaxie :**

Les mesures de prévention de cette maladie doivent commencer par la mise en place d'un bon programme de production (TREMPLAY et BERNIER, 1992).

DEUXIEME PARTIE :  
ETUDE  
EXPERIMENTALE

## **La partie expérimentale**

### **I. Objectifs de l'étude :**

L'objectif de notre étude est de :

Mieux connaître les principales maladies qui menacent la dinde dans la région de Mitidja.

### **II. Matériels et méthodes :**

La dinde constitue le matériel animal ayant fait l'objet de l'enquête.

Nous avons effectué une enquête sur le terrain auprès des vétérinaires praticiens sur une période qui s'étend de janvier 2007 à juin 2007 au niveau de la région de Mitidja.

L'enquête réalisée a concerné 18 vétérinaires praticiens repartis sur la zone d'étude; par l'intervention des questionnaires basés sur les paramètres suivants :

- Le mode d'élevage.
- Les renseignements concernant l'espèce élevée (la race, la souche et le poids).
- Les principales maladies (selon l'agent causal et l'appareil atteint).

### **III. Résultats :**

D'après l'enquête que nous avons réalisé sur le terrain à la contribution des vétérinaires praticiens, on a obtenu des résultats que nous avons analysés.

Les résultats obtenus sont représentés par les aspects suivants :

I. les modes d'élevages rencontrés sur le terrain :

➤	Fermier	9.67%
➤	Semi intensif	55.5%
➤	Intensif	34.67%

II. Les races de dinde rencontrées sur le terrain :

➤	La dinde rouge des Ardennes	11.11%
➤	La dinde bronzée d'Amérique	11.11%
➤	La dinde blanche de Beltsville	77.77%

Autres : .....

III. les souches de dinde rencontrées sur le terrain :

➤	But 9	55.5%
➤	Big9	11.75%
➤	Nicholas	10.42%
➤	Big6	20.09%

Autres : .....

IV. Le poids moyen à la vente :

➤	Souche légère	Femelle 7kg / Mâle 10Kg.
➤	Souche moyenne	Femelle 10.15kg / Mâle 18.15Kg.
➤	Souche lourde	Femelle 17kg / Mâle 25Kg.

V. La nature de votre visite :

➤	Sous appel	75%
➤	Permanente	25%

VI. Les pathologies les plus rencontrées (selon l'agent causal) :

➤	Pathologies bactériennes	34%
➤	Pathologies parasitaires	44.42%
➤	Pathologies virales	21.5%

VII. Les pathologies les plus rencontrées (selon l'appareil atteint) :

➤	Pathologies respiratoires	45.75%
➤	Pathologies digestives	45.75%
➤	Pathologies locomotrices	8.34%

VIII. Les pathologies respiratoires les plus rencontrées :

➤	la Maladie de Newcastle	19.34%
➤	L'Aspergillose	10.67%
➤	La rhinotrachéite infectieuse	41.16%
➤	La sinusite infectieuse	28.67

Autres : .....

IX. Les pathologies digestives les plus rencontrées :

➤	L'histomonose	54.08%
➤	L'entérite transmissible	24.92%
➤	L'entérite hémorragique	20.75%

Autres : .....

X. Les pathologies locomotrices les plus rencontrées :

➤	La faiblesse des pattes (syndrome 65 du dindon)	6.25%
➤	La synovite infectieuse	93.75%

Autres : .....

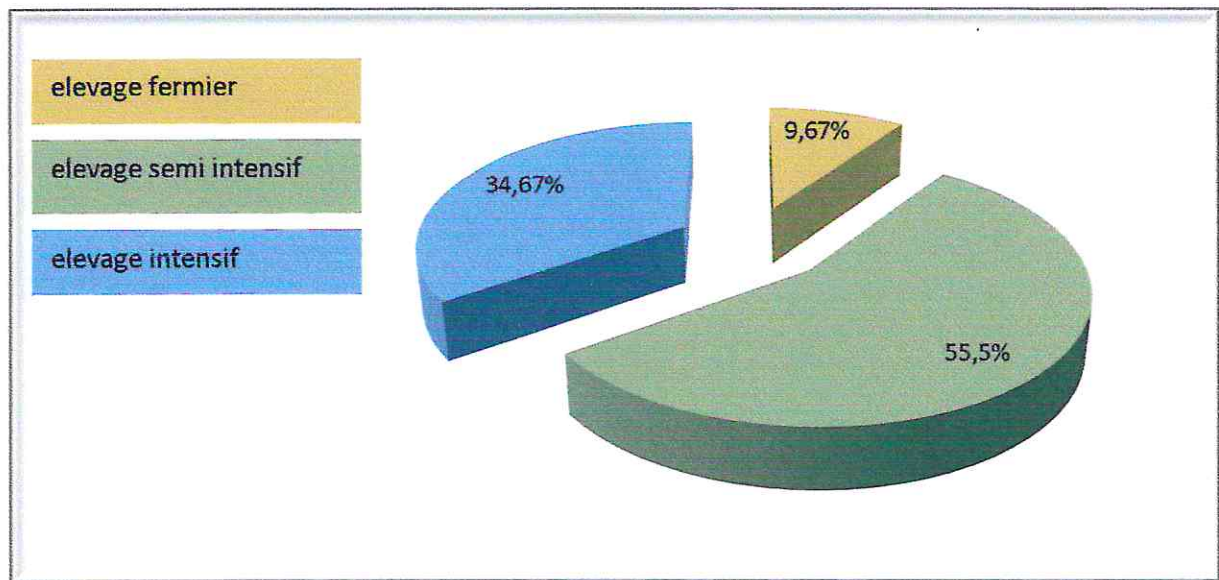
XI. Les pathologies d'origine nutritionnelles les plus rencontrées :

	• Les carences vitaminiques :	
➤	vit A	33.21%
➤	vit D	20.33%
➤	vit B <sub>2</sub>	16.66%
	• Les carences minérales :	
➤	cuivre	1.88%
➤	calcium	27.66%

Autres : .....

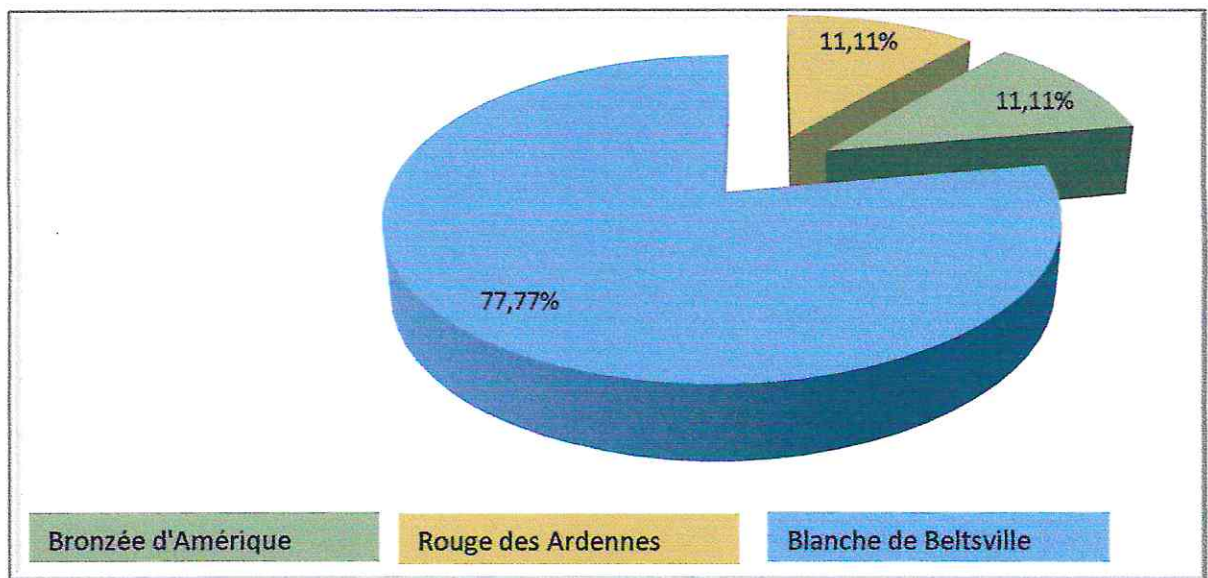


## Expression des résultats :



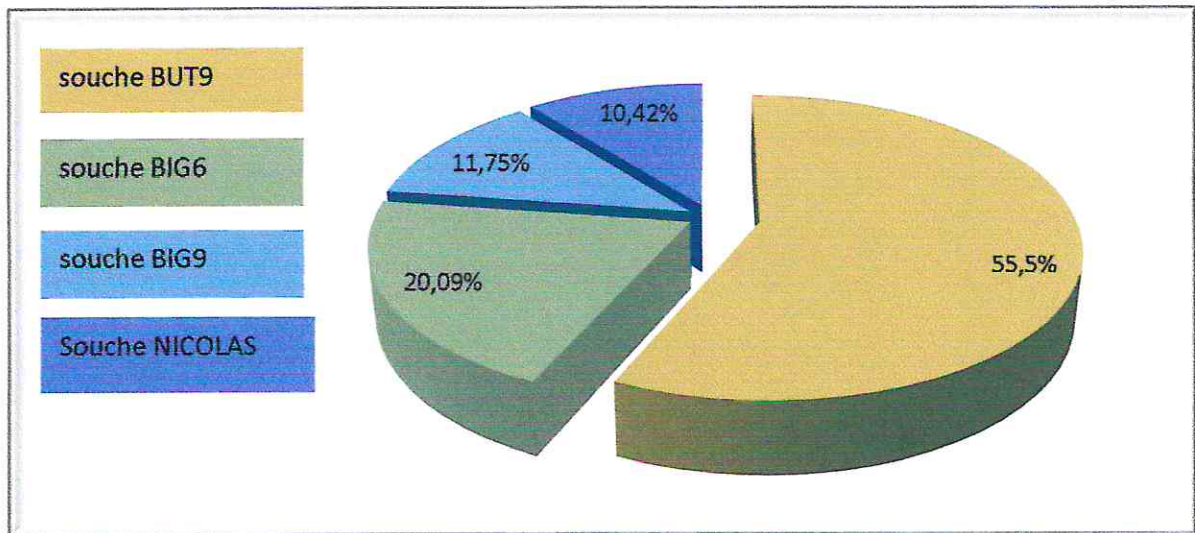
**Figure 1 : le pourcentage des modes d'élevages.**

Dans cette représentation on note la dominance de l'élevage semi intensif (55.5%) tandis que les deux autres modes ne représentent que 44.34%.



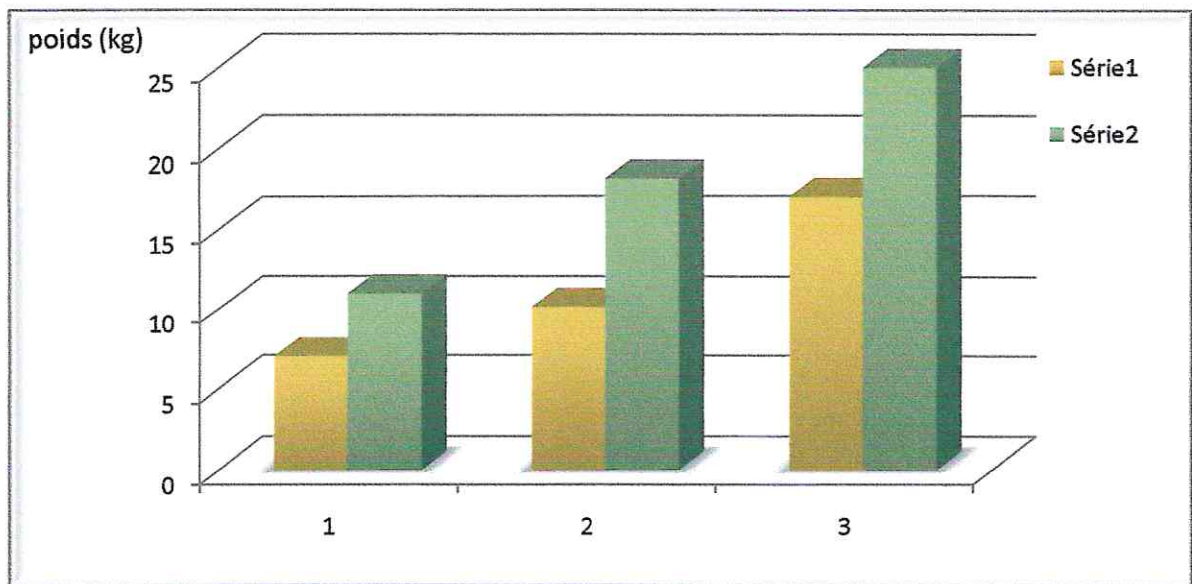
**Figure 2 : le pourcentage des races de la dinde les plus élevées dans la région de Mitidja.**

L'élevage de la race blanche de Beltsville domine les deux autres races avec un pourcentage de 77.77%.



**Figure 3 : le pourcentage des différentes souches les plus élevées dans la région de Mitidja.**

La souche BUT9 est la plus dominante avec un pourcentage de 55.5%, en revanche les autres souches n'occupent que 44.5%.



**Figure 4 : la moyenne du poids des différentes souches à la vente.**

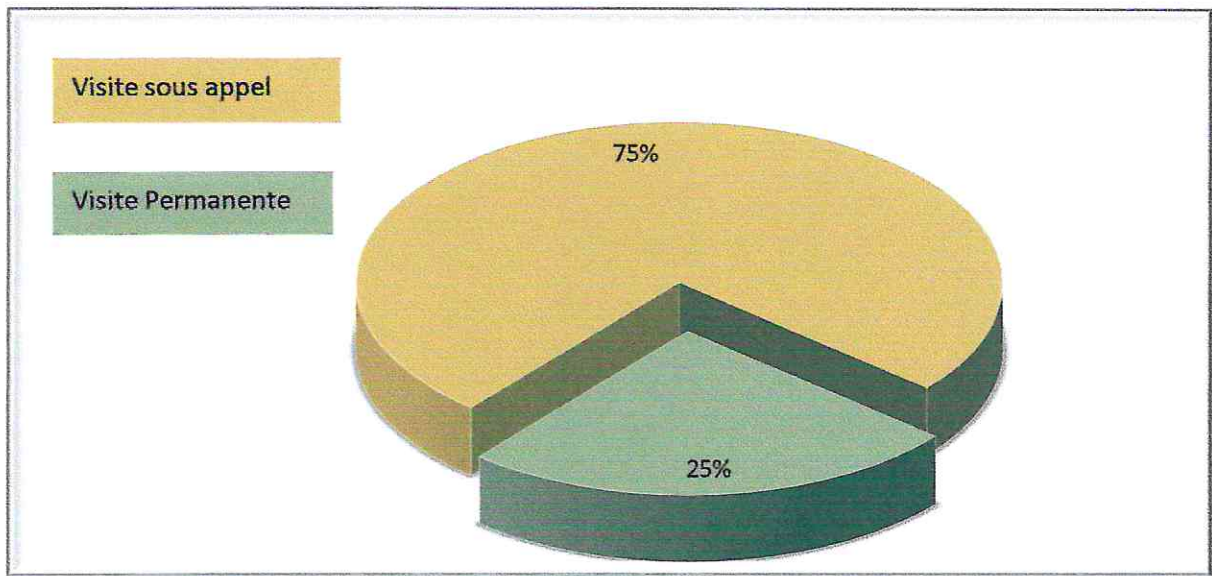
Série 1 : poids de la femelle

Série 2 : poids du mâle

1 : moyenne du poids des souches légères (Femelle 7kg / Mâle 10kg)

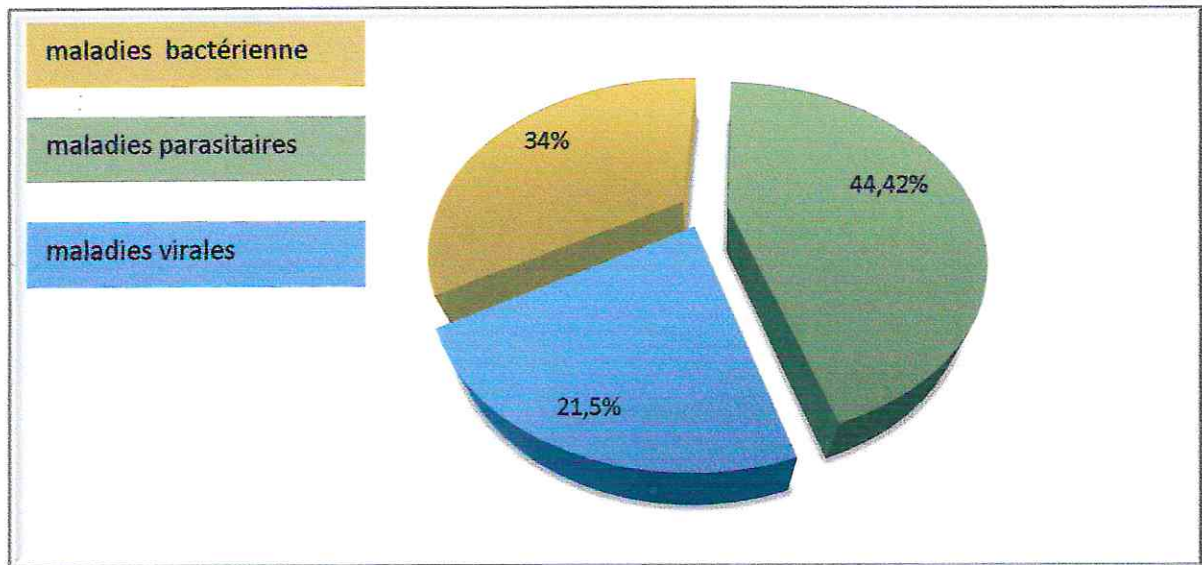
2 : moyenne du poids des souches moyennes (Femelle 10.15kg / Mâle 18.15kg)

3 : moyenne du poids des souches lourdes (Femelle 17kg / Mâle 25kg)



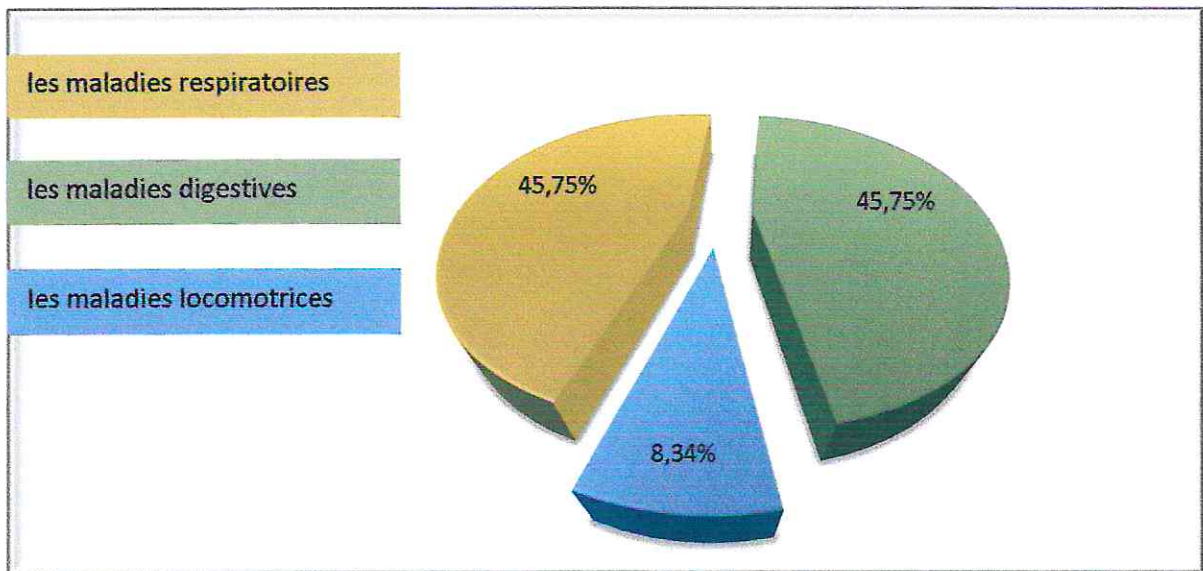
**Figure 5 : le pourcentage de la nature de la visite.**

La visite sous appel est dominante que la visite permanente.



**Figure 6 : le pourcentage des maladies selon l'agent causal.**

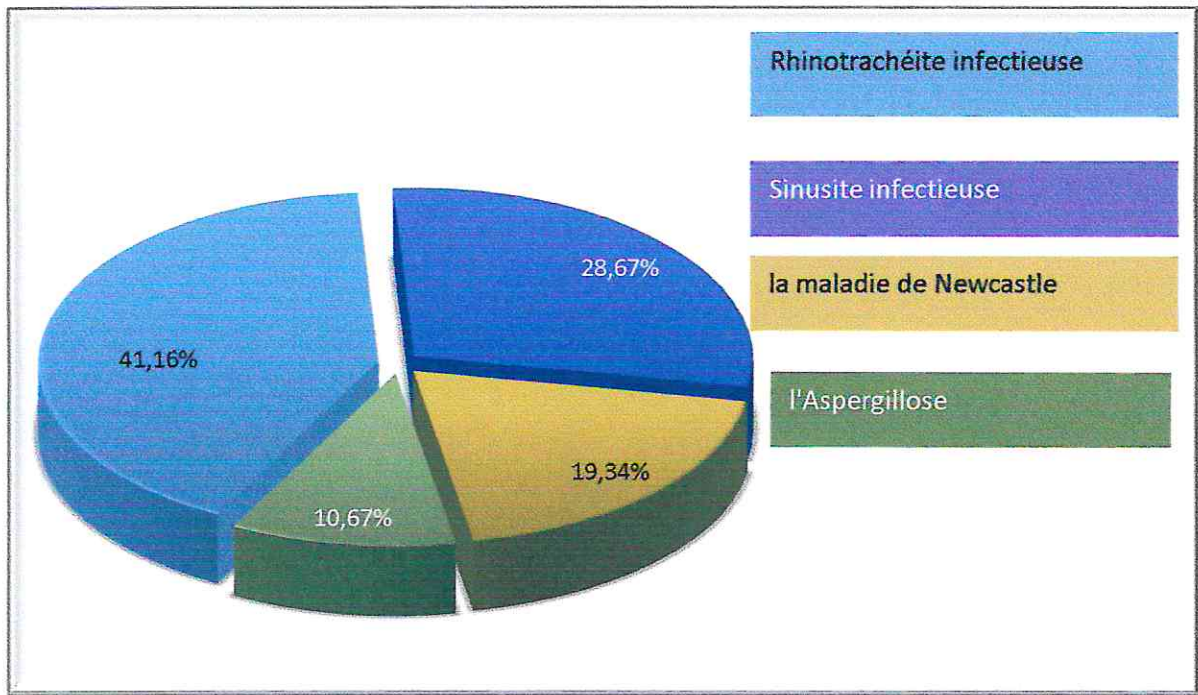
On constate que les maladies parasitaires représentent 44.42%, les maladies bactériennes représentent 34% et les maladies virales qui sont en dernière classe avec un pourcentage de 21.5%.



**Figure 7 : le pourcentage des maladies selon l'appareil.**

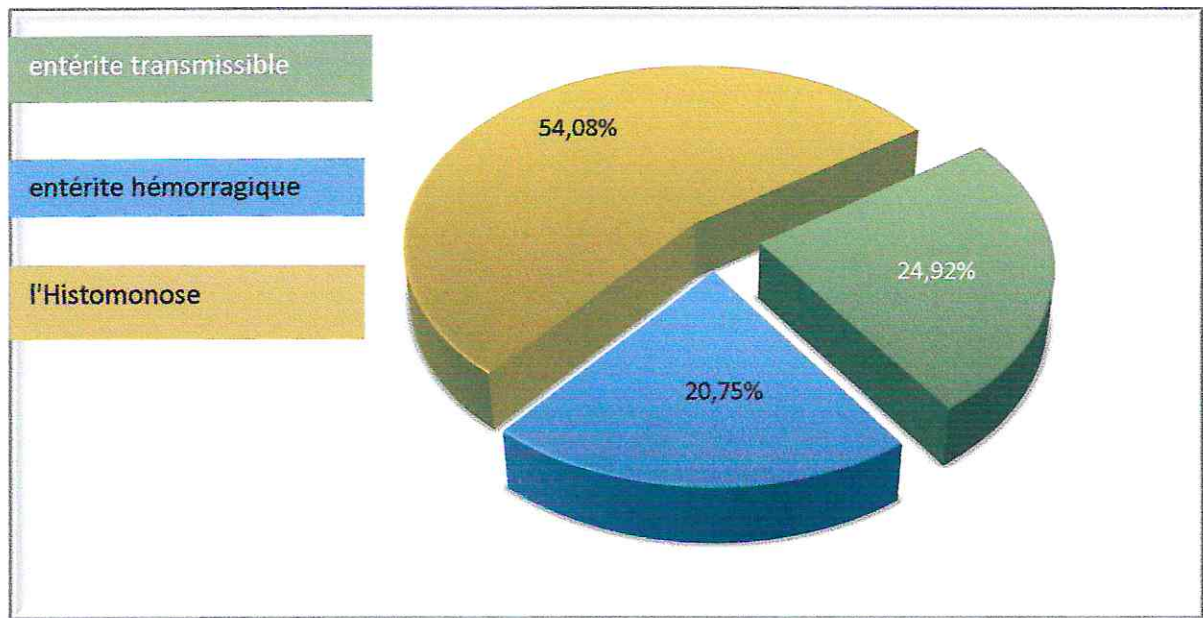
Les pourcentages des maladies respiratoires et des maladies digestives sont égaux

Avec une valeur de 45.75% par contre le pourcentage des maladies locomotrices est de 8.34%.



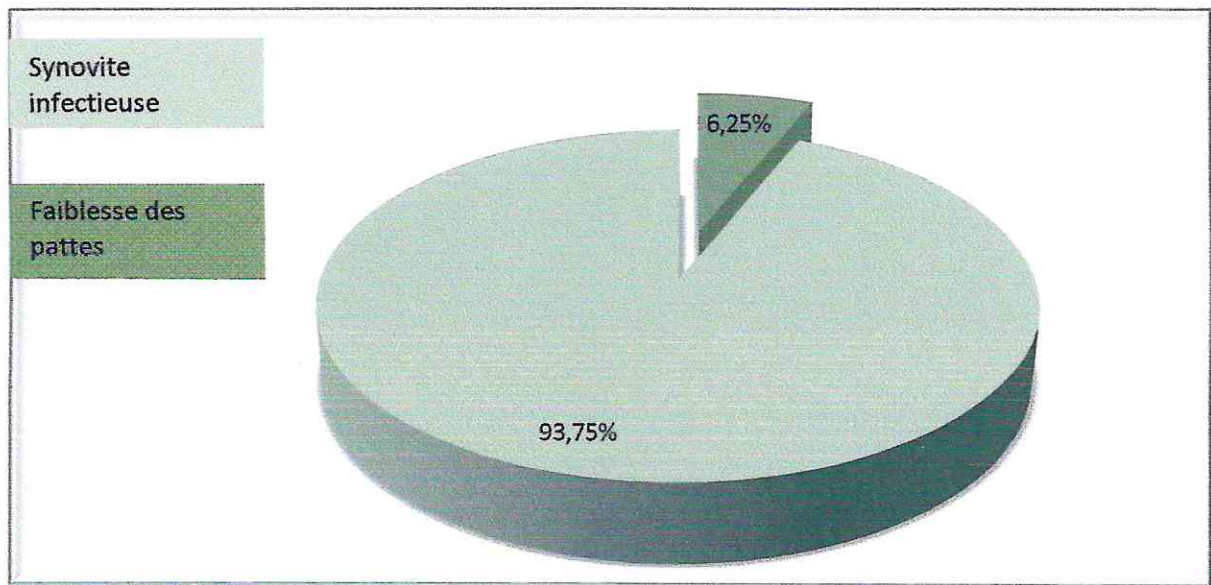
**Figure 8 : le pourcentage des maladies respiratoires.**





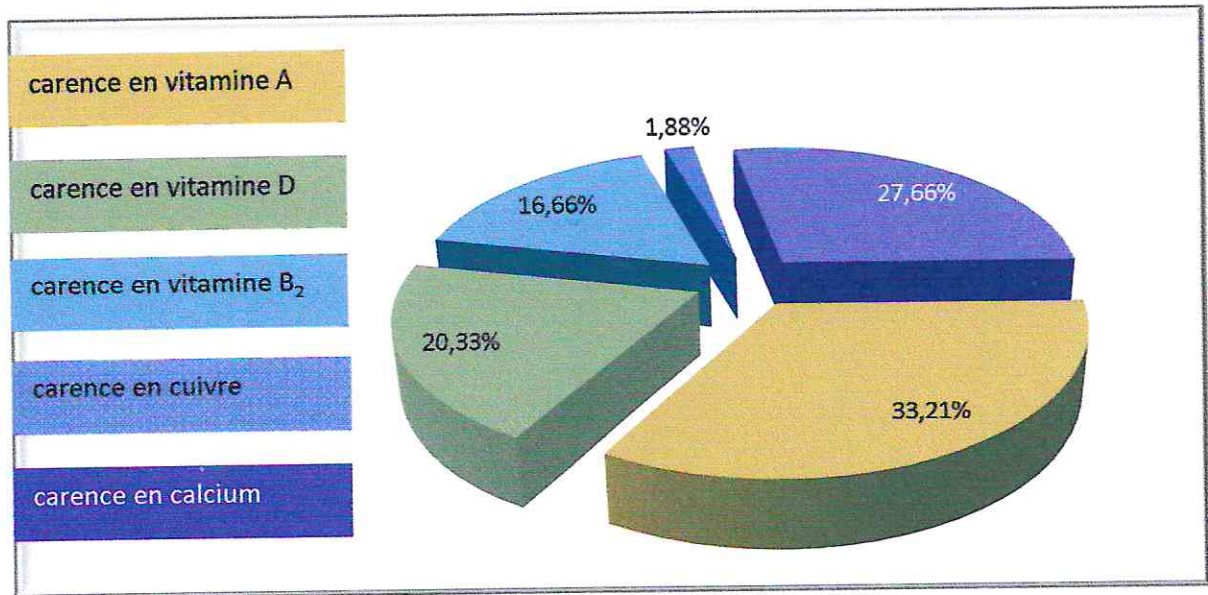
**Figure 9 : le pourcentage des maladies digestives.**

La maladie de l'histomonose domine les autres maladies digestives avec un pourcentage de 54.08%.



**Figure10 : le pourcentage des maladies locomotrices.**

On constate clairement la dominance de la maladie de la synovite infectieuse qui représente 93.75% des maladies locomotrices.



**Figure 11 : le pourcentage des carences alimentaires.**

#### IV. **Discussion :**

D'après nos résultats acquis, on a constaté qu'en ce qui concerne :

##### 1) **Les modes d'élevage :**

Pour les modes d'élevage, les résultats acquis signifient que le mode semi intensif occupe la première place avec un pourcentage de 55.5%. Le mode intensif vient en deuxième place avec un pourcentage de 34.67%, tandis que le mode fermier occupe la dernière place avec un pourcentage de 9.67% (voir la figure 1). Cette variété est due probablement aux nombres des sujets élevés qui ont un rôle important dans la précision du mode d'élevage (un nombre très important nécessite un mode d'élevage intensif).

##### 2) **Les renseignements de l'espèce élevée :**

Il nous apparaît clairement la forte dominance de la race de «la dinde blanche de Beltsville » avec un pourcentage de 77.77%, cependant les autres races ne représentent que 22,22% en ensemble (voir la figure 2). Le choix de cette race est, sans doute, dû à ses caractéristiques et performances et aussi dû à la disponibilité sur le marché.

En ce qui concerne les souches, nous trouvons que le rapport de la souche BUT9 représente plus de la moitié de l'ensemble des souches élevées avec un pourcentage de 55.5%. En occupant la deuxième place la souche BIG6 représente un pourcentage de 20,09%. Enfin et en dernière place la souche BIG9 et la souche NICOLAS représentent respectivement les pourcentages suivants :(11,75% ; 10,42%) (Voir la figure3). Il faut savoir que l'éleveur n'a pas le choix entre ces souches et tout dépend de l'importateur, du producteur ainsi que du marché.

Pour les souches légères, la moyenne du poids à la vente est de 7kg chez la femelle et de 9kg chez le mâle, alors que pour les souches moyennes, la moyenne du poids est de 10,15kg chez la femelle et de 18,15kg chez le mâle, tandis que pour les souches lourdes la moyenne est de 17kg chez la femelle et 25kg pour le mâle (voir la figure 4).

Il nous semble nettement que la nature de la visite des vétérinaires s'effectue, dans la majorité des cas, sous forme d'appels avec un pourcentage de 75% et la visite permanente ne représente que 25% (voir la figure 5).

Cela est dû au manque de la culture d'élevage, de la culture de prévention et de la culture de suivie d'élevage en générale, chez les éleveurs.

##### 3) **Les principales maladies :**

On note selon nos résultats que les pathologies les plus rencontrées selon l'agent causal sont les pathologies parasitaires qui viennent en première classe avec un pourcentage

de 44.42% (voir la figure 6). Cette importante valeur est due à l'humidité, à l'absence de la désinfection et aussi à la mauvaise conservation des sacs d'alimentations. Tandis que les pathologies bactériennes viennent en deuxième classe avec un pourcentage de 34% et enfin en dernière classe viennent les pathologies virales avec un pourcentage de 21.5%.

Pour les appareils les plus atteints, on enregistre que les pathologies respiratoires et digestives occupent la première place avec des pourcentages identiques de 45.75%, néanmoins, les pathologies locomotrices ne représentent que 8.34% (voir la figure 7).

En ce qui concerne les maladies affectant l'appareil respiratoire, on constate l'importance de la rhinotrachéite infectieuse avec un pourcentage de 41.16%, en deuxième place on note la sinusite infectieuse avec un pourcentage de 28.67%, en troisième place la maladie de Newcastle représente un pourcentage de 19.34%, en fin et en dernière place l'Aspergillose occupe 10.67% des cas (voir la figure 8). D'après les constatations que les vétérinaires praticiens de la région de Mitidja nous ont données : le non respect de l'hygiène, des règles d'élevage et du tableau vaccinal ainsi que la cohabitation des différentes espèces constituent les causes majeures de la déclaration de ces maladies.

Pour les maladies digestives, l'histomonose est la plus fréquente avec un pourcentage de 54,08%, la majorité des vétérinaires que nous avons contactés ont lié cette dominance à la contagiosité de la maladie et sa possibilité de frapper, en principe, les sujets de tout âge. En deuxième place on trouve l'entérite transmissible (24,92%), suivie par l'entérite hémorragique (20,75%) (Voir la figure 9). la non désinfection et le non changement des litières, la température insuffisante, et la ventilation incorrecte sont, d'une manière générale, les facteurs capitaux qui favorisent l'apparition de ces maladies.

D'un autre côté, pour les affections locomotrices on constate carrément la prédominance de la synovite infectieuse avec un pourcentage de 93,75% ; par contre la faiblesse des pattes n'occupe que 6,25% de l'ensemble des pathologies locomotrices (voir la figure 10). Les mycoplasmes qui causent la synovite infectieuse peuvent se rencontrer dans toutes les espèces aviaires, c'est pourquoi le non respect des règles classiques de la prophylaxie peut inciter la maladie.

Finalement pour les maladies d'origine nutritionnelle : la carence en vitamine A occupe la première place avec un pourcentage de 33,21% suivie respectivement par la carence en vitamine D et vitamine B<sub>2</sub> avec des pourcentages de 20,33% pour la première et 16,66% pour la deuxième. Les causes, d'après les vétérinaires praticiens de la région de Mitidja, sont la pauvreté des aliments de la filière dinde aux CMV par suite de la recherche de gain rapide par les fabricants, les fraudes et l'absence des contrôles de l'Etat.

## Conclusion :

Notre étude fait le point sur la situation actuelle des principales maladies de la dinde rencontrées dans la région de Mitidja par une enquête réalisée sur le terrain auprès de 18 vétérinaires praticiens.

D'après cette enquête effectuée, il ressort que :

- Les pathologies les plus rencontrées sont les pathologies respiratoires et digestives notamment de type parasitaire.

- L'histomonose est la maladie menaçante la plus importante parmi les maladies digestives poursuivie respectivement par l'entérite transmissible et l'entérite hémorragique.

- La rhinotrachéite infectieuse est la maladie la plus fréquente des maladies respiratoires.

- Les pathologies locomotrices et les pathologies nutritionnelles sont moins fréquentes par rapport aux deux autres maladies (digestives et respiratoires).

- Il n'y a pas de culture, de prévention et de prophylaxie, précise chez les éleveurs.

## Recommandations :

Après l'étude qu'on a réalisée sur les principales maladies de la dinde dans la région de Mitidja, et vue les résultats obtenus, on recommande que :

- Interdiction de la cohabitation des espèces de risques et éviter la circulation des volailles non vaccinés.
- La température ambiante et l'humidité de la litière et des mangeoires doivent être suivies de près.
- Le respect des règles d'hygiène et d'élevage est fondamental car les élevages mal tenus sont les plus sévèrement touchés.
- Vérifier que l'eau de boisson est potable.
- La désinfection des locaux semble être une mesure prophylactique nécessaire.
- La dépopulation des troupeaux et la décontamination des bâtiments sont souvent les seules mesures à envisager pour éviter la persistance de l'agent infectieux après une épidémie.
- Veiller au confort des dindonneaux en maintenant une litière propre et sèche, une température suffisante et une ventilation correcte pour empêcher l'accumulation de l'ammoniac auquel les jeunes oiseaux sont très sensibles.
- Il faut contrôler les transports, les litières et l'élimination des fientes pour éviter la transmission des maladies de groupe en groupe.
- Il faut bien choisir les aliments équilibrés.
- L'implantation d'un élevage de dinde ne doit en aucun cas se faire n'importe où et n'importe comment, il faut reprendre aux normes de situation et d'orientation car comme disait Y.GUEGAN (1991) « on peut créer un élevage de dinde n'importe où sauf là où il y en a déjà » c'est-à-dire l'importance de la contiguïté des élevages dans la non satisfaction de ces derniers.



**Références bibliographiques**



## Références bibliographiques

**Anonyme.**, 1999. La production mondiale de la dinde. F.O.A; 1999.

**Anonyme.**, 2004. Les dindons étrangers.

[perso.orange.fr/volaillepoultry/dindonetrang.html](http://perso.orange.fr/volaillepoultry/dindonetrang.html) (consulté en Mars 2007).

**Anonyme.**, 2005. Santé Canada. Fichier canadien sur les éléments nutritifs.

**AVIGNON M.F.**, 1979. L'élevage du dindon, méthodes et rentabilité. Edition Flammarion, 257pages.

**BULDGEN ANDRE et al**, 1996. Aviculture semi-industrielle en climat sub tropical : guide pratique. 121 pages.

**CASTAING JACQUELINE**, 1979. Aviculture et petits élevages. 3<sup>ème</sup> édition. Edition J.B. Baillièrre, Paris, 313 pages.

**DAUZAT A et al**, 1971. Nouveau dictionnaire étymologique et historique. Librairie Larousse, Paris.

**DESAULNIERS MARGUERITE et DUBOST MIREILLE**, 2003. Table de composition des aliments, volumes 1 et 2. Département de nutrition, Université de Montréal, CANADA.

**FONTAINE MICHEL**, 1993. Vade-mecum du vétérinaire. 15<sup>ème</sup> édition. Volume 1,2 et 3. 1642pages.

**GORDON R. F.**, 1979. Pathologies des volailles. Traduction par P. d'autherville. Edition Maloine, Paris, 267pages.

**GUY MEULMANS**, 1992. Maladie de Newcastle et infection à Paramyxovirus. Institut national de recherches vétérinaires. 99, GROESELLENBERG, 1180 BRUXELLES(Belgique).

**HAMET NICOLE**, 1992. L'aspergillose aviaire. C.N.V.A., L.C.R.A.P., 22440 PLOUFRAGAN(France).

**ITAVI**, 1989. Élevage de la dinde. Revue de l'institut technique de l'aviculture, Paris.

**ITELV.**, 1996. Protocole de vaccination un élevage de dinde chair. Revue de l'institut technique d'élevage, BABA ALI, ALGER.

**ITPE.**, 1989. Élevage de la dinde. Situation et perspective de développement, 57 pages.

**KEMPF ISABELLE**, 1992. Mycoplasmoses Aviaires. CNEVA, Unité de Pathologie Aviaire, B.P 53. 22440 PLOUFRAGAN(France).

**KHEYAR ALI et SILIM AMER**, 1992. Les Adenoviroses aviaires. Faculté de médecine vétérinaire, université de Montréal. 3200 rue Sicotte, SAINT-HYACINTHE, J2S7C6 QUEBEC(CANADA).

**Larousse agricole**, 1988.

**LECOANET JEAN**, 1992. Les Salmonelloses aviaires. Ecole Nationale de Nantes, B.P. 527, 44026 NANTES cedex(France).

**Ministère de L'agriculture**, 2006. Direction des services agricoles. Bilan statistique sur l'effectif mis en place et la production de viande de dinde en Algérie.

**NICOLAS J.**, 1972. Précis d'incubation d'élevage et de pathologie du dindon. Maloine S. A. éditeur, Paris, 237 pages.

**PAGOT J.**, 1973. Précis du petit élevage. Edition Jouve I.E.M.V.T., 45 pages.

**PILET C.**, 1979. Bactériologie médicale et vétérinaire : systématique bactérienne.

**SABRI D.**, 2007. Les principales pathologies de la dinde. AAHP INFO, Bulletin technique destiné aux vétérinaires et aux intervenants de la filière. Numéro 03.

**SERGE DEA**, 1992. L'entérite transmissible des dindes. Faculté de médecine vétérinaire, Université de Montréal. 3200 rue Sicotte, SAINT-HYACINTHE, J2S7C6 QUEBEC(CANADA).

**TRAMBLAY ARMAND et BERNIER GILLES**, Maladies d'origine nutritionnelles et métaboliques. 1992. Faculté de médecine vétérinaire, université de Montréal. C.P. 5000, SAINT-HYACINTHE, QUEBEC(CANADA). Laboratoire de Pathologie Animale du M.A.P.A.Q., 3220 rue Sicotte, SAINT-HYACINTHE, J2S7C6 QUEBEC(CANADA).

**VIGUIE M.**, 1994. Manuel de sante des oiseaux. Edition J. et VIGUIE M., 90 pages.

**VILATTE D.**, 2001. Maladies des volailles. 2<sup>ème</sup> édition. Edition France Agricole, Paris, 399 pages.

**VILLEMIN M.**, 1984. Dictionnaire de termes vétérinaires et zootechniques. 3<sup>ème</sup> édition. Edition Vigot, Paris, 470pages.

# ANNEXES

**Enquête sur les principales maladies de la dinde**  
**(Dans la région de Mitidja)**

**Questionnaire :**

I. les modes d'élevages rencontrés sur le terrain :

- Fermier
- Semi intensif
- Intensif

II. Les races de dinde rencontrées sur le terrain :

- La dinde rouge des Ardennes
- La dinde bronzée d'Amérique
- La dinde blanche de Beltsville

Autres : .....

III. les souches de dinde rencontrées sur le terrain :

- But 9
- Big9
- Nicholas
- Big6

Autres : .....

IV. Le poids moyen à la vente :

- Souche légère : .....Kg.
- Souche moyenne : .....Kg.
- Souche lourde : .....Kg.

V. La nature de votre visite :

- Sous appel
- Permanente

VI. Les pathologies les plus rencontrées (selon l'agent causal) :

- Pathologies bactériennes
- Pathologies parasitaires
- Pathologies virales

**Enquête sur les principales maladies de la dinde  
(Dans la région de Mitidja)**

**Questionnaire :**

VII. Les pathologies les plus rencontrées (selon l'appareil atteint) :

- Pathologies respiratoires
- Pathologies digestives
- Pathologies locomotrices

VIII. Les pathologies respiratoires les plus rencontrées :

- la Maladie de Newcastle
- L'Aspergillose
- La rhinotrachéite infectieuse
- La sinusite infectieuse

Autres : .....

IX. Les pathologies digestives les plus rencontrées :

- L'histomonose
- L'entérite transmissible
- L'entérite hémorragique

Autres : .....

X. Les pathologies locomotrices les plus rencontrées :

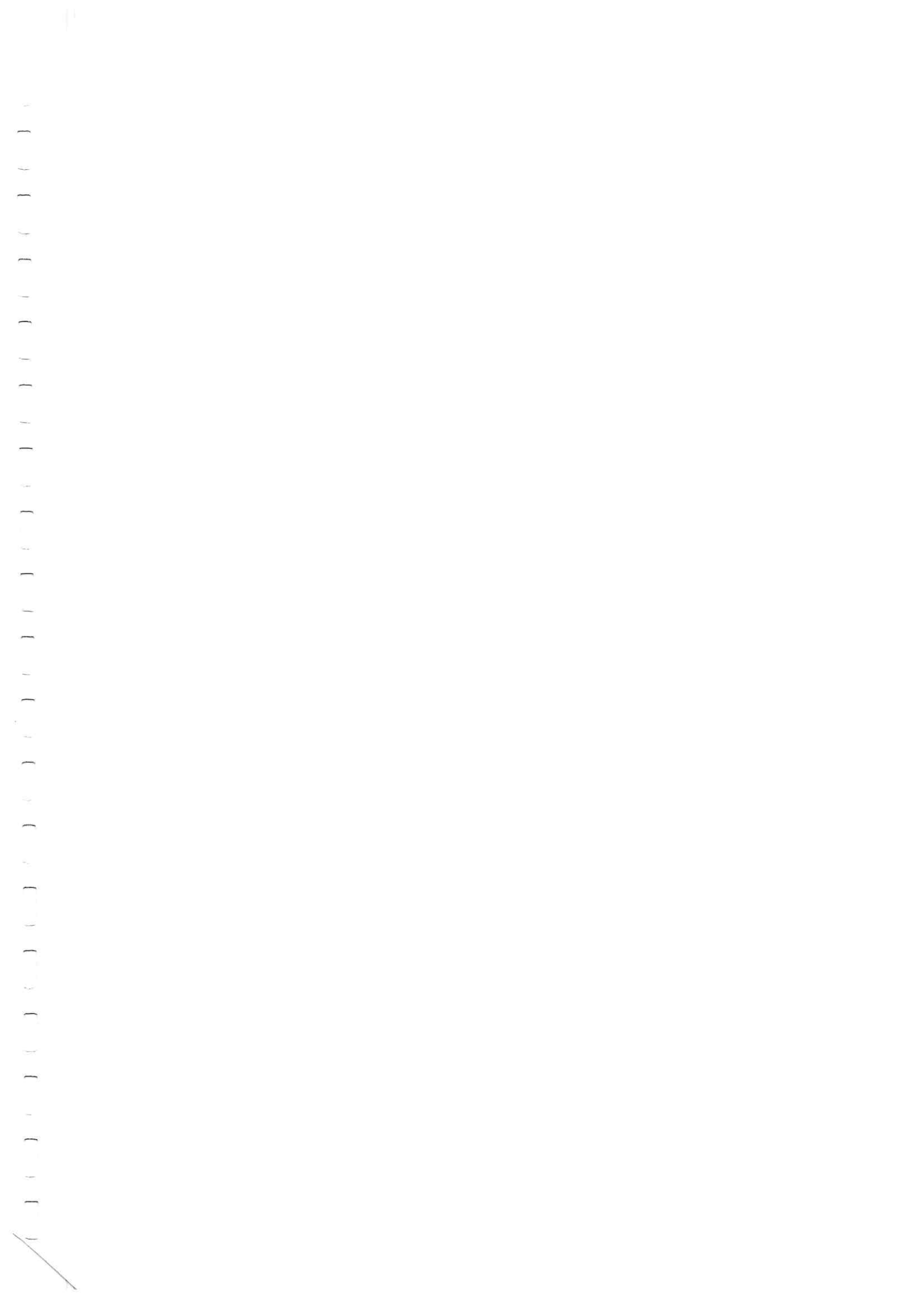
- La faiblesse des pattes (syndrome 65 du dindon)
- La synovite infectieuse

Autres : .....

XI. Les pathologies d'origine nutritionnelles les plus rencontrées :

- Les carences vitaminiques :
  - vit A
  - vit D
  - vit B<sub>2</sub>
- Les carences minérales :
  - cuivre
  - calcium

Autres : .....



مرض.  
عملنا هذا يحوي قسمين :  
- القسم النظري الذي يتناول الأمراض السائدة لدى الديك الرومي في منطقة متيجة .  
- القسم التجريبي الذي بعض المعطيات على شكل نتائج تم التحصل عليها بعد القيام بتحقيق ميداني. مناقشة هذه النتائج سمحت لنا بوضع عدة ملاحظات:  
« سيطرة الأمراض التنفسية و الأمراض الهضمية (45,75% لكل نوع)، في المقابل أمراض الجهاز الحركي نادرا ما تلاحظ (8,34%)، حيث:  
« مرض الرأس الأسود يمثل مشكل خطير بنسبة (54,08%) من مجموع الأمراض الهضمية متبوعا بمرض التهاب الأنف و الرغامى التعفني الذي يمثل 41,16% من مجموع الأمراض التنفسية.  
«مرض التهاب الغشاء الزلالي التعفني يمثل نسبة 93,75% من مجموع أمراض الجهاز الحركي.  
الكلمات المفتاحية: الديك الرومي، متيجة، التحقيق، الأمراض الأساسية.

## Résumé

Ce mémoire présente une étude sur les principales maladies qui touchent la dinde dans la région de Mitidja en basant sur les symptômes, les lésions, le diagnostic, et aussi la prévention de chaque maladie.

Notre recherche est divisée en deux parties :

- partie bibliographique qui, prend de traiter les maladies dominantes chez la dinde
- partie expérimentale qui résume les données du terrain, la discussion des résultats obtenus nous ont permis de faire plusieurs constatations :
  - la dominance des pathologies respiratoires et des pathologies digestives (45.75% chacune), néanmoins les pathologies locomotrices sont rarement observées (8.34%), dont :
    - ❖ 54.08% des affections de l'appareil digestif sont représentés par l'histomonose.
    - ❖ 41.16% des affections de l'appareil respiratoire sont représentés par la rhinotrachéite infectieuse.
    - ❖ la synovite infectieuse représente la quasi-totalité des affections de l'appareil locomoteur avec un pourcentage de 93.75%.

**Mots clef :** dinde, Mitidja, enquête, pathologies principales.