

**REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE**

**الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية**

**MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEURE ET DE LA RECHERCHE  
SCIENTIFIQUE**

**وزارة التعليم العالي والبحث العلمي**

**ECOLE NATIONALE SUPERIEURE VETERINAIRE-ALGER**

**المدرسة الوطنية العليا للبيطرة - الجزائر**

**PROJET DE FIN D'ETUDE EN VUE D'OBTENTION DU DIPLOME DE  
DOCTEUR VETERINAIRE**

**Enquête sur l'utilisation des antibiotiques chez le poulet de  
chair dans la région d'Azazga-(TIZI-OUZOU)**

**Présenté par :**

**LOUDA Mohamed Amine**

**AMIAR Takfarinas**

**Jury :**

<b>Président</b>	<b>Mr ZAOUANI.M</b>	<b>Maitre Assistant « A » (ENSV)</b>
<b>Promotrice</b>	<b>Mlle BENMOHAND.C</b>	<b>Maitre Assistant « A » (ENSV)</b>
<b>Examineur</b>	<b>Mr BOUDJELABA.S</b>	<b>Maitre Assistant « A » (ENSV)</b>
<b>Examinatrice</b>	<b>Mme DJELLOUT.B</b>	<b>Maitre Assistant « A » (ENSV)</b>

**Année universitaire 2013-2014**

## **REMERCIEMENTS**

Nous remercions dieu le tout puissant qui nous à donné la force, la patience ainsi le courage de parvenir à achever ce travail.

En guise de reconnaissance, nous remercions toutes les personnes qui, par leurs conseils, leur collaboration ou leur soutien moral ont contribué à la réalisation de ce mémoire.

A monsieur Mr ZAOUANI.M Maitre Assistant « A » a l'ENSV qui nous fait l'honneur de présider le jury.

Mr BOUDJELABA.S et madame DJELLOUT.B Maitres Assistants « A » a l'ENSV, de bien vouloir examiner et juger notre travail.

Mademoiselle BENMOHAND.C maitre assistante « A » a l'ENSV qui à acceptée d'être notre promotrice, de nous avoir dirigée avec fermeté et gentillesse tout le long du travail ; avec ses suggestions pertinentes qui nous ont été d'une grande utilité.

Tout les éleveurs qui nous ont bien accueilli au sein de leurs exploitations et collaboré a la réalisation de notre étude.

Nous n'oublierons jamais l'aide précieuse, la gentillesse et la compréhension de nos familles qui grâce a leur soutien moral et financier ce travail a vu le jour.

## Dédicaces

Je dédie ce modeste travail en signe de reconnaissance et de respect à :

Mes parents pour leur soutien et affection inconditionnels, toutes les privations et les sacrifices, et leurs encouragements infaillibles.

Je ne les remercierai jamais assez, pour tout ce qu'ils m'ont fait,

A mes chers frères (LAHA, HAFID, M'HANA, CHABANE) et sœurs (FARIDA et son mari, Fadila, Saliha, Naima, Lydia) qui n'hésitent pas à m'offrir leurs aides dès le besoin,

A mes grands pères, mes oncles et mes tantes, mes cousins et cousines,

A toute la famille AMIAR et AMARA.

A mon binôme AMINE et toute sa famille,

A tout les enseignants de l'école sans exceptions, en témoignage du respect et de ma profonde éternelle gratitude que je leurs porte,

A tout mes amis et plus particulièrement : KADER, MALIK, MARZOUK, NABIL, TARIK, RAVAH, ZAHIR, NOURDINE, ET MOUMOUH NAGH.

Vifs remerciements a toutes les personnes qui de prêt ou de loin m'ont aidé à mener à bien ce travail.

## Dédicaces

Je dédie ce modeste travail :

A mon père,..... en vous, je vois un père dévoué à sa famille. Ta présence en toutes circonstances m'a maintes fois rappelé le sens de la responsabilité. Merci pour tout

A ma mère,.....en vous, je vois la maman parfaite, toujours prête à se sacrifier pour le bonheur de ses enfants. Sache que tes sacrifices ne seront pas en vain.

A mes chers frère et sœur, Ryad et Aldjia qui n'hésitent pas à m'offrir leurs aides dès le besoin.

A mes oncles et mes tantes, mes cousins et cousines.

A toute la famille LOUDA et DJABELLA.

A mon binôme TAKFA et toute sa famille,

A tout les enseignants de l'école sans exceptions, en témoignage du respect et de ma profonde éternelle gratitude que je leurs porte,

A tout mes amis et plus particulièrement : KADER, MALIK, MARZOUK, NABIL, TARIK, RAVAH,AHMED, ZOHIR, HOCINE, KRIMO, NADIR (JACK SPARROW).

A toutes mes amies de l'école et d'ailleurs !!!

A tous mes amis de l'ENSV et de BOURAOUI pour leur soutien.

A toute la promotion 2009.

Vifs remerciements a toutes les personnes qui de prêt ou de loin m'ont aidé à mener à bien ce travail.

*AMEN*

## Liste des figures

<b>Figure 1</b> : mode d'action des antibiotiques.....	<b>5</b>
<b>Figure 2</b> : la taille des effectifs des élevages visités.....	<b>15</b>
<b>Figure 3</b> : prévalence de maladies rencontrées dans les élevages visités.....	<b>16</b>
<b>Figure 4</b> : Le nombre d'éleveurs utilisateurs de différents antibiotiques.....	<b>18</b>
<b>Figure 5</b> : Le respect de la durée du traitement.....	<b>19</b>
<b>Figure 6</b> : le respect du délai d'attente.....	<b>20</b>
<b>Figure 7</b> : Demande des conseils au vétérinaire dans les élevages visités...	<b>21</b>
<b>Figure 8</b> : Résultats d'estimation du poids dans les élevages visités.....	<b>21</b>

## **Liste des tableaux**

Tableau I : Classification et propriétés antibactériennes des principales molécules antibiotiques.....	<b>2</b>
Tableau II : les pathologies dominantes causées par le choléra aviaire.....	<b>10</b>
Tableau III : Les pathologies dominantes causées par E. Coli.....	<b>11</b>
Tableau IV : Les pathologies dominantes causées par les salmonella.....	<b>12</b>
Tableau V : les pathologies dominantes causées par mycoplasme.....	<b>13</b>
Tableau VI : Classification des élevages.....	<b>15</b>
Tableau VII : Les antibiotiques utilisés dans les élevages visités.....	<b>18</b>

## SOMMAIRE

Introduction.....	1
Partie bibliographique	
I. Les antibiotiques .....	2
I.1. Définition .....	2
I.2. Objectifs de l'utilisation des antibiotiques en élevage aviaire .....	3
I.2.1. À usage thérapeutique .....	3
I.2.2. À usage zootechnique .....	3
I.3. Mode d'action.....	4
I.4. Association des antibiotiques .....	5
I.5. Les risques d'usage des antibiotiques.....	6
I.5.1. Risques toxiques.....	6
I.5.2. L'antibiorésistance .....	7
I.5.2.1.Définition .....	7
I.5.2.2 Mécanismes de résistance aux antibiotiques .....	7
I.5.3. Les résidus des antibiotiques.....	8
II. Elevage aviaire en Algérie .....	9
III. Les pathologies dominantes bactériennes chez la volaille.....	10
III.1. Les pasteurelloses aviaires .....	10
III.2.Les colibacilloses aviaires.....	11
III.3. Les salmonelloses .....	12
III.4. Les mycoplasmoses.....	12

## **Partie expérimentale**

<b>I. Matériel et méthode .....</b>	<b>14</b>
<b>I.1.Enquête sur le terrain .....</b>	<b>14</b>
<b>I.1.1.Zone de l'enquête .....</b>	<b>14</b>
<b>I.1.2.L'enquête .....</b>	<b>14</b>
<b>II. Résultats et discussion.....</b>	<b>15</b>
<b>II.1.La taille des élevages.....</b>	<b>15</b>
<b>II.2. Conduite d'élevage .....</b>	<b>16</b>
<b>II.3.Pathologies rencontrées .....</b>	<b>16</b>
<b>II.4.Niveau d'hygiène et problèmes sanitaire.....</b>	<b>17</b>
<b>II .5.Utilisation d'antibiotiques .....</b>	<b>17</b>
<b>II.6. Respect du délai d'attente .....</b>	<b>19</b>
<b>II.7.Demande de conseil au vétérinaire .....</b>	<b>20</b>
<b>II.8. Estimation du poids.....</b>	<b>21</b>
<b>II.9. Critères d'arrêt du traitement antibiotique.....</b>	<b>22</b>
<b>II.10. Attitude face aux problèmes récidives .....</b>	<b>22</b>

## **Conclusion**

## **Références bibliographiques**

## **Résumé**

## **Introduction**

La production avicole connaît un réel développement depuis plusieurs années. Portée par l'engouement des consommateurs pour les produits d'origine avicole, la production de poulet de chair s'est accrue considérablement grâce aux importants investissements consentis par le secteur privé et public. (Alloui N et al, 2003).

L'usage des antibiotiques dans le secteur avicole se révèle aujourd'hui comme indispensable, par leur utilisation préventive et curative (C.HILAN et al, 1992), et vu l'émergence de certaines maladies bactériennes dans les bâtiments d'élevage, ainsi leur utilisation s'est augmentée d'une façon considérable au fil des années.

Cependant, lorsqu'ils sont utilisés de façon excessive et abusive, et de manière incontrôlée, induit des répercussions très graves sur la santé publique par la consommation des denrées alimentaires d'origine avicole ; contenant des résidus d'antibiotiques. Ainsi, cet usage intensif conduit à un développement de multiples résistances aux antibiotiques chez les bactéries pathogènes pour l'homme et l'animal.

Pour ce fait, nous avons opté à une étude sur l'utilisation des antibiotiques dans les élevages de poulet de chair dans la wilaya de Tizi-Ouzou, pour objectif d'en savoir plus sur cet usage.

Etude bibliographique

**Etude bibliographique**

## I. Les antibiotiques

### I.1. Définition

Un antibiotique est une substance chimique naturelle produite par un micro-organisme qui, à faible concentration, a le pouvoir d'inhiber la croissance ou de détruire certaines bactéries ou d'autres micro-organismes. (Chatellet, 2007)

Ils représentent, de très loin, la classe des médicaments la plus employée à l'heure actuelle, en médecine humaine comme en médecine vétérinaire. Les termes de «thérapeutique antibiotique» ou d'«antibiothérapie» traduisent cet usage très important, qui, s'il est justifié du fait de l'efficacité remarquable de ces composés dans la lutte contre les maladies infectieuses, doit s'effectuer de manière rationnelle.

**Tableau I : Classification et propriétés antibactériennes des principales molécules antibiotiques (Chatellet, 2007).**

Famille	Sous famille	Origine	Molécule(s)
<b>Bêta-Lactamines</b>	Pénicillines	Naturelle	Pénicilline G
		Semi-Synthétique	Oxacilline et Cloxacilline (groupe M) Ampicilline et amoxicilline (groupe A)
		Céphalosporines	Naturelle ou Semi-Synthétique
	Céfalonium (2ème génération)		
	Céfopérazone, Cefotiofur (3ème génération)		
	Cefquinome (4ème génération)		
<b>Polypeptides</b>	/	Naturelle	Colistine Bacitracine
<b>Aminosides</b>	/	Naturelle ou Semi-Synthétique	Streptomycine, kanamycine, apramycine, gentamicine, éomycine... Spectinomycine
<b>Macrolides</b>	/	Naturelle ou Semi-Synthétique	Erythromycine, spiramycine, tylosine, tilmicosine
<b>Tétracyclines</b>		Naturelle ou Semi-Synthétique	Oxytétracycline, chlortétracycline
<b>Phénicolés</b>		Semi-Synthétique	Florfénicol
<b>Apparentés aux macrolides</b>	Lincosamides	Naturelle	Lincomycine, clindamycine
<b>Sulfamides</b>		Synthétique	Sulfaguanidine, sulfadimidine, sulfadiméthoxine...
<b>Quinolones</b>		Synthétique	Acides nalidixique et oxolinique (1ère génération)
			Fluméquine (2ème génération)
			Enro-, dano-, marbo-, difloxacin (3ème génération)

## **I.2. Objectifs de l'utilisation des antibiotiques en élevage aviaire**

En médecine vétérinaire, les antibiotiques sont utilisés pour deux objectifs :

- Usage thérapeutique
- Usage zootechnique

### **I.2.1. À usage thérapeutique**

Les indications thérapeutiques des antibiotiques sont la prévention et le traitement des infections bactériennes. A titre préventif, ils peuvent être administrés lors des périodes critiques de la vie de l'animal (vaccination, changement de régime alimentaire, stress,). Les traitements sont administrés sur des périodes courtes et se font légalement sous la prescription et le contrôle d'un vétérinaire.

Les doses recommandées permettent d'atteindre des concentrations efficaces sur les bactéries potentiellement présentes sur le site de l'infection. (**Décret exécutif N 90-240 du 4 août 1990**).

### **I.2.2. À usage zootechnique**

Ce type d'utilisation a été fortuitement découvert lorsque des supports de fermentation utilisés par l'industrie pharmaceutique ont été utilisés en alimentation animale. L'origine de l'amélioration des résultats zootechniques enregistrés à l'époque était due aux faibles teneurs en antibiotique contenues dans ces matériaux.

Il a été démontré que les facteurs de croissance antibactériens, incorporés à des concentrations de l'ordre de 50 ppm dans l'aliment des animaux amélioraient les performances zootechniques :

- Augmentation de la vitesse de croissance (le gain moyen quotidien augmente de 0 à 5%).
- Amélioration de l'efficacité alimentaire (IC : indice de consommation, la quantité de matière sèche consommée pour produire 1kg de poids vif de l'animal, diminué de 2 à 5%). Il faut donc moins d'aliment pour produire autant de viande.
- Réduction de la période de croissance.
- Diminution de l'écart de poids entre les sujets (homogénéité des bandes). (**Bories et Louisot ,1998**).

L'effet des facteurs de croissance s'exerce sur la flore digestive, dont ils modulent les relations symbiotiques avec l'hôte animal. A très faibles doses, les antibiotiques inhibent fortement le catabolisme de l'urée et des acides aminés des bactéries de la flore intestinale : ils augmentent donc la disponibilité des nutriments et de l'énergie pour l'animal. La production de molécules toxiques comme l'ammoniaque est également réduite entraînant en retour une diminution du taux de renouvellement de l'épithélium intestinale, épargnant les nutriments.

Malgré les faibles concentrations incorporées dans l'aliment, cette forme d'utilisation des antibiotiques est quantitativement importante du fait de son utilisation systématique sur de longues périodes de la vie de l'animal.

Cependant, l'interdiction de l'utilisation des antibiotiques en tant que facteurs de croissance affecte les performances zootechniques et la rentabilité économique des élevages de poulet de chair. En effet, la soustraction des antibiotiques de l'alimentation des volailles peut entraîner le développement de certaines pathologies telles que l'entérite nécrotique.

Alors, le recours à l'antibiothérapie est devenu excessif, ce qui présente dès lors une surcharge financière supplémentaire lourde. Le souci de maintenir un niveau satisfaisant de production exige la recherche des solutions non thérapeutiques qui se substituent à l'usage des antibiotiques en tant que facteurs de croissance.

Les alternatives aux antibiotiques doivent être à la fois efficaces sur le plan zootechnique, sanitaire et économique. Parmi les additifs proposés, nous citons les acides organiques, les huiles essentielles, les probiotiques et les prébiotiques (**Dorman et Deans, 2000**).

### **I.3. Mode d'action**

Les antibiotiques agissent au niveau d'une ou de plusieurs étapes métaboliques indispensables à la vie de la bactérie.

Ils agissent par :

- **Toxicité sélective au niveau de la :**
  - Synthèse de la paroi bactérienne
  - Membrane cytoplasmique
  - Synthèse des protéines
  - Acides nucléiques

- **Inhibition compétitive** : dans ce cas l'antibiotique est un analogue structural, il interfère avec une fonction essentielle à la bactérie (voire figure 1) (**Auckenthaler R, 1995**)

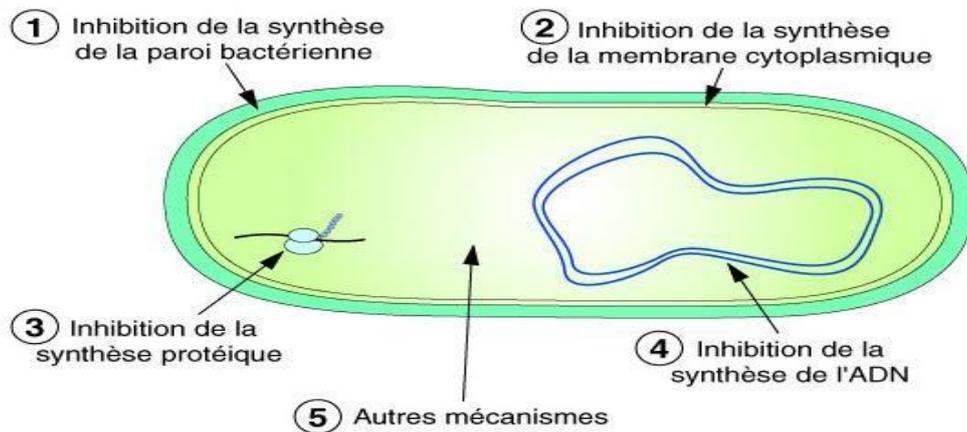


Figure 1 : mode d'action des antibiotiques

#### I.4. Association des antibiotiques

L'indication de l'antibiothérapie peut apparaitre impérative .le clinicien devra choisir entre une monothérapie et une association d'antibiotiques. Les arguments en faveur de l'association sont (**E.Bergogne, 1995,1999**) :

- Moindre émergence de mutant résistants.
- Elargissement du spectre.
- Eventuelle réduction de doses d'antibiotiques.
- Synergie d'action d'antibiotiques

Cette association d'antibiotiques permet d'avoir un effet synergique ; qui résulte d'une interaction positive entre deux antibiotiques dont l'action antibactérienne conjointe est supérieur a la somme de l'action de chacun des deux antibiotiques pris isolément. Cet effet est justifié :

Dans le traitement des infections dues aux germes bactériens peu sensibles et dont les valeurs des CMI (Concentration Maximale Inhibitrice) se situent à la limite des concentrations critiques ;

- Dans le traitement des infections sévères affectant des animaux immunodéprimés ;
- Dans le traitement des infections dont le siège se situe dans un endroit difficilement atteignable par les antibiotiques (**Duval et Soussy, 1990 ; Bruders, 1992**).

## **I.5. Les risques d'usage des antibiotiques**

### **I.5.1. Risques toxiques**

La toxicité directe des antibiotiques est dans l'ensemble extrêmement limitée, le cas de toxicité potentielle fréquemment cité est celui du chloramphénicol (**Guy et al, 2004**), qui a été responsable d'anémies aplasiques chez l'homme (liées à son utilisation en médecine humaine, l'utilisation vétérinaire de cette molécule est désormais interdite un peu partout dans le monde). (**Fabre et al, 2006**).

#### **➤ Toxicité hépatique**

Observée surtout avec les antibiotiques dont le lieu du métabolisme est principalement hépatique ou ceux dont l'élimination est surtout biliaire (tétracyclines et macrolides).

Les atteintes hépatiques dues aux antibiotiques se manifestent par une hépatite cytotoxique (isoniazide), une choléstatose intra hépatique (macrolides, pénicilline, acide clavulanique), une hépatite mixte (sulfamides), une hépatite chronique (nitrofuranes) ou une stéatose vésiculaire (tétracyclines) (**Westphal et al, 1994**).

#### **➤ Toxicité rénale**

L'administration par voie parentérale des aminosides et de la colistine, peut être à l'origine des modifications fonctionnelles au niveau des néphrons ; diminution de la filtration glomérulaire, augmentation de l'albuminurie. De même, l'administration des sulfamides, généralement très peu solubles dans l'eau, pendant plusieurs consécutifs peut conduire à leur précipitation dans les tubules rénaux, induisant ainsi la formation des cristaux. Les volailles, du fait de la précipitation d'acide urique, sont particulièrement sensibles à ces accidents rénaux. (**Fontaine et Cadore, 1995**).

#### **➤ Toxicité neuromusculaire**

Une névrite périphérique, ataxie, faiblesse musculaire (chez les volailles), ont été observés lors de surdosage et d'un traitement prolongé par les antibiotiques (sulfamides). (**Belguith, 2007**).

## I.5.2. L'antibiorésistance

### I.5.2.1. Définition

Une souche bactérienne est dite «résistante» lorsque la concentration d'antibiotique qu'elle est capable de supporter est notablement plus élevée que la concentration que l'on peut atteindre in vivo (**Poyart ,2002**).

On distingue 2 types de résistances :

Une résistance dite naturelle (intrinsèque), et une résistance acquise.

➤ **La résistance naturelle ou « intrinsèque »**

Correspond à la résistance de toutes les souches d'une même espèce ou d'un même genre bactérien à un antibiotique ; par exemple, les *Entérocooccus* sont naturellement résistants à la lincomycine (**Bnu Hoi, 1985**). Le mécanisme de cette résistance est variable mais son support génétique est généralement chromosomique. La résistance naturelle fait partie du patrimoine génétique habituel de l'espèce, transmissible héréditairement à la descendance (**Ferron, 1989**).

➤ **La résistance acquise**

Correspond à l'acquisition d'une résistance à un antibiotique par une souche normalement sensible, cette résistance est évolutive, elle varie au cours du temps en fonction de la localisation ; épidémie de l'utilisation des antibiotiques (**Guerin-Fauble et al, 1999**).L'acquisition de la résistance peut être liée à un apport plasmatique ou à une mutation chromosomique (**Guerin-Fauble et al, 1999**).

### I.5.2.2 Mécanismes de résistance aux antibiotiques

Les mécanismes de résistances sont multiples (**Bryan, 1988 ; Chopra, 1988**) :

- La résistance peut être liée à une diminution de la pénétration de l'antibiotique dans la bactérie ou à son efflux (**Chopra, 1984 ; Kaatz et al, 1993 ; Levy, 1992**).
- Des mutations au niveau de la cible d'action de l'agent antibactérien peuvent diminuer ou annuler son activité (**Fontana, 1985 ; Guimann, 1980 ; Fet al, 1986 ; Reynolds ,1984**).
- La métabolisation de l'antibiotique par des enzymes bactériennes constitue un mécanisme fréquent d'inactivation (**Jarlier, 1985 ; Lemozy, 1985 ; Philippon et al, 1986**).

- La bactérie modifie son métabolisme en fonction des conditions environnementales, ce qui peut modifier l'action des antibiotiques (**Amyes, 1990**).
- Cette résistance est liée à une information génétique située sur le chromosome, un plasmide, ou sur un élément transposable ou transposon (**Grinsted, 1986 ; Sanders, 1988 ; Schimtt, 1986 ; Vincent et al, 1992 ; Wiedemann, 1985**).

### **I.5.3. Les résidus des antibiotiques**

#### **Définition**

On entend par résidus : « toutes substances pharmacologiques active présentes dans les liquides et les tissus des animaux ».

Ce sont toutes les substances actives, qu'il s'agisse de principes actifs, d'excipients ou de produit de dégradation, ainsi que leurs métabolites restant dans les denrées alimentaires obtenues à partir d'animaux auxquels le médicament vétérinaire en question a été administré. (**Règlement 2377/90 C.E.E, 2007**)

Les résidus d'antibiotiques dans les denrées alimentaires provenant des animaux traités constituent un risque potentiel non négligeable pour le consommateur, du fait notamment de leurs effets allergisants et de l'induction de résistances bactériennes.

On peut classer les risques de résidus dans les denrées alimentaires pour le consommateur en deux types :

- **Risques directs** : représentés par les effets toxiques sur certains organes (aplasie médullaire due au chloramphénicol), les allergies alimentaires (effets des pénicillines), et les effets tératogènes, mutagènes et cancérogènes (furannes).
- **Risques indirects** : liés à la sélection et le transfert de bactéries pathogènes résistantes, pouvant se transmettent à l'homme (salmonellose) et être difficilement contrôlables.

## II. Elevage aviaire en Algérie

Depuis les années 1980 à 1990, la production avicole connaît un réel développement, à la faveur des politiques avicoles initiées par l'état. La production de poulet de chair et des œufs de consommation s'est accrue considérablement grâce aux importants investissements consentis par le secteur privé et public (**Nouri et al. 1992**).

Cependant, l'intensification de la filière avicole, n'évolue pas sans problèmes, en effet la plupart des aviculteurs ne sont pas des professionnels et ne maîtrisent pas l'application des règles hygiéniques fondamentales, ce qui par conséquent favorisent le développement d'un environnement défavorable pour les volailles, entraînent l'émergence des pathologies diverses. Les conditions de l'habitat, de l'alimentation, d'hygiène et de prophylaxie ne répondent pas aux normes zootechniques préconisées, ceci entraîne l'abandon de l'activité jugée peu rentable et par conséquent, l'augmentation des prix des produits de la volaille sur le marché (**Allaoui et al. 2003**).

Il a été relevé que l'élevage du poulet de chair en Algérie se pratique dans des structures dégradées, qui se distinguent par des ateliers de taille moyenne : 3000 sujets en moyenne. Les bâtiments avicoles sont, sauf rares exceptions, de type clair, à ventilation statique, faiblement isolés correspondant à des investissements faibles. La densité d'élevage varie entre 8 et 12 sujet par m<sup>2</sup> selon les saisons. Il faut noter que la majorité des éleveurs ignorent le facteur lié à l'hygrométrie, ce qui se traduit par une maîtrise insuffisante du couple « isolation ventilation ». Donc des difficultés à maîtriser les conditions d'ambiance, notamment en saison estivale qui se traduisent par un allongement du cycle d'élevage, un gaspillage d'intrants et des taux de mortalité excessifs. L'éclairage au sein de ces élevages est également peu maîtrisé. En effet, on enregistre une assez forte intensité lumineuse (4.03 W/m<sup>2</sup> contre 0.7 W/m<sup>2</sup> selon la norme) avec une grande variabilité entre les élevages (**Dalila, 2009**). Enfin, les chercheurs relèvent une faiblesse dans la mise en place des barrières sanitaires, qui est à l'origine de taux de mortalité excessif et utilisation abusive des produits vétérinaires qui aggravent significativement les coûts de production.

### III. Les pathologies dominantes bactériennes chez la volaille

L'industrialisation en aviculture représente un excellent exemple d'un environnement artificiel, crée pour augmenter les performances animales, mais la non maîtrise des conditions d'élevage et le manque de professionnalisme chez les éleveurs peut être à l'origine d'apparition de plusieurs pathologies, qui peuvent entraîner des pertes économiques importantes (**Jeanne Brugere-Picoux et Amer Silim 1992**).

Les appareils respiratoires et digestifs sont les deux systèmes essentiels pour la croissance et sont la cible d'élection pour de nombreux agents pathologiques (**Haffar ,1994**), parmi ces pathologies :

#### III.1. Les pasteurelloses aviaires (choléra aviaire, septicémie hémorragique de la poule)

La pasteurellose est une maladie infectieuse, due à *Pasteurella multocida*, affectant de nombreuses espèces d'oiseaux. Elle doit son nom à Louis Pasteur, qui a précisé les caractéristiques du germe en cause, lequel avait été découvert dès 1879 par Toussaint. On rencontre la maladie dans le monde entier, sous forme sporadique ou enzootique, aiguë ou chronique (voire le tableau II) (**Jean-luc Guerin, Cyril Boissieu ,2008**).

**Tableau II:** les dominantes pathologies causées par le choléra aviaire. (F.Schelcher)

AGENT PATHOGENE	TROPISME	SYMPTOMES ET LESIONS	TRAITEMENT
<i>P.gallinarum</i> <i>P.hemolytica</i> <i>P.multocida</i>	Divers	-Congestion diffuse de la carcasse et des viscères.  -Diarrhée mucoïde verdâtre et nauséabonde.  -Abscesses au niveau des barbillons. -M.R.C -Pétéchies au niveau de l'épicarde, foie, poumon, séreuse digestive.	<b>L'association :</b>  -Pénicilline-streptomycine  -Triméthopine-sulfamide  -Lincomycine-streptomycine  <b>Voie orale :</b>  Sulfonamide, quinolone, amoxicilline, cloramphénicol.

### III.2. Les colibacilloses aviaires

Les colibacilloses sont sans doute les infections bactériennes les plus fréquentes et les plus importantes en pathologie aviaire. Elles peuvent entraîner de la mortalité, des baisses de performances et des saisies à l'abattoir. Contrairement aux infections des mammifères, les colibacilloses aviaires prennent des formes générales, avec une voie d'entrée respiratoire ou génitale.

La plupart des colibacilloses sont des surinfections, à la suite d'infections virales ou bactériennes (mycoplasmes respiratoires notamment). (**Jean-luc Guerin, Cyril Boissieu, 2008**).

Les colibacilloses représentent vraisemblablement la première cause de traitement antibiotique dans les élevages et l'émergence de souches résistantes est une préoccupation légitime (voire tableau III) (**J.Lecoanet, 1992**)

**Tableau III:** Les dominantes pathologies causées par E.Coli (**J.Lecoanet, 1992**).

A.P	TROPISME	SYMPTOMES ET LESIONS	TRAITEMENTS
<i>Escherichia Coli</i>	Respiratoire	-M .R.C -Larmolement, jetage, râle, toux. -Sinusite	-Les sulfamides -Les soframycines -Les apramycines -Les flumequines
	Génitale	-Aerosaculite -Ovarosalpingite. -Pont-intra-abdominale. -Hypertrophie d'oviducte. -Rétention de sac vitellin	<b>Association :</b> -Streptomycines, -Spiramycines. -Streptomycines, -Tylosines.
	Digestive	-Diarrhée blanchâtre. -Lésions granulomateuse de caecum, intestin, mésentère. -Foyer de nécrose hépatique.	

### III.3. Les salmonelloses

Les salmonelloses sont des maladies infectieuses, contagieuses, virulentes et inoculables dues à la multiplication dans l'organisme d'un des germes du genre *Salmonella*. (J.Lecoanet, 1992)

**Tableau IV** : Les dominantes pathologies causées par les salmonella (J.Lecoanet, 1992)

A.P	TROPISME	SYMPTOMES ET LESIONS	TRAITEMENT
<i>Salmonella</i> <i>Gallinarum</i> <i>Pullorum</i>	Digestive	-Diarrhée jaune verdâtre avec strie de sang.  -Inflammation catarrhale de caecum, chez les jeunes.  -Lésion hépatique : coloration verdâtre. (Maladie de foie bronzé).	-Ampicylline  Association : -Spectinomycine- Colistine.  -Apramycine- gentamycine.
	Génitale	-Ovarosalpingite, ovaire congestionné.  -Ponte-intra-abdominale.  -Atteinte de la glande coquillère : œuf sans coquille.	-Les spectinomycines- les sulfamides   -Quinolone.

### III.4. Les mycoplasmoses aviaires

Les mycoplasmoses aviaires sont des infections respiratoires, génitales ou articulaires. Ce sont des maladies insidieuses, courantes, qui ont néanmoins régressé ces dernières années, suite aux efforts d'éradication dans les troupeaux reproducteurs. Elles entraînent de lourdes pertes économiques. (Jean-Luc Guerin, Cyril Boissieu ,2008). Les espèces qui affectent les volailles font partie de la famille des mycoplasmatales acholeplasmataceae. Les pathologies sont de dominances respiratoires et locomoteurs. (Voir tableau V).

**Tableau V** : les dominantes pathologies causées par les mycoplasmes (**ISABELLE KEMPF**).

A.P	TROPISME	SYMPTOMES ET LESIONS	TRAITEMENT
<p><i>M.gallisepticum</i>  <i>M.synoviae</i>  <i>M.gallinarum</i>  <i>M.iners</i>  <i>M.gallopavonis</i>  <i>M.iowae</i></p>	Respiratoire	<p>-éternuement, jetage, dyspnée.                      -M.R.C, aerosacculite.                      -inflammation catarrhale des voies respiratoires supérieures.                      -sinusite suborbitaire uni ou bilatérale.</p>	<p>-Les macrolides :                      Tylosine, spiramycine, kitasamycine.                      - Les tétracyclines :                      Clortétracycline, oxytétracycline.</p>
<p><i>M .synoviae</i>    <i>M .gallsepticum</i></p>	Locomoteur	<p>Atteinte articulaire aigue :                      -faiblesse, articulation volumineuse au niveau des pattes et des ailes.                      -Atteinte articulaire chronique : retard de croissance, ostéodystrophie.</p>	<p>-Les aminogycosides :                      Kanamycine, néomycine, Gentamycine, spectinomycine, lincomycine.                      -Les tiamulines et quinolone.</p>

Partie expérimentale  
**Partie expérimentale**

## **I. Matériel et méthode**

Notre enquête est basée principalement sur un questionnaire, destiné aux éleveurs de poulet de chair dans la wilaya de Tizi-Ouzou.

### **I.1.Enquête sur le terrain**

#### **I.1.1.Zone de l'enquête**

L'enquête s'est déroulée dans la wilaya de Tizi-Ouzou, et plus exactement dans la région d'Azazga. Un questionnaire a été réparti.

#### **I.1.2.L'enquête**

Notre enquête est basée sur un questionnaire rempli par nous même, auprès de :

- ✓ 35 éleveurs de poulet de chaire dont 25 ont coopéré et 10 non.
- ✓ 02 vétérinaires : qui nous ont renseignés sur la disponibilité des médicaments sur le marché et leurs fréquences d'usage dans la région.

Avant de débiter notre enquête, nous avons procédé à la sensibilisation des éleveurs, pour les mettre en confiance et avoir des réponses objectives.

Le questionnaire comprend 6 rubriques portant sur deux volets principaux, qui sont :

- Des données sur l'élevage
- Des renseignements sur les pathologies et les modes d'usage des antibiotiques.

## II. Résultats et discussion

### II.1. La taille des élevages

La taille des effectifs des élevages visités est présentée dans le tableau VI, et la figure 2

Tableau VI : Classification des élevages.

Nombre de sujet par bande	Elevages	
	Unité	Pourcentage (%)
< 1000	2	8
Compris entre 1000 et 5000	18	72
> 5000	5	20

Sur la base des renseignements recueillis, la majorité 18 sur 25 élevages visités soit 72% ont une taille des effectifs comprise entre 1000 et 5000 poulet, 5 sur 25 des élevages soit 20% présentent un effectif supérieur à 5000 sujets ; et seulement 8% d'eux (2 sur 25 élevages) ont un effectif inférieur à 1000 sujets.

Ces résultats nous donnent une image sur la taille des élevages existants dans la région enquêtée, qui sont relativement petits. En effet, la région d'Azazga est plutôt réputée pour sa vocation, qui est la production laitière et la viande bovine.

La plupart des éleveurs sur lesquels on a enquêtés ne disposent pas de bâtiments adéquats pour des effectifs plus consistants, et l'élevage de poulet de chair constitue une activité temporaire pour la plupart.

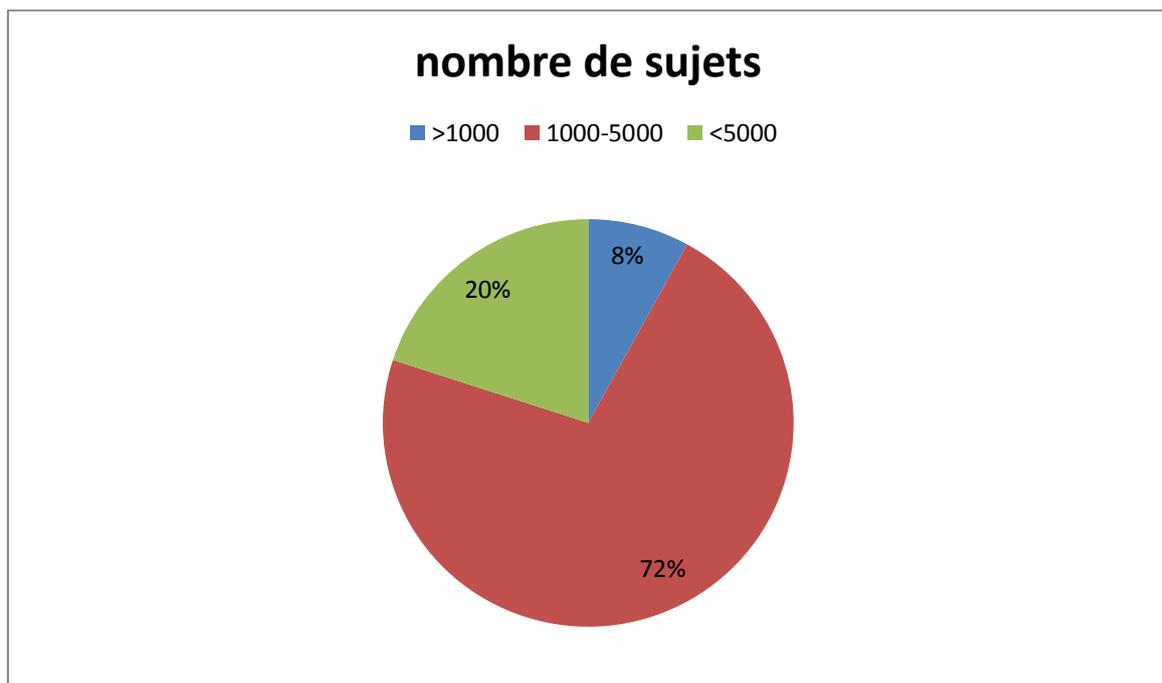


Figure 2 : la taille des effectifs des élevages visités.

## II.2. Conduite d'élevage

- Un vétérinaire chargé de suivi

Sur les 25 élevages visités, 24 éleveurs sollicitent des vétérinaires, et seulement 1 éleveur ne demande pas de consignes.

- Visite des élevages par les vétérinaires : il est très rare ou le vétérinaire fasse des visites aux différents élevages, la plupart d'eux reçoivent des sujets pour faire de l'autopsie dans leurs propre cabinet et ainsi prescrire un traitement que l'éleveur administra lui-même.
- les visites sont indispensables pour détecter les erreurs de conduite d'élevage tel qu'une mauvaise ambiance (ventilation insuffisante, taux élevé d'ammoniac) et une forte densité et aussi le non respect de la durée du vide sanitaire qui peuvent induire des dysfonctionnement éventuels.

## II.3. Les pathologies rencontrées

Dans tous les élevages visités (25), les pathologies les plus rencontrées (voire aussi figure 3) sont :

- Maladies respiratoires, 10 sur 25 élevages soit 40% de la totalité sont affectés par des syndromes respiratoires.
- La coccidiose, c'est la maladie la plus rencontrée durant notre enquête, 12 sur 25 élevages soit un taux de 48% sont très touchés par cette maladie.
- Gumboro, elle est peu rencontrée dans la région de notre enquête, avec seulement 3 sur 25 élevages soit 12% sont touchés.

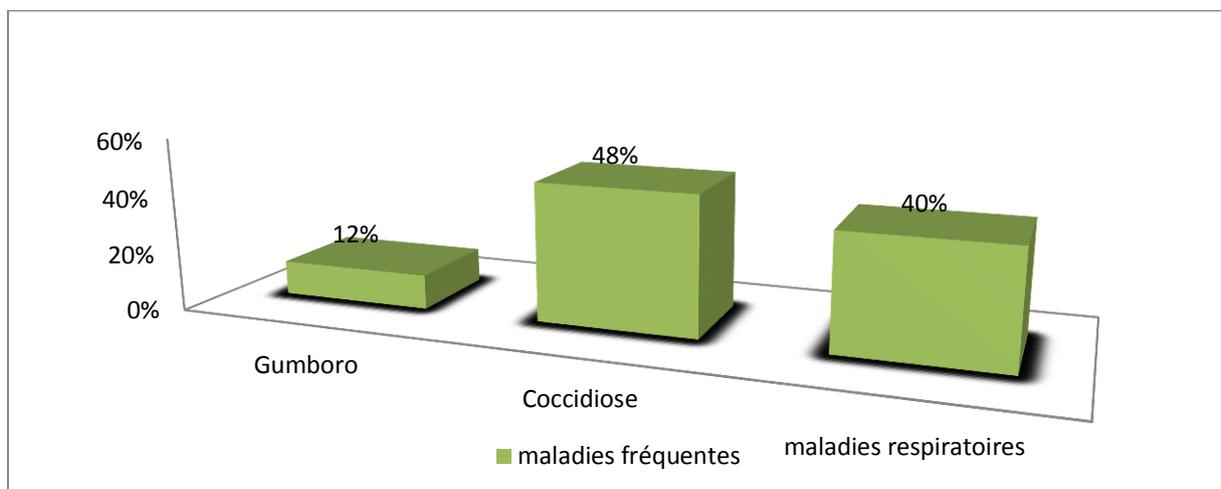


Figure 3 : prévalence de maladies rencontrées dans les élevages visités.

Parmi les maladies rencontrées dans les élevages enquêtés, la coccidiose est la maladie parasitaire rencontrée avec 12 sur 25 soit un pourcentage de 48%, cette fréquence de la maladie est peut être expliquée par des défauts dans les conditions d'hygiène surtout dans la pratique du vide sanitaire, tenant compte de la résistance des oocystes dans le milieu extérieur (14 mois dans l'eau pour *Eimeria necatrix* et 2 ans pour *Eimeria tenella*. la contamination est parfois assurée par l'homme, pouvant véhiculer sur ses chaussures des débris de litière ou des fèces contaminés. (**Caron, 1997**).

Quant aux maladies virales, la Gumboro est présente avec 3 sur 25 soit une valeur 12%, cette rareté des maladies virales on l'explique par le fait que les éleveurs respectent le programme de prophylaxie médicale (vaccination contre la maladie de Gumboro et Newcastle), concernant les maladies respiratoires, nous avons constaté une grande fréquence de ces affections 10 sur 25 soit 40%, qui peuvent être dues à des changements pertinents des conditions d'élevages notamment le stress, une baisse de la température, une mauvaise ambiance (un taux élevé d'ammoniac, poussières), des infections concomitantes qui favoriseront des maladies respiratoires (colibacillose, mycoplasmoses). (**Jean-Luc Guerin et Cyril Boissieu, 2008**).

#### **II.4. Niveau d'hygiène et problèmes sanitaire**

La majorité des élevages investigués ont fait l'objet de mauvaises pratiques et le non respect des mesures d'hygiène et du vide sanitaire, ce dernier comme on l'a constate chez les éleveurs est de durée variable : elle varie entre une semaine à 15 jours. et durant cette phase les éleveurs utilisent généralement comme désinfectant le permanganate de potassium, de la chaux vive pour blanchir les murs, des raticides.

#### **II .5. Utilisation d'antibiotiques**

##### **➤ Les antibiotiques utilisés**

Pour le traitement d'animaux immunodéprimés ou en cas des maladies grave, les substances bactéricides sont préférées. Le succès de la bactériostatique repose d'avantage sur un système immunitaire compétant pour aider au contrôle de l'infection.

Sur le terrain, les manifestations cliniques dominantes rencontrées sont les pathologies respiratoires (39%), la coccidiose (48%) et la maladie de gumboro (13%), ainsi pour faire face à ces pathologies, voici les gammes des antibiotiques utilisés (voire le tableau VII, figure 4)

**Tableau VII :** Les antibiotiques utilisés dans les élevages visités.

Antibiotiques	Principes actifs	Nombre d'éleveurs utilisateurs	Délais d'attente (en jours)
Tylan	Tylosine	7	2
Baytril	Quinolone +Quinoxaline	11	7
Algi-cox	Sulfamidine	13	12
Vigal	Erythromycine	13	3
Cevaquinol	Quinolone	5	7
Bay-cox	Sulfamidine	1	14
Quinocol	Enrofluxacine	1	13
Cefasuril	Cephalosporine	1	2

D'après notre enquête dans les élevages visités, les sulfamides (surtout Algi-cox) sont les plus utilisés (23%) de fait de leur indication d'anti-infectieux et anticoccidien, car la coccidiose est l'une des maladies les plus fréquentes, rencontrées dans ces élevages.

La tylosine et l'erythromycine appartenant à la famille des macrolides, sont souvent les plus employés (35%) à cause de leur efficacité dans le traitement des maladies respiratoires chroniques (surtout dans le cas des mycoplasmoses respiratoires)

Baytril, Enrofluxacine et Cevaquinol appartenant à la famille des quinolones, à action bactéricide sont très utilisés 30% dans les élevages aviaires.

Ils sont utilisés dans le traitement de la colibacillose des volailles (**Ognette al ; 1997**).

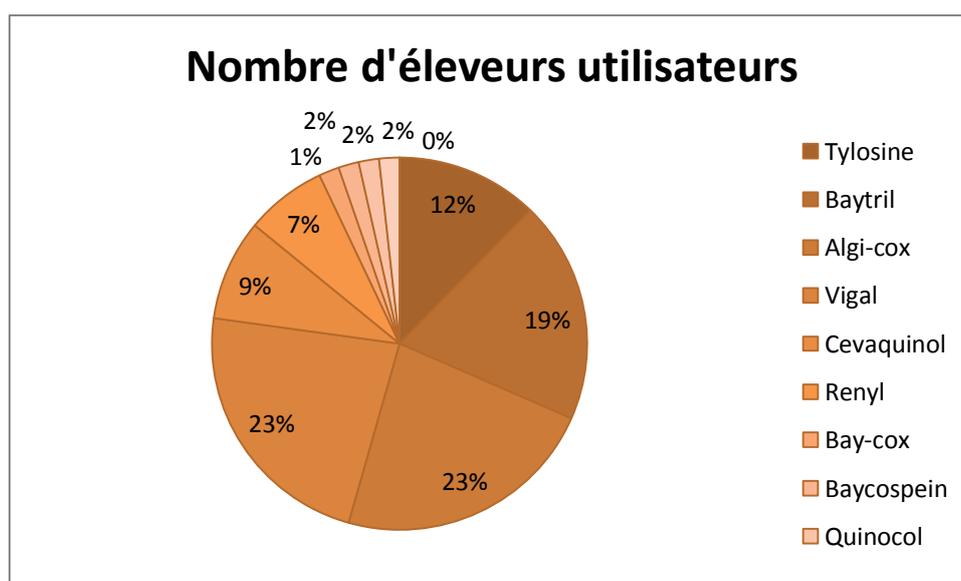


Figure 4 : Le nombre d'éleveurs utilisateurs de différents antibiotiques.

➤ **Modalités de leur utilisation**

- Dose administrée (posologie) et la durée du traitement



Figure 5 : Le respect de la durée du traitement.

Le non respect de la dose a deux aspects soit le surdosage ou le sous-dosage. D'après notre enquête les résultats obtenus, tous les éleveurs respectent la dose recommandée (voire figure 5) par le vétérinaire ; alors que, 18 sur 25 soit 72% respectent la durée du traitement indiqué, et le reste soit 7 sur 25 soit 28% ne respectent pas la durée c'est-à-dire ils se basent sur la guérison ou l'amélioration clinique pour arrêter le traitement.

Le non respect de la durée du traitement et la mauvaise utilisation des antibiotiques (la dose, le choix de l'antibiotique) peuvent conduire à l'émergence de bactéries résistantes à certains antibiotiques.

- Voie d'administration des médicaments

L'enquête révèle que la totalité des élevages visités, administre leurs médicaments principalement par la voie orale (dans l'eau de boisson).

- L'administration des médicaments se fait dans 20 sur 25 soit 80% des cas par l'éleveur lui-même, tandis que le reste soit 10 sur 25 soit 20% sont assurés par le vétérinaire traitant.

**II.6. Respect du délai d'attente**

Une grande partie des éleveurs dans notre échantillon d'étude 24 sur 25 soit 96%, respecte le délai d'attente (voire figure 6), ceci est peut être expliqué par un bon encadrement vétérinaire des éleveurs en question, et une bonne sensibilisation et information sur les produits pharmaceutiques vétérinaires et plus spécifiquement les antibiotiques. Cependant, une minorité (un seul éleveur) ne respecte pas ce délai, ceci est peut être dû à des facteurs économiques et personnels.

Le non respect du délai d'attente a un impact majeur sur la santé publique, car ce dernier conduit à la commercialisation de denrées alimentaires d'origine aviaire renfermant des résidus d'antibiotiques. (M .D.Apley, et al, 1998).



Figure 6 : le respect du délai d'attente.

### II.7.Demande de conseil au vétérinaire

Durant notre enquête, nous avons constaté que 18 sur 25 éleveurs soit 72%, demandent le conseil au vétérinaire lorsqu'ils sont face à une maladie ou bien pour chercher un antibiotique, et 7 sur 25 éleveurs soit 28%, ne demandent pas de conseil au vétérinaire, et mettent un traitement face à une maladie (automédication) (voir figure 7).

En réalité, ce sont des éleveurs qui utilisent les mêmes produits pour des maladies qui affectent régulièrement leur cheptel (colibacillose, coccidiose,...). Ils ne solliciteront un conseil vétérinaire qu'en cas d'échec de la molécule qu'ils ont l'habitude d'employer, et qui est d'ailleurs très souvent celle que le vétérinaire leur a conseillé la première fois où ils ont rencontrés la maladie.

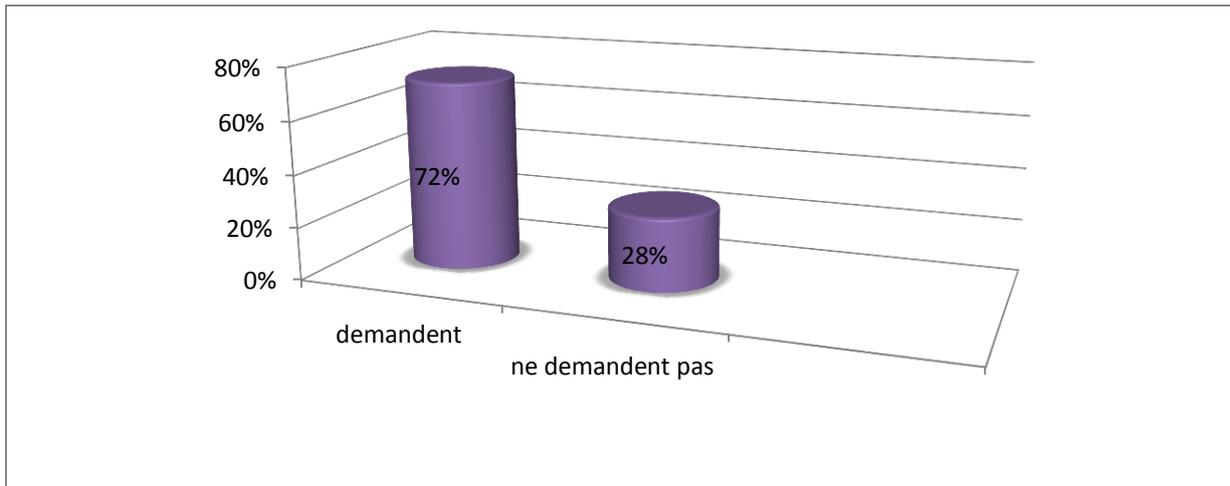


Figure 7 : Demande des conseils au vétérinaire dans les élevages visités.

## II.8. Estimation du poids

L'estimation du poids est très essentielle pour le dosage des médicaments, la majorité des éleveurs 22 sur 25 soit 88% estiment le poids de leurs animaux avant d'administrer leurs médicaments ; cette estimation se fait généralement à l'œil nu. Néanmoins parfois cette estimation peut être à l'origine d'un surdosage ou d'un sous-dosage qui serait plus tard responsable d'une résistance bactérienne qui devrait être combattue par le traitement prescrit.

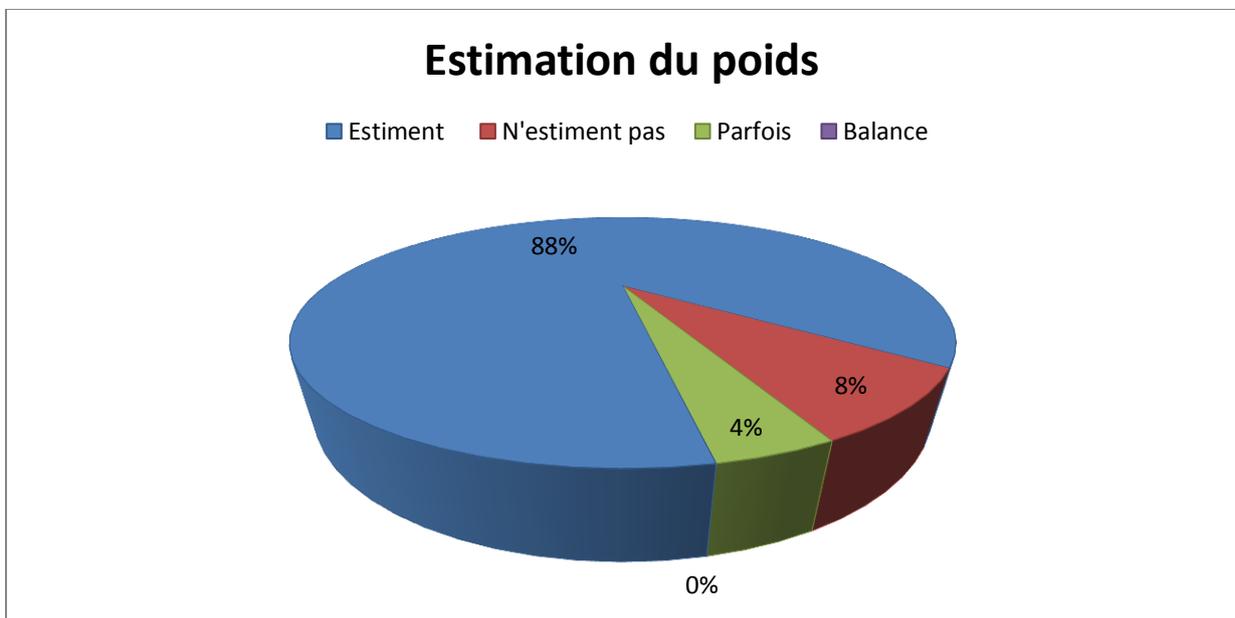


Figure 8 : Résultats d'estimation du poids dans les élevages visités.

## **II.9. Critères d'arrêt du traitement antibiotique**

20 sur 25 soit 80% des éleveurs utilisant un traitement antibiotique ont déclaré suivre la durée d'administration du traitement prescrit par le vétérinaire. Or 5 sur 25 soit 20% des éleveurs ont indiqué de ne pas suivre la durée d'administration en se basant essentiellement sur la guérison ou l'amélioration clinique de leurs animaux, alors que la majorité semble portée plus d'attention sur la durée du traitement et la respectent lorsque celle-ci est indiquée par le vétérinaire ; car le critère économique rentre plus en compte vu les dépenses importantes déjà engagées pour l'animal malade.

## **II.10. Attitude face aux problèmes récidives :**

L'enquête nous a révélée que 16 sur 25 soit 64% étaient déjà face à des traitements qui n'ont pas donné de résultats (récidives) et que seulement 17 sur 25 soit 68% sollicitent leurs vétérinaire plusieurs fois c'est-à-dire font confiance à ce dernier et instaure un deuxième traitement ; et que 8 sur 25 soit 32% change carrément de vétérinaire et d'autre procède à l'autopsie et aux analyses de laboratoires.

L'échec du traitement est peut être dû à la mauvaise utilisation des médicaments, dont le non respect de la dose, la durée du traitement (surtout en cas d'une antibiothérapie), cet échec comme on l'a mentionné dans les résultats amène certains éleveurs à prendre des décisions individuelles (automédication, changer de vétérinaire) qui peuvent nuire à leur élevage, en favorisant les antibiorésistances ainsi la persistance de certains germes.

## **Conclusion**

Ce travail a pour objectif principal, d'enquêter sur les modalités d'usages des antibiotiques en élevage avicole (poulet de chair) dans la région d'Azazga (Tizi-Ouzou).

On a constaté durant notre enquête que l'antibiothérapie est mise en œuvre d'une manière non contrôlée, du fait que l'administration des traitements se fait par les éleveurs eux-mêmes, qui sont peu expérimentés dans le domaine, ceci peut être parmi les causes d'antibiorésistances et la présence des résidus dans la viande de poulet de chair, cela pourrait être la conséquence de non respect des posologies et l'automédication, ainsi, la durée du traitement indiqué par le vétérinaire.

Les antibiotiques constituent une classe pharmacologique vitale en médecine vétérinaire. En Algérie, ce mauvais usage des antibiotiques peut être constaté; par conséquent, il est urgent que tout ceux qui sont impliqués dans le geste thérapeutique prennent conscience des problèmes causés par le mauvais usage des antibiotiques et contribuent chacun de son côté à préserver l'arsenal antibiotique disponible, pour lutter contre les dangers qui menacent la santé publique et animale, à savoir l'antibiorésistance et les résidus des antibiotiques.

## Références bibliographiques

. **AUCKENTHALER R.1995.** Activité antibactérienne. Spectre. Mode d'action. Cibles bactériennes In : Antibiothérapie en pratique clinique.

**BERGOGNE-BEREZIN E., DELLAMONICA P.** Masson : P17-32.

**DUVAL et SOUSSY. 1990.** Antibiothérapie. Masson, 4<sup>ème</sup> édition.

**E.BERGOGNE.1995 ,1999** ; Association des antibiotiques ; In : Antibiothérapie en pratique clinique 2<sup>ème</sup> édition ; MASSON ; P257-264.

**GUY. P, ROYER. D, MOTTIER. P, GREMAUD. E, PERISSET. A, STADLER. R. 2004.** Quantitative determination of chloramphenicol in milk powders by isotope dilution Liquid chromatography coupled to tandem mass spectrometry. Revue: Journal of Chromatography A, n°1054 (2004), p. 365–371.

**MAGHUIN-ROGISTER. G, JANOSI. A, HELBO. V, VAN PETEGHEM. C, SANDERS.E, VAN EECKHOUT. E, CORNELIS. M ET JOURET. M. 2001.** Stratégie intégrée d'analyse qualitative et quantitative des résidus de substances antimicrobiennes dans les denrées alimentaires. Services scientifiques du premier Ministre Affaires scientifiques, techniques et culturelles (SSTC) France. Rapport Final SSTC, p. 13-58.

**FABRE. J.M ET JOYES. D. 2000.** Résidus dans le lait : observation des inhibiteurs bien utiliser les médicaments.proceedings : lait, qualité et santé, p. 10-12.

**FABRE. J.M, BOUQUET. O, PETIT. C .2006.** Extrait du livre : Comprendre et prévenir les risques de résidus d'antibiotiques dans les denrées d'origine animale, p. 25-47.

[www.editions.educagri.fr/publication/extrait.pdf](http://www.editions.educagri.fr/publication/extrait.pdf)

Date de consultation le 13/02/2008.

**CHATAIGNER. B, STEVENS. A. (2005)** Investigation sur la présence de résidus d'antibiotiques dans les viandes commercialisées à Dakar. Institut Pasteur de Dakar, p. 6-9.

**LABIE. Ch .1985.** Denrées d'origine animale : Actualité sur les résidus dans les aliments  
Revue de médecine vétérinaire, n°2, février 1985, p. 99.

**LABIE. Ch. 1981.** Dispositions législatives destinées à éviter la présence de résidus d'antibiotiques dans le lait. Revue : recueil de médecine vétérinaire, n°157, p. 161-167.

**KARST. C. 1984.** Les résidus du chloramphénicol : leur rôle dans les anémies aplasiques humaines .Revue : la semaine vétérinaire, n° 332, Avril 1984, p. 19.

**MILHAUD. G. 1981.** Appréciation de la nuisance des résidus d'antibiotiques : toxicité directe du Chloramphénicol Revue : Semaine vétérinaire, n° 203, p. 8.

**WESTPHAL et al. 1994.** Toxicité hépatique ; in : Antibactérien en médecine vétérinaire ; Elhassan Abdennabi ; P203-204

**FONTAINE et CADORE. 1995.** Vade-mecum du vétérinaire. Vigot, 16<sup>ème</sup> édition.

**MOGENET et FEDIDA. 1998.** Rational antibiotherapy in poultry farming. Edition : CEVA.

**NOURI ET COLL. (1996).**Essai d'approche des performances zootechnique de poulet de chair en Algérie.

**JEAN-LUC GUERIN, CYRIL BOISSIEU, 2008.** AVIcampus.

**POYART C., 2002-2003 :** cours de bactériologie générale P C E M 2, faculté de médecine NECKER-enfants malades, p375-431.

**BELGUTH JAMEL - A.H.U.2007.** Effets indésirables et toxicité des anti-infectieux chez les animaux, pharmacie & toxicologie - ENMV sidi thabet.

**M. D. APLEY, S. A. BROWN, P. J. FEDORKA-CRAY, S. FERENNC, J. K. HOUSE, J. E. RIVIERE, L. B. RRICE, C. THORNSBERRY ET J. WADDELL. 1998.** Role of veterinary therapeutics in bacterial resistance development: animal and public health perspectives. J. Am. Vet. Med. Assoc 212, 8, 1209 - 1213.

**ALLOUI.N, AYACHI.A, ALLOUI, LOMBARKIA.O, ZEGHINA.D.2003.** Évaluation de l'effet du statut hygiénique des poulaillers sur les performances zootechniques.

**HILAN.C, KOBEISSY.R ET ROUPHAEL.Y, 1992.**

**DECRET EXECUTIF (N 90-240 DU 4 AOUT 1990).**

## Résumé

Une enquête a été effectuée, auprès de 25 éleveurs de poulet de chair dans la wilaya de Tizi-Ouzou, pour objectif d'en savoir plus sur l'utilisation des antibiotiques et les conditions d'élevage.

Nous avons constaté, que les antibiotiques sont la catégorie médicamenteuse la plus employée lors des traitements ; ceci est dû à l'émergence des maladies d'origine bactériennes dans les exploitations visitées. L'enquête nous a révélée que l'administration des antibiotiques est assurée par l'éleveur lui-même tout en respectant la durée du traitement et le délai d'attente dans la majorité des cas, ce qui confirme le bon encadrement des éleveurs par les vétérinaires de la région qui jouent un rôle important dans la sensibilisation sur les risques d'usage anarchique des antibiotiques sur la santé publique et animale.

ملخص:

قمنا بتحقيق لدى 25 مربى دجاج لحم, في ولاية تيزي وزو و هذا بهدف معرفة طريقة و دواعي استعمال المضادات الحيوية في المداجن.

كشف التحقيق أن هذه الأخيرة تحتل الصدارة في الأدوية المستعملة لمواجهة الأمراض المعدية المختلفة التي تهدد صحة الدواجن.

لقد لاحظنا أن هذه الأدوية, تستعمل بصفة عقلانية و حذر لدى المربين, و هذا ما يبين الدور الكبير الذي يلعبه البيطري في المنطقة, بتحسيس وتوعية المربين على أضرار و مخاطر عدم احترام طريقة استعمال هذه الأدوية على الصحة العمومية.

## Summary

A survey was conducted, from 25 broiler breeders in the wilaya of Tizi-Ouzou, aims to learn more about the use of antibiotics and culture conditions. we found that antibiotics are the most widely used drug class in the treatment; this is due to the emergence of bacterial diseases in the farms visited.

Our investigation revealed that the administration of antibiotics is provided by the breeder, while respecting the duration of treatment and the waiting time in majority of cases, which confirms the proper guidance for farmers by veterinarians in the region play an important role in raising awareness about the risks of uncontrolled use of antibiotics in animal and public health.