

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
Université Ibn Khaldoun – Tiaret –
Faculté Sciences de la Nature et de la Vie
Département Nutrition et Technologie Agro Alimentaire



Mémoire de fin d'études

En vue de l'obtention du diplôme de Master académique

Domaine : Sciences de la Nature et de la Vie

Filière : Sciences agronomiques

Spécialité : Développement agricole et agroalimentaire

Présenté par :

AMARI Abdelkader

LOULHA Hamid

Thème

**Etude technico-économique de
quelques ateliers de production de
poulet de chair dans la région de**

Soutenu publiquement le 14 juillet 2022

Jury :

Président : Mr GAMOUR Djilali

Encadrant : Mr. DAHOU Abdelkrim

Examinatrice : M^{me} ZOUBEIDI Malika

Grade

MCA

Professeur

MCA

Remerciements

Tout d'abord, nous remercions Dieu de nous avoir donné la force d'atteindre notre objectif et accomplir notre travail.

Nous voudrions dans un premier temps remercier, notre encadrant Monsieur DAHOU Abdelkrim pour sa patience, sa disponibilité et surtout ses judicieux conseils, qui nous ont aidé à bien mener ce mémoire.

Nos vifs remerciements s'adressent également aux membres du jury de soutenance Monsieur DAHANE Azzeddine et Madame ZOUBEIDI Malika qui ont accepté d'examiner notre modeste travail.

Nous exprimons aussi nos sincères salutations et remerciements aux responsables de l'ORAVIO de Tiaret, pour leur aide et assistance de nous avoir confiés l'échantillon issu de l'enquête menée au niveau de la wilaya de Tiaret.

Enfin, nous remercions nos enseignants de la faculté SNV – Université de Tiaret et nos amis de la promotion 2021 - 2022 pour leur soutien inconditionnel et leurs encouragements durant notre cursus universitaire.

Dédicaces

Avec l'aide de Dieu le tout puissant est enfin achevé ce travail, Lequel je dédie à toutes les personnes qui me sont chers.

Ceux qui ont donné un sens à mon existence, en m'offrant une éducation digne de confiance et ceux qui m'ont soutenu nuits et jours, et durant tout mon parcours de vie.

À mes chers parents

Pour leur amour, leur soutien et leurs encouragements

À mes chers frères et sœurs.

À mes chers amis qui n'ont pas cessée de me conseiller, encourager et soutenir.

Sans oublier tous les professeurs que ce soit du primaire, du moyen du secondaire ou de l'enseignement supérieur.

Abdelkader

Dédicaces

Avant tout l'éloge a Dieu tout puissant pour tout ce qu'il m'a donné et de m'avoir accorder la force, le courage et la santé à fin de pouvoir accomplir ce travail.

Je dédie ce travail a mes parents, que je profite l'occasion à les remercie ; pour leur encouragement, leur soutien et surtout leur amour que Dieu les protègent et leurs offrent une longue vie.

À mes chers frères et sœurs.

À mes proches amies.

À toutes les personnes ayant contribué de près ou de loin à la réalisation de ce mémoire, et qui m'ont apporté une précieuse aide matérielle ainsi que le soutien moral nécessaire durant ma formation.

Hamid

SOMMAIRE

SOMMAIRE

Introduction générale..... a

Première partie – Synthèse bibliographique

Chapitre I – Généralité sur l’aviculture..... 01

I- 1- Evolution de la production mondiale 01

I- 2- Evolution de la consommation mondiale 03

I- 3- L’aviculture en Algérie 04

I- 4- Organisation de la filière avicole en Algérie..... 10

Chapitre II – Paramètres zootechniques..... 13

I- Bâtiment avicole 13

I- 1- Conception du Bâtiment..... 13

II- Matériel d’élevage 14

II- 1- Matériel d’alimentation..... 14

II- 2- Matériel de Chauffage..... 15

II- 3- Matériel de ventilation 16

II- 4- Matériel d’éclairage 17

III- Les factures d’ambiance 18

III- 1- La température 18

III- 2- Humidité 18

III- 3- Ventilation 19

III- 4- L’éclairage 19

III- 5- La litière..... 20

III- 6- La densité..... 20

IV- Conduite d'élevage du poulet de chair	21
IV- 1- Conduite de l'alimentation	21
IV- 2- Conduite de l'abreuvement.....	22
IV- 3- Disposition du matériel au démarrage (5 à 10 jours).....	23
IV- 4- Hygiène et prophylaxie.....	23
IV- 5- Vaccinations systématiques.....	23
IV- 6- Nettoyage et désinfection	24
IV- 7- Le vide sanitaire.....	24

Deuxième partie – Etude expérimentale

Chapitre III – Matériel et méthodes.....	25
I- 1- Matériel.....	25
I- 2- Méthodes	26
Chapitre IV – Résultats et discussions.....	30
I- 1- Résultats	30
I- 1- Discussions.....	35
Conclusion générale	39
Références bibliographiques	41

Introduction Générale

INTRODUCTION GENERALE

En Algérie, comme dans la plupart des pays en voie de développement, le grand souci depuis l'indépendance est d'essayer de couvrir les besoins alimentaires de la population, surtout en matière protéique d'origine animale, cependant, l'élevage classique (ovins et bovins) n'a pas pu couvrir ces besoins à cause de différentes contraintes, à savoir ; l'insuffisance des fourrages, la technicité et la longueur de cycle biologique...etc. Les disponibilités en produits avicoles ont progressé d'une manière spectaculaire. Ceci est à mettre à l'actif des politiques avicoles fondées sur les investissements au profit du secteur public, en amont, et les mesures incitatives en direction du capital privé (subvention aux intrants, tarification des taux d'intérêts, bonification fiscale, etc.).

Cependant, avec l'avènement des réformes économiques, la libéralisation des prix et l'abandon de la politique de soutien de l'Etat, la filière avicole a connu une relative régression.

A cet effet, la filière avicole prend sa place en Algérie depuis les années 1970 par la mise en œuvre d'une politique avicole incitative pour résorber le déficit en protéines animales dans le model alimentaire Algérien.

Toutefois, plusieurs auteurs rapportent des performances de croissance en deçà des valeurs normatives et qui étaient principalement attribué aux hautes températures.

"L'étude technico-économique de quelques ateliers de production de poulet de chair dans la région de Tiaret" tel est l'intitulé que nous avons retenu pour notre travail de recherche.

L'objet de ce travail est d'analyser, sur la base d'une enquête régionale, les pratiques d'élevage du poulet de chair et la mise en marché des produits d'origine avicole et d'évaluer le niveau réel de maîtrise de l'élevage, des

performances zootechniques enregistrées au niveau des ateliers de poulets de chair dans la région de Tiaret.

Le contenu de cette étude consiste à faire une analyse technico-économique de la mise en place d'une unité d'élevage de poulet de chair dans cette région ; pour cela la connaissance des caractéristiques géographique, économique et humaine de la région est primordiale pour avoir une idée concrète sur le milieu où l'unité d'élevage va être installée.

Aussi la maîtrise de l'aviculture en général est nécessaire pour espérer un résultat proportionnel aux efforts qu'on va déployer que ce soit du point de vue financier, matériel ou humain. Ainsi des simulations économiques correspondant à l'élevage de poulet de chair sont faites aux cours de l'étude et des suggestions d'amélioration sont aussi proposées pour se référer et rester dans l'optique de développement du secteur élevage de poulet de chair sur le plan régional.

Les objectifs spécifiques sont:

- Appréhender les paramètres zootechniques des poulets de chair en fonction de la taille de l'élevage et de la durée de conduite.
- Evaluer la rentabilité financière des poulets de chair en fonction de la taille de l'élevage et du temps de conduite.

Cette étude s'oriente autour des aspects techniques qui consistent à voir les normes d'élevage de poulet de chair en matière de construction des bâtiments et de conduites d'élevage. De plus l'aspect économique est traité à l'aide d'une simulation économique de la filière dans la région ce qui justifie sa pratique et sa rentabilité.

A ce titre, nous avons formulé la question principale, à laquelle nous tenterons de répondre tout au long de ce travail, comme suit :

Quel effectif de poulets de chair et en combien de jours de conduite faut-il pour obtenir un élevage rentable économiquement ?

Pour affiner plus notre problématique de recherche, nous posons les sous-questions suivantes :

1. Comment évaluer la durabilité des exploitations avicoles, précisément : la préservation de l'environnement, la viabilité socio-économique et l'équité sociale dans la wilaya de Tiaret ?

2. Quelles sont les contraintes majeures de la production avicole qui entravent la compétitivité de cette filière ?

3.

Afin de répondre à ces questions, nous avons émis les hypothèses suivantes :

Hypothèse 1 : Il existe un effectif minimal (seuil) à partir duquel l'élevage de poulets de chair est économiquement rentable.

Hypothèse 2 : Il existe un nombre de jours nécessaires de conduite de poulets de chair pour obtenir un poids optimal à la vente.

Ce travail se propose d'analyser la production et la mise en marché du poulet de chair en Algérie à travers le cas de la wilaya de Tiaret (Algérie). Dans le cadre de notre investigation, nous avons adopté l'approche filière. La dimension technicoéconomique et le cadre socio-institutionnel relatifs au concept de la Chaîne Globale de Valeur ont été utilisés pour étudier le cas empirique.

Pour répondre à nos objectifs, nous procéderons à une recherche bibliographique à partir de laquelle nous retiendrons les concepts de base de l'analyse filière ainsi que les aspects spécifiques de la filière avicole : techniques, institutionnels et économiques.

La deuxième phase consiste à l'étude proprement dite et la vérification des hypothèses formulées c'est-à-dire, situer et expliquer les contraintes qui

entravent l'épanouissement de la production de poulet de chair dans la wilaya de Tiaret. Ceci se concrétisera à travers des enquêtes auprès des aviculteurs et des différents opérateurs intervenant sur la filière avicole dans cette région.

A partir de ce que nous venons de dire, nous avons articulé notre travail de recherche autour de quatre chapitres :

Le premier examinera les généralités sur l'aviculture.

Le deuxième étudiera les paramètres zootechniques.

Le troisième évoque le matériel et méthodes de l'étude.

Quant au troisième, il est consacré aux résultats et discussions.

Nous espérons à travers ce travail montrer l'urgente nécessité d'aborder de tels thèmes.

PREMIERE PARTIE :

Synthèse

Bibliographique

CHAPITRE I

GENERALITE SUR L'AVICULTURE

CHAPITRE I : GÉNÉRALITÉ SUR L'AVICULTURE

I- Introduction

La filière avicole est définie comme un ensemble des systèmes d'acteurs directement impliqués à tous les stades de l'élaboration du produit. Elle s'étend de l'amont de la production jusqu'aux marchés de consommation finale. Deux grands types de production peuvent être distingués schématiquement en aviculture en fonction des produits terminaux qu'ils génèrent (la viande volailles de chair incluant les palmipèdes gras) et les œufs de consommation. Les filières englobent les fournisseurs d'intrants (aliment, litière, bâtiment, équipement), les prestataires de service (conseils techniques, vétérinaires), les entreprises de sélection et de multiplication, les élevages de production, les abattoirs, les ateliers de découpe, les producteurs de produits élaborés et de charcuterie de volailles, les centres d'emballage des œufs, les caisseries productrices d'ovo produits (Jez et al, 2009 ; Rhliouch, 2013).

I- 1- Evolution de la production mondiale

Les produits issus de l'élevage avicole représentent environ un tiers des protéines consommées dans le monde. L'aviculture est l'une des principales sources de production de protéines animales (viande + œufs) dans le monde (FAO, 2010).

Les prévisions de la FAO confirment cette tendance et la production totale devrait doubler d'ici 2050 pour répondre à une demande croissante. Cette augmentation de la demande peut s'expliquer principalement par la croissance démographique (plus de 9 milliards d'habitants en 2050) et par la transition alimentaire des pays en voie de développement (Afrique et Asie principalement) où la consommation de protéines animales augmente avec les revenus (FAO, 2010) L'élevage de poulet de chair a connu un essor phénoménal, et ceci par l'amélioration rapide des performances de production d'une part, et l'évolution de la consommation d'autre part. L'âge du poulet correspondant à 1,8 kg de poids

vif a passé de 38 jours en 1994 à 33 jours en 2003, un indice de consommation de 1,62, et un pourcentage de 18,2 % de viande de bréchet pour 17 % en 1994 (**Gonzalez, 2003**).

En 2008, 93 million de tonnes de viandes de volailles ont été produites dans le monde, dont les deux tiers aux Etats-Unis, en Chine, dans l'Union Européenne et au Brésil (**FAOSTAT, 2009**).

En 2015, la production mondiale de volaille a atteint, selon les estimations de la FAO, 114,8 MT. Le premier continent producteur de volaille en 2015 reste l'Asie avec 35 % de la Production mondiale (Chine, Inde, Thaïlande, Indonésie). 20 % de la production mondiale de

Volaille est assurée par l'Amérique du Nord (aux Etats-Unis principalement). En 3ème position vient l'Amérique du Sud qui contribue à hauteur de 19 % de la production mondiale grâce à la production Brésilienne.

La FAO prévoit une hausse de la production mondiale de volailles en 2016 de 0,9% par rapport à 2015 soit 115,8 MT produites dans le monde (**Deman, 2016**).

Le commerce de viande de volaille devrait atteindre 12,7 millions de tonnes en 2016, soit une augmentation de 3,5 %. La faiblesse des prix internationaux et la hausse de la consommation intérieure font partie des principaux facteurs qui ont stimulé la demande d'importation sur plusieurs marchés, y compris l'Arabie saoudite, l'Afrique du Sud, le Japon, le Viet Nam, Cuba et les Émirats Arabes Unis. En revanche, les achats effectués par la Chine et la Fédération de Russie pourraient diminuer. La hausse de la demande devrait être principalement satisfaite par le Brésil, les États-Unis et la Thaïlande selon (**FAO, 2016**).

Aux Etats-Unis, les prévisions de L'USDA tablent sur une hausse de 2,5% en 2016 ou la production américaine de poulets et dindes atteindrait 21,2 MT. La production de poulet est attendue en hausse de 1,7% en 2016 par rapport à 2015 soit 18,5 MT environ. Les exportations, qui ont fortement chuté en 2015

(-16,7% par rapport à 2014) en raison de la fermeture de nombreux marchés exports aux produits avicoles venant des Etats-Unis, devraient retrouver le chemin de la croissance en 2016 via la reconquête de certains pays importateurs, **(FAO,2016)**. Au Brésil, le début de l'année 2016 marque une hausse des coûts de production, en particulier le prix du maïs. La dévaluation du real a incité à exporter les stocks de maïs restants ce qui, combiné à une saison sèche relativement précoce, limite l'offre disponible sur le marché national. Toutefois, il semblerait que la situation se résorbe progressivement et la FAO prévoit une hausse de la production Brésilienne de volailles en 2016 de près de 3%. Après une hausse des exportations brésiliennes de viandes de volailles de 5,6% en 2015 pour atteindre 4,36 MT, le Brésil devrait continuer de tirer parti du climat un peu morose aux Etats-Unis et en Europe en 2016. La stratégie du Brésil consistant à répondre à une demande mondiale fonctionne bien, d'autant plus que la production parvient à conquérir de nouveaux marchés à l'export (Pakistan, Malaisie, Myanmar, ...) ou à se substituer à d'autres fournisseurs comme les Etats-Unis afin d'exporter vers la Chine ou la Russie, **(FAO, 2016)**.

I- 2- Evolution de la consommation mondiale

Dans le monde entier, la consommation de viande de volaille a augmenté plus rapidement que celle des autres viandes **(Ferrara, 1989)**. Aussi, la consommation des produits avicoles a régulièrement augmenté sans être nulle part entravée ni par des interdits religieux, ni par des traditions culinaires. D'autre part, la préoccupation accrue de ce type de production est due au fait que les viandes de volailles coûtent moins cher que les autres viandes **(Larbier et Leclercq, 1992)**.

Depuis une quarantaine d'années, la consommation mondiale de viande de volailles a subi une forte progression (elle a été multipliée par 7,5). Il s'agit de la deuxième viande consommée dans le monde, derrière le porc. D'ici 2030, la position de la viande blanche devrait se consolider pour prendre la première place à terme **(Riouche; Hamidi, 2017)**. Son développement résulte de la

conjonction de plusieurs facteurs, faible teneur en graisses par rapport à d'autres viandes notamment rouges (19,5 g de protéines et 12 g de lipides pour 100g de matière sèche de viande blanche, contre 15,5 g de protéines et 31 à 35 g de lipides pour 100 g de matière sèche de viande rouge) En 2008, la consommation mondiale de volaille a augmenté de 4%, avec 18,6 millions de tonnes. La Chine a confirmé son rang de premier pays consommateur de viande de volailles. Le niveau de consommation individuelle dans ce pays, de 13,9 kg/hab./an, correspond à peu près à la moyenne mondiale. Il reste faible, comparé à celui observé dans les autres pays mais a tendance à se développer rapidement depuis plusieurs années (**FAOSTAT, 2009**).

D'après la Commission Européenne, la consommation de volailles en 2014 a atteint 12,5 MT, soit 21,6 kg par habitant (200 g de plus par habitant qu'en 2013). Ainsi, la consommation de volailles dans l'Union Européenne représentera 30 % de la consommation totale de viande (après le porc qui en représente 49 %).

I- 3- L'aviculture en Algérie

I- 3- 1- Structuration de la filière

I- 3- 1- 1- Structuration de la filière avicole pendant l'époque coloniale

Il convient de rappeler que l'élevage en Algérie en général et l'aviculture en particulier n'ont pas connu un développement notable pendant l'époque coloniale, le modèle dominant était l'aviculture fermière de type familial. Les petites exploitations étaient entretenues avec un certain nombre de volailles. La conduite était d'une manière globale précaire et la productivité du cheptel restait faible. L'habitat était souvent inexistant et suivant les régions, les animaux s'abritaient tant bien que mal dans un coin très réduit, parmi les bûches, sous les sarments de vigne, les bois ou les rameaux d'oliviers. Les croisements génétiques se faisaient au hasard, les races étaient dans la plupart des cas locales. (**Ouldzaouch, 2004; Beloum, 2000**). L'aviculture coloniale, quant à elle, était embryonnaire. Elle

enregistrait une légère impulsion durant la guerre de libération suite au développement rapide de l'appareil militaro administratif selon les mêmes auteurs.

I- 3- 1- 2- Structuration de la filière avicole après l'indépendance (1962 à 1968)

Au lendemain de l'indépendance (1962) et jusqu'à 1970, l'aviculture était essentiellement fermière sans organisation particulière. Les produits d'origine animale et particulièrement avicoles occupaient une place très modeste dans la structure de la ration alimentaire de l'Algérien (**Fenardji, 1990**). La production avicole ne couvrait qu'une faible partie de la consommation de l'ordre de 250g / habitant / an de viande blanche. En effet, l'enquête nationale menée entre 1966 et 1967, a fait apparaître que la ration contenait 7,8 g / j de protéines animales et celle de 1979 – 1980 était estimée à 13,40 g / j de protéines animales dans la ration, ce qui s'éloigne des recommandations de la FAO-OMS fixées pour les pays en voie de développement (76g / j).

I- 3- 1- 3- Structuration de la filière avicole de 1969 à 1989

La période 1969 – 1979 constitua l'amorce du programme de développement des productions animales, dont l'aviculture. C'est à travers l'Office Nationale des Aliments de Bétail (ONAB) qui fut créée en 1969 et qui avait pour missions ; la fabrication des aliments de bétail, la régulation du marché des viandes rouges et le développement de l'élevage avicole (**Djezzar, 2008**).

En Algérie, la filière avicole a connu, depuis les années 1980, un développement notable. La croissance démographique et le changement des habitudes alimentaires qui ont accompagné l'urbanisation de la société Algérienne est les principaux déterminants de ce développement.

Cet essor de la filière avicole a contribué à la création d'emplois et à la réduction du déficit en protéines animales (**Kaci, 2009**).

D'un autre côté, les filières avicoles Algériennes ont connu un développement considérable en relation avec les politiques avicoles incitatives mises en œuvre au cours de la décennie 1980-1990.

À l'origine, leur mise en place a reposé sur une approche «volontariste» des pouvoirs publics qui, compte tenu de l'inélasticité des productions animales classiques, ont opté pour le développement d'une production avicole «intensive». D'emblée, cette politique a été inscrite dans la perspective de l'autosuffisance alimentaire. La recherche d'un auto approvisionnement massif et régulier des marchés avait alors conduit l'État, dès 1980, à rechercher la remontée des filières avicoles par l'implantation de l'ensemble des maillons industriels de la filière, principalement ceux de l'amont (**Riouche; Hamidi, 2017**).

La mise en œuvre de cette politique a été confiée dès 1970 à l'ONAB et depuis 1980, aux Offices Publics issus de la restructuration de ce dernier (ONAB, ORAC, ORAVIO, ORAVIE).

Ce processus a mis, certes, fin aux importations de produits finis mais a accentué le recours aux marchés mondiaux pour l'approvisionnement des entreprises en intrants industriels (Inputs alimentaires, matériel biologiques, produits vétérinaires, équipements), selon le même auteur.

I- 3- 1- 4- Structuration de la filière avicole après 1990

Les filières avicoles évoluent depuis 1990 dans un environnement caractérisé par la mise en œuvre de réformes économiques dans le sens du passage d'une économie planifiée à une économie de marché. Elles subissent, par ailleurs, les effets du PAS appliqué durant la période 1994-1998. Ces réformes progressent dans le sens du désengagement de l'État de la sphère économique et du renforcement de son rôle de régulateur et de puissance publique. (**Ferrah, 2004**).

Au plan des structures, la filière avicole a connu, depuis 1997, une restructuration profonde dans le sens de l'émergence d'entreprises et de groupes intégrés (aliments de bétail, reproduction du matériel biologique, abattage). Une

étape importante a été franchie dans ce sens avec l'intégration de l'ensemble des offices impliqués dans la production avicole au sein du holding public «Agroman» (sphère des décisions stratégiques). C'est ainsi que les unités de production des offices (ONAB et groupes avicoles) ont été érigées en 27 filiales sous l'égide de groupes industriels régionaux (GAO, GAE, GAC) dont l'actionnaire principal n'est autre que l'ONAB. Ce dernier exerce, en outre, les fonctions de centrale d'achat au profit des entreprises de la filière, l'OAIC s'étant définitivement désengagée de la filière avicole alors que l'ONAPSA a été dissolue, selon les conclusions de même auteur.

Ces réformes consacrent le désengagement de l'État de la gestion directe de l'économie (y compris de la sphère agroalimentaire). Elle a induit une complexification du fonctionnement des filières avicoles avec l'apparition d'opérateurs privés impliqués dans le commerce extérieur (Importation de facteurs de production) et dans la production du matériel biologique. Ceci complique davantage la gouvernance et la régulation de ces filières, et ce d'autant plus qu'elles font l'objet depuis l'an 2000, d'un soutien financier dans le cadre du Plan National du développement Agricole (PNDA). L'objectif visé par ce dernier étant le développement de production agricole en vue de préparer l'agriculture au nouveau contexte régional et international (**Riouche. Hamidi, 2017**). Il est signaler aussi que l'année 2004 constitue sans nul doute un tournant décisif dans l'évolution Des filières avicoles en Algérie dans la mesure où les pouvoirs publics envisagent la privatisation de la quasi-totalité des entreprises publiques impliquées en amont dans la production des intrants destinés à l'aviculture. En effet, le groupe industriel ONAB, principal actionnaire des entreprises avicoles publiques, est proposé à la privatisation, (**Ferrah, 2004**).

Enfin, la nouvelle approche de l'Etat en matière de restructuration industrielle voit la création d'un conseil des participations de l'Etat (CPE) en remplacement du CNPE. Le CPE jouit de prérogatives plus importantes puisqu'il récupère les attributions des holdings et du CNPE en matière de privatisation (FERRAH.

2005). La filière avicole Algérienne a atteint un stade de développement qui lui confère désormais une place de choix dans l'économie nationale en général (1,1% du PIB national) et dans l'économie agricole (12% du produit agricole brut), en particulier **(Kaci et Chriet, 2013)**.

I- 3- 2- Evolution de la production Algérienne

L'aviculture est indéniablement la branche des productions animales qui a enregistré en Algérie le développement le plus remarquable au cours de ces quinze dernières années. Au lendemain de l'indépendance (1962) et jusqu'à 1969, l'aviculture était essentiellement fermière sans organisation particulière, **(Ferrah, 2004)**.

L'aviculture Algérienne produit entre 330 et 342 millions de tonnes de viande blanche (soit environ 240 millions de poulets par an) et plus de 3 milliards d'œufs de consommation par Annuellement. Elle est constituée de 20 000 éleveurs, emploie environ 500 000 personnes et fait vivre environ 2 millions de personnes. Enfin, elle importe 80% des 2,5 millions de tonnes d'aliment (maïs, tourteaux de soja et CMV), 3 millions de poussins reproducteurs, des produits vétérinaires et des équipements, **(OFAL, 2001)**.

Toutefois, une chute brutale de la production a été enregistrée en 1996 pour atteindre 93000 tonnes avec la diminution du niveau de consommation de l'ordre de 3,5 kg/hab/an. La filière avicole n'a commencé à absorber le choc de la libéralisation qu'à partir de 1999 avec une augmentation de la production de 200000 tonnes et une consommation de l'ordre de 6,7 kg/hab./an, **(Ferrah, 2004)**.

En l'an 2000, La production avicole, était de 169.182 tonnes de viandes blanches et de 1,49 milliard d'œufs de consommation. Ces productions sont très inférieures à celles des années où l'Etat soutenait cette activité (1989-1994). Actuellement, la production de viande de volaille serait de 475.000 tonnes, **(Mezouane, 2010)**.

D'un autre côté, la filière avicole Algérienne a connu l'essor le plus spectaculaire parmi les productions animales. L'offre en viandes blanches est passée de 95 000 à près de 300 000 tonnes entre 1980 et 2010, soit une progression de +212 % en 30 ans, **(MADR, 2011)**.

Il est signalé que La production annuelle nationale du secteur avicole enregistre un volume considérable ; elle est évaluée à plus de 253 000 tonnes de viandes blanches et presque 4,5 milliards d'œufs de consommation, assurant ainsi plus de 50% de la ration alimentaire en produits d'origine animale en 2011, **(MADR, 2012)**.

Enfin, Selon le département de l'agriculture, leurs statistiques indiquent que l'Algérie produit annuellement environ 460 000 tonnes de viande blanche et 6 milliards d'œufs. Ceci pour ce qui est déclaré. Or la quantité est beaucoup plus importante vu l'existence d'un marché informel qui prime sur l'activité **(Riouche; Hamidi, 2017)**.

I- 3- 3- Evolution de la consommation Algérienne

Au début des années 1970, les planificateurs Algériens, devant le déficit important en Protéines animales dans la ration alimentaire, ont décidé de miser sur l'aviculture intensive pour le combler, compte tenu du fait que celle-ci échappe aux contraintes climatiques et du fait de la rotation rapide de son cycle de production. Le développement de la filière avicole en Algérie a permis une augmentation sensible de la consommation de viande de poulet de chair. Cette dernière, est passée de 0,82 kg / hab / an en 1972 à 9,18 kg/hab./an en 1986 **(Fernadji, 1990)** puis à 9,70 kg / hab / an **(Riouche; Hamidi, 2017)**.

Entre 1980 et 1990, le secteur avicole industriel a subi un développement très important qui a multiplié la production en viande de volaille. Ce développement a été fait dans le but d'améliorer la ration alimentaire moyenne grâce à son enrichissement en protéine animale. Ces derniers ont aussi progressé d'environ 14 g / habitant / jour en 1980 à environ 20 g / habitant / jour en 1990, soit une

hausse de 43%. A partir de 1990, le rythme de développement de la production s'est atténué à cause de la levée du monopole étatique sur les importations et l'instauration de la vérité des prix à la levée des subventions (**Ferrah, 1993**).

La progression de production a permis d'améliorer la ration alimentaire moyenne en protéines animales de près de 35 millions d'Algériens. Cependant, avec 6 Kg de viande de poulet par personne et par an (**MADR, 2011**), l'Algérien demeure parmi les plus faibles consommateurs, loin derrière l'Européen avec ses 23,7 Kg, le Brésilien (37 Kg), ou encore l'Américain (52,6 Kg) (**OFIVAL, 2011**).

I- 4- Organisation de la filière avicole en Algérie

L'organisation d'une unité de production avicole ou autre ne peut se fonctionner sans être en relation avec d'autres agents économiques. Ce système est soumis aux influences de l'environnement à la fois technique, économique et politique, ce qui permet de le qualifier.

Certains organismes décrits intervenant à l'amont et à l'aval de la filière avicole.

I- 4- 1- Les structures intervenant en amont

I- 4- 1- 1- Office national des aliments de bétail (ONAB) :

Il est chargé de :

- Produire l'aliment composé (complet, complémentaire et leur adjuvant).
- Commercialiser les aliments et les matières premières.
- Diffuser les techniques d'utilisation de l'aliment fabriqué.
- Déterminer, avec les offices avicoles, les plans d'approvisionnement et de la commercialisation des aliments et doivent de ce fait estimer les besoins des régions.
- Participer avec les services et les organismes compétents aux programmes de recherche en matière de techniques nouvelles d'alimentation et de promotion

de la qualité.

- Assurer une mission d'assistance technique à l'égard des structures (**Ferrah, 1996**).

I- 4- 1- 2- Les groupements avicoles

- Ils sont chargés de la production et de la commercialisation des poulettes démarrées, des poussins, des œufs à couver «chair et ponte», des reproducteurs, de la valorisation de sous-produits de l'aviculture, de la collecte et commercialisation de la production avicole (**Bahidj et Mansouri, 1998**).

- Les groupements avicoles s'approvisionnent en aliment directement auprès de l'ONAB avec lequel ils entretiennent des relations commerciales pour les besoins propres de leurs unités. Ces dernières sont de plus en plus autonomes vis-à-vis de leurs unités mères (**Bahidj et Mansouri, 1998**).

- Pour les souches qui assurent la continuité du cycle de la production au niveau des centres avicoles « centre des poulettes démarrées » et aux niveaux des exploitations, les groupements avicoles importent les poussins pontes et les reproducteurs (**Bahidj et Mansouri, 1998**).

- Il convient de rappeler aussi que, les groupements avicoles assurent leur approvisionnement en poulettes démarrées et poussins d'un jour (**Bahidj et Mansouri, 1998**).

I- 4- 1- 3- Les coopératives avicoles

Ces organisations sont en totalité autonomes, elles assurent essentiellement l'approvisionnement des éleveurs en facteurs de production (matériels biologiques, aliment, produits vétérinaires et équipement).

Ces coopératives s'approvisionnent en poulettes auprès des centres avicoles et en produits vétérinaires auprès de l'institut Pasteur (**Ferrah, 1996**).

I- 4- 1- 4- Institut Pasteur

Il est chargé principalement de l'importation des vaccins et leurs distributions aux coopératives avicoles (**Ferrah, 1996**).

I- 4- 2- Les structures intervenant en aval

L'aval de la filière avicole s'occupe de l'abattage, de la transformation ainsi que la vente du produit fini, on distingue :

I- 4- 2- 1- Les abattoirs des ex-offices

Ces abattoirs sont regroupés en société des abattoirs centre (SAC) de l'Est (SAE) de l'Ouest (SAO). Ils assurent l'abattage, la transformation et la commercialisation des viandes blanches (**Ferrah, 1996**).

I- 4- 2- 2- Les tueries privées

Les structures d'abattages du secteur privé sont formées essentiellement de tueries et de quelques chaînes d'abattage de 400 poulets / heure.

Ces tueries sont pour leurs majorités clandestines, toutefois depuis 1999, l'INSA a enclenché une vaste campagne de légalisation de ces dernières en vue d'impliquer ces opérateurs de manière plus résolue dans la fonction d'abattage, vu qu'ils assurent plus de 50% des besoins du marché national en poulets abattus (**Ferrah, 1996**).

D'après les dernières estimations, on se retrouve avec 11 tueries agréées au niveau d'Alger, 41 au niveau du centre et 98 réparties sur l'ensemble du territoire national (**Ferrah, 1991**).

CHAPITRE II

Paramètres zootechniques

CHAPITRE II : PARAMÈTRES ZOOTECHNIQUES

I- Bâtiment avicole

Le Bâtiment est le local où les animaux s'abritent contre toute source de dérangement, c'est le local où l'animal trouve toutes les conditions de confort. Pour cette raison, il doit prendre en considération tous les facteurs internes et externes du bâtiment.

La conception et la réalisation d'un élevage de poulets de chair doivent être réfléchies, car la réussite est subordonnée à un bon habitat, une bonne alimentation, un abreuvement correct et une bonne protection sanitaire avec l'approche bio-ingénierie (KATUNDA, 2006).



Figure 2 - 1 : Bâtiments poulets de chair

I- 1- Conception du Bâtiment

I- 1- 1- Le sol

Il doit être solide, imperméable, en ciment qui est mieux que la terre battue, pour faciliter le nettoyage et la désinfection et permettre une lutte plus facile contre les rongeurs, et protéger la litière contre l'humidité et la chaleur. Cette isolation sera faite par une semelle en gros cailloux de 30 à 35 cm soulevé par rapport au niveau du terrain. Le sol posé est lui-même en ciment ou en terre battue. Le bois est réservé aux installations en étages (BELAID ; 1993)

I- 1- 2- les fenêtres

Leur surface représente 10% de la surface totale du sol. Il est indispensable que les fenêtres soient placées sur les deux longueurs opposées du bâtiment pour qu'il y ait appel d'air, ce qui se traduit par une bonne ventilation statique ; on conseille également que les fenêtres soient grillagées afin d'éviter la pénétration des insectes et des oiseaux (DJEROU, 2006).

I- 1- 3- Les portes

Placées généralement sur la face large du bâtiment sont faites en tôle ou en bois (ZEGHINA, 1989).

II- Matériel d'élevage

II- 1- Matériel d'alimentation

II- 1- 1- Mangeoires linéaires

Ce sont des mangeoires en forme de gouttière, fabriqués, en métal ou en bois et surmontées d'une baguette anti-perchage ou d'un grillage pour que les animaux ne souillent pas les aliments.

Elles peuvent présenter différents profils. Cet aspect est important car suivant le profil les pertes] (ZEGHINA, 1973).



Figure 2 - 2 : Mangeoires linéaires poulets de chair

II- 1- 2- Mangeoires trémies

La mangeoire est circulaire surmontée d'un cylindre contenant l'aliment; ce qui permet, suivant la capacité, une autonomie de 2 à 7 jours. Il existe des modèles suspendus et sur pied. La hauteur peut être réglée à volonté de même que l'écoulement de l'aliment, permettant d'ajuster l'alimentation à la taille et au niveau de consommation des volailles.



Figure 2 - 3 : Mangeoires trémies poulets de chair

II- 1- 3- Abreuvoir

Récipient fournissant l'eau de boisson aux animaux domestiques. Les abreuvoirs modernes sont presque toujours automatiques, c'est-à-dire qu'ils fournissent une eau saine aux animaux à leur demande pour éviter la stagnation dans les récipients. Les modèles les plus fréquents sont à palettes : l'animal appuie avec son museau pour déclencher l'arrivée d'eau d'autres sont à tétine ou à bec : l'animal mordille et suce l'extrémité de l'arrivée d'eau pour s'abreuver.

Installés à l'extérieur des bâtiments, les abreuvoirs sont munis d'un dispositif antigel qui vide la partie extérieure de la conduite d'eau quand l'animal cesse de boire. Pour le gros bétail certains sont munis d'un système de chauffage pour maintenir l'eau à une température de 8 à 10°C.

II- 2- Matériel de Chauffage

Ils sont indispensables pour garantir les conditions d'ambiance pour l'élevage des poussins poulets de chair ou poulettes. Deux techniques sont employées le chauffage par éleveuses le chauffage par air pulsé (ITA, 1973).



Figure 2 - 4 : Chauffage par éleveuses

II- 3- Matériel de ventilation

La ventilation a pour but essentiel le renouvellement de l'air vicié et l'apport d'oxygène elle également l'évacuation des chaleurs dégagées par animaux et un bon assainissement du bâtiment d'élevage, en éliminant la vapeur d'eau et les gaz (Sourdeau et Hennaf ; 1979).



Figure 2 - 5 : les ventilateurs

II- 3- 1- Matériel de Ventilation statique

Elle est considérée comme naturelle par ce qu'elle utilise les phénomènes physiques qui régissent le déplacement des masses d'air (GERADE, 2000)

Cependant, cette méthode présente certains inconvénients ; puisque d'un port, elle exige des différences sensibles de température entre le dehors et le dedans et d'autre part, elle ne balaie pas la totalité de la zone d'élevage (SURDEAU et HENNAF; 1979)

II- 3- 2- Matériel de ventilation dynamique

L'air chaud extrait ou pulsé dans le bâtiment par des ventilateurs à débits théoriques connus, généralement réglables et commandés soit manuellement ou automatiquement.

La puissance totale des ventilateurs installés dans un bâtiment exprimée en $m^3/h/kg$ doit être calculée en tenant compte de la charge animale maximale et des températures les plus élevées enregistrées dans la région (BRUGERE et al, 1992).

II- 3- 3- Matériel de ventilation additionnelle

Différents types de ventilations additionnelles peuvent être installées dans les bâtiments. Les mouvements d'air créés augmentent la perte de chaleur par convection à l'animal, et la température ambiante perçue par l'animal.

II- 4- Matériel d'éclairage

Il est indispensable pour obtenir de bonnes performances. Les ampoules doivent être nombreuses et bien réparties sur toute la surface d'élevage :

- 4 watts / m^2 en poulailler obscur.
- 2 watts / m^2 en poulailler clair.

Il faut penser à enlever la poussière sur les ampoules de temps à autre et à changer immédiatement toute ampoule devenue hors d'usage.

Un variateur d'intensité permet le réglage de l'intensité pour un meilleur confort des oiseaux (PERIQUET. J. C, 1997).

III- Les factures d'ambiance

III- 1- La température

C'est le facteur qui a la plus grande incidence sur les conditions de vie des animaux, ainsi que sur leurs performances. Une température convenable dépendra de la puissance calorifique développée par le matériel du chauffage. Les erreurs du chauffage constituent l'une des principales causes de la mortalité chez les poussins. Les jeunes sujets sont les plus sensibles aux températures inadaptées (ALLOUI, 2006).

Tableau N° 2 - 1 : Température d'élevage du poulet chair (ITPE, 1997)

Âge en jour	Chauffage par élevage		Chauffage d'ambiance
	Température au bord de l'éleveuse	Température dans La zone de vie	Température dans La zone de vie
0 - 1	38° C	28 - 29° C	31 - 33° C
2 - 7	34° C	28° C	31 - 32° C
8 - 14	32° C	28° C	29 - 31° C
15 - 21	29° C	28° C	28 - 29° C
22 - 28		22 - 28° C	22 - 28° C
29 - 35° C		21 - 22° C	21 - 22° C
Après 35		18 - 21° C	18 - 22° C

III- 2- Humidité

L'humidité est une donnée importante qui influe sur la zone de neutralité thermique donc participe ou non au confort des animaux. En climat chaud, une hygrométrie élevée diminue les possibilités d'évaporation pulmonaire et par conséquent l'élimination de chaleur.

Les performances zootechniques des animaux seront alors inférieures à celles observées en milieu chaud et hygrométrie modérée. En plus de son influence sur le confort thermique des animaux, l'hygrométrie conditionne l'humidité des litières et par conséquent le temps de survie des microbes. Lors qu'elle est élevée (supérieure à 70%), les particules de poussière libérées parla litière sont moins nombreuses et d'un diamètre plus important car elles sont hydratées: leur

pouvoir pathogène est alors moindres. En revanche, en atmosphère sèche (hygrométrie inférieure à 55%), les litières peuvent devenir très pulvérulentes et libérer de nombreuses particules irritantes de petite taille (ALLOUI, 2006).

Tableau N° 2 - 2 : Recommandations des limites des taux d'humidité relatif dans les bâtiments pourpoulets de chair (ITA, 1973)

Saison	Humidité (%)
Hiver	50-65
Automne – Printemps	45-65
Eté	40-60

III- 3- Ventilation

L'objectif de la ventilation est d'obtenir le renouvellement de l'air dans le bâtiment afin d'apporter l'oxygène nécessaire à la vie des animaux.

- D'évacuer les gaz toxiques produits dans l'élevage : ammoniac, dioxyde de carbone, sulfure d'hydrogène.

- D'éliminer les poussières.

- De réguler l'ambiance du bâtiment et d'offrir aux volailles une température et une hygrométrie optimales.

- En climat chaud et sec, le renouvellement de l'air doit être de 4 - 6 m³ par kg de poids vif et par heure (MARTINO, 1976).

Tableau N° 2 - 3 : Ventilation en l'élevage poulet de chair (DIDIER, 1996)

Phase d'élevage de poule chair	Ventilation
Phase de démarrage	0,10 m / s
Phase de croissance	0,20 à 0,30 m / s
Phase de finition	Jusqu'à 0,70 m / s et plus

III- 4- L'éclairage

Pendant les deux premiers jours, il est important de maintenir les poussins sur une durée d'éclairage maximum (23 – 24h) avec une intensité environ 5w / m² pour favoriser la consommation d'eau et d'aliments. On disposera une

guirlande électrique à 1,5 m du sol à raison d'une ampoule de 75 w / éleveuse, ensuite l'intensité devra être progressivement réduite à partir de 7^{ème} jour pour atteindre une valeur d'environ 0,7 w / m². Le but de l'éclairage est de permettre aux poussins de voir les mangeoires et les abreuvoirs. L'éclairage ne doit pas être d'une intensité trop forte pour éviter tout nervosisme (HUBBARD, 2015).

En région chaude, il faut éclairer la nuit, période plus fraîche pour soutenir un niveau, de consommation correct (ALLOUI, 2006).

III- 5- La litière

C'est à son niveau que se produisent les fermentations des déjections. En climat chaud, nous éviterons les litières trop épaisses favorables à la libération d'ammoniac. L'humidité de la litière doit être comprise entre 20 et 25%. Une humidité supérieure à 25% la rend humide, collante et propice à la prolifération des parasites (coccidies). Par contre, en dessous de 20%, la litière risque de dégager trop de poussière (possibilité de litière permanente pour l'élevage de Poulet de chair). On utilisera de la paille hachée, des cosses d'arachide, des copeaux de bois plutôt que la sciure. La quantité à étendre est de l'ordre de 5 kg / m², (LEMENEC, 1988).



Figure 2 - 6 : La litière des bâtiments

III- 6- La densité

La densité d'élevage est déterminée par un certain nombre de paramètres qui peuvent être des facteurs limitant : les normes d'équipement, la qualité du

bâtiment et les facteurs climatiques. Par exemple, l'hiver, en période froide une isolation insuffisante ne permettra pas d'obtenir une température et une ambiance correcte. Dans ce cas, la litière ne pourra pas sécher, elle croûtera. Par contre, en période chaude, les facteurs limitant seront l'isolation, la puissance de ventilation, la vitesse de l'air et la capacité de refroidissement de l'air ambiant. Il est parfois nécessaire de réduire la densité pour maintenir soit une litière correcte, soit une température acceptable (HUBBARD, 2015).

Tableau N° 2 - 4 : Densité en élevage poulet de chair (BELLAOUI, 1990 et FEDIDA, 1996).

Phase d'élevage de poule chair	La densité
Phase de démarrage	30 à 20 Sujet / m ²
Phase de croissance	20 à 15 Sujet / m ²
Phase de finition	10 Sujet / m ²

IV- Conduite d'élevage du poulet de chair

IV- 1- Conduite de l'alimentation

Produire des poulets de chair c'est produire un maximum de viande dans un minimum de temps, Les aliments et l'eau ne doivent jamais manqués.

La ration des poules se présente sous la forme d'un aliment complet. La présentation de l'aliment sous la forme d'un granulé ne présente d'intérêt que pour le poulet de chair dont on attend une haute performance.

Les volailles sont généralement nourries à volonté et ce sont les caractéristiques de l'aliment(niveau énergétique, équilibre des constituants) (BESSE, 1969).

Pour une croissance rapide et donc économique, les poulets de chair reçoivent à volonté : De l'eau / Des aliments (CASTANIG, 1979).

Tableau N° 2 - 5 : Forme et composition de l'aliment destinée au poulet de chair (ITELV, 2001)

Phase d'élevage	Forme d'aliment	Composition de d'aliment			
		Energie EM Kcal / Kg	Protéines brutes (%)	Ca (%)	P (%)
Démarrage	Farine ou Miette	2800 - 2900	22	0,10	0,45
Croissance	Granulé	2900 - 3000	20		
Finition	Granulé	3000 - 3200	18		

IV- 2- Conduite de l'abreuvement

De l'eau propre doit être constamment à la disposition des oiseaux. Le mode de distribution a envisagé : abreuvoirs automatiques, dispositifs gouttes à gouttes ...etc. ceux-ci doivent donc être à la hauteur correspondante à la taille des poulets, être suffisamment nombreux pour permettre l'accès à tous et être propre pour ne pas gêner la consommation, donc leur alimentation doit être assurée sans interruption avec une eau saine (SURDEAU et HENNAF, 1979).

Il faut également tenir compte de la possibilité d'approvisionnement en eau de bonne qualité, soit par adduction, soit par la proximité d'un puits, soit par forage aisé (LAOUER, 1987). En période chaude (Température de 25°C dans le poulailler) les besoins seront accrus.

Tableau N° 2 - 6 : Consommation d'eau par jour pour 1000 sujets.

(SURDEAU et HENAFF, 1979)

Age en semaine	1	3	5	7	10
Eau par jour 1000 sujet (en litre)	20 - 30	50 - 70	80 - 100	120 - 150	130 - 180

IV- 3- Disposition du matériel au démarrage (5 à 10 jours)

Le petit matériel doit être judicieusement disposé pour respecter les contraintes thermiques du poussin autour d'un radiant. Ce radiant se répartit

sur différentes zones de températures à chaque zone doivent correspondre mangeoires et abreuvoirs (THOURIA, 2006).

IV- 4- Hygiène et prophylaxie

IV- 4- 1- Hygiène

L'hygiène est l'ensemble des règles mises en œuvre pour conserver les animaux en bonne santé (BELLAOUI, 1990).

En élevage avicole, il est impossible de réussir sans application rigoureuse des règles de l'hygiène.

IV- 4- 2- Prophylaxie

La prophylaxie médicale est l'ensemble de procédés médicamenteux permettant de diminuer le taux de morbidité et de mortalité des animaux (Regguem, 2008). Elle recourt à des produits biologiques spécifiques (sérum, vaccins) ou à la chimio-prévention (médicaments thérapeutiques).

IV- 5- Vaccinations systématiques

- 1^{er} jour : Newcastle (Hitchner B1) par trempe du bec.
- 3^{ème} semaines : Newcastle rappel (Hitchner B1 surtout ; parfois la SOTA).
- 8^{ème} semaines : Newcastle
- 2^{ème} rappel (la SOTA) pour les poulets abattus non pas à 8 semaines, mais à 12 semaines (pour avoir droit au label) (ITA, 1973).

IV- 6- Nettoyage et désinfection

- Sortir la litière aussitôt que les poulets sont vendus.
- Nettoyer le sol à grande eau puis eau de javel.
- Asperger les murs et le plafond avec une solution antiseptique, les blanchir ensuite (chaux 5% plus insecticide).
- Désinfecter le sol avec un antiseptique (Formol à 3%, ou ammonium

quaternaire 11000).

- Laisser au repos deux semaines au moins (LAID, 2008).

IV- 7- Le vide sanitaire

C'est le temps de vide qui suit le nettoyage et la désinfection, le vide sanitaire permet de prolonger l'action du désinfectant et d'assécher le sol et le bâtiment. Sa durée minimale doit être de quinze jours (DIDER, 1996).

DEUXIEME PARTIE :

Etude expérimentale

CHAPITRE III

Matériel et méthodes

CHAPITRE III : MATERIEL ET METHODES

I- 1- Matériel

I- 1- 1- Présentation de la zone d'étude :

Tiaret est une ville importante dans le centre de l'[Algérie](#) qui a donné son nom à l'immense région agricole de la [wilaya de Tiaret](#). La ville et la région qui se trouvent au sud-ouest de la capitale d'[Alger](#), dans la région occidentale des hautes plaines, dans l'[Atlas tellien](#) et à environ 150 km de la [côte méditerranéenne](#).

Figure N° 3 - 1 : Situation géographique de la zone d'étude de la wilaya de Tiaret



Source : Google Map ap.)

I- 1- 2- Matériel physique

Dans le cadre de notre étude sur le terrain, le matériel suivant a été utilisé :

- Un questionnaire a été adressé aux éleveurs de poulets de chair afin de recueillir toutes les informations possibles sur la technicité et les dépenses dans l'élevage.

- Une fiche de suivi pour le producteur.

- Des pesons pour évaluer la quantité d'aliment consommé quotidiennement par les poules et aussi l'évolution pondérale.

- Un décimètre pour prendre les dimensions des poulaillers.

I- 2- Méthodes

I- 2- 1- Suivi des élevages

La présente étude s'est déroulée en deux (02) phases :

La première a consisté, à répertorier les acteurs intervenant dans la production des poulets de chair dans la ville de Tiaret. Pour cela, des visites ont été effectuées auprès de l'entreprise publique économique dénommée «Groupe Avicole de l'Ouest – ORAVIO qui oeuvre dans le secteur de l'aviculture dans la wilaya de Tiaret.

La deuxième phase a consisté à effectuer le suivi proprement dit. Pour se faire, des appels téléphoniques sont faits la veille permettant de choisir le lieu du rendez-vous afin de se rendre au poulailler où se déroulera le suivi. Lors de cette deuxième rencontre, la fiche de suivi est remise au producteur avec quelques explications. Des visites sont effectuées au moins chaque semaine afin de s'informer sur l'évolution pondérale, la quantité d'aliment consommé et les mortalités concernant la bande sur place. En plus, toutes les dépenses dans le cadre de l'élevage et les caractéristiques du bâtiment sont également notées.

Le suivi s'est déroulé entre octobre et décembre 2021 et a concerné dix-huit (18) producteurs de poulets de chair installés dans la wilaya de Tiaret dont:

- six (06) avaient un effectif inférieur à 500 têtes parmi lesquels trois (03) ont conduit leur élevage en 35 jours et les trois (03) autres en 42 jours;

- six (06) autres producteurs avaient un effectif compris entre 500 et 1000 têtes dont trois (03) ont conduit leur élevage en 35 jours et les trois (03) autres en 42 jours;

- enfin, les six (06) producteurs restant avaient un effectif de plus de 1000 têtes, dont trois (03) ont conduit leur élevage en 35 jours et les trois (03) autres en 42 jours.

Les paramètres étudiés sont les suivants : la mortalité, la croissance pondérale, l'indice de consommation, la rentabilité de l'activité.

I- 2- 2- Analyse et traitement des données

En ce qui concerne l'analyse, le traitement des données et la génération des graphiques, nous avons utilisé le tableur Excel 2013.

En vue d'évaluer les performances économiques, nous avons réalisé une analyse du compte de résultats par bandes dans chaque élevage. Les résultats obtenus sont répartis en charges variables, charges de structure (charges fixes) et en produits.

*- Encore appelée charges opérationnelles, les charges variables sont directement liées aux opérations d'élevage. On y trouve les dépenses liées à :

- l'achat d'aliment ;
- l'achat de poussins ;
- les frais de produits vétérinaires ;
- l'achat de la litière ;
- les frais d'électricité et de l'eau ;
- les frais de transports ;
- l'achat de charbon ;
- frais divers : téléphone, nettoyage, désinfection.

*- Quant aux charges de structures ou charges fixes, elles recouvrent essentiellement l'amortissement des installations qui correspond à la cotisation comptable de la perte de valeurs des installations, des mangeoires, des abreuvoirs et des pesons qui déprécient avec le temps. La durée de vie des bâtiments a été estimée à 10 ans et 20 ans en fonction des matériaux de construction. En ce qui concerne le matériel d'élevage (abreuvoir, mangeoire, peson et chaudière), la durée de vie a été estimée à 2 ans. Dans notre cas, nous n'avons pas tenu compte des frais financiers sur les emprunts éventuellement contractés car il n'y en a pas eu. Les charges fixes prennent aussi en compte le salaire de l'ouvrier employé dans l'exploitation. Ainsi, le coût total des charges fixes par bande et par exploitation est donné par la sommation des différentes variables des coûts fixes.

- En ce qui concerne les produits, ils correspondent aux revenus qui proviennent de la vente des poulets et du fumier à la fin de l'élevage. La vente se fait par tête de poulet à raison de 30000 DA et 150000 DA le sac de 100 kg pour la vente du fumier. Le total des produits est obtenu en faisant la sommation du total vente de poulet et la vente du fumier.

Afin de calculer les paramètres zootechniques et économiques, les formules suivantes ont été utilisées :

- **L'ingestion d'aliment** ou la quantité d'aliment ingérée (**QAI**)

$$QAI = \frac{QAD - RF}{\text{Effectif du lot}}$$

Avec QAD = quantité d'aliment distribuée quotidiennement et RF= refus alimentaire.

- **L'indice de consommation (IC)**

$$IC = \frac{\text{Quantité d'aliment ingérée}}{\text{Gain de poids (g) sur la même période}}$$

- **Les mortalités** ont été enregistrées quotidiennement :

$$\text{Taux de mortalité} = \frac{\text{Nombre de morts du lot}}{\text{Effectif du lot au début de l'expérience}}$$

En ce qui concerne la rentabilité économique, les formules suivantes ont été utilisées :

- Coût alimentaire / phase

$$\text{Coût alimentaire / phase} = \text{QAlt} \times \text{prix du kg d'aliment}$$

Avec QAlt = la Quantité Alimentaire Ingérée totale par phase (Démarrage, croissance et finition).

- Coût alimentaire

$$\text{Coût alimentaire} = \sum \text{Coût alimentaire / phase}$$

- Prix de vente du poulet

$$\text{Prix de vente du poulet} = \text{Prix de vente} \times \text{prix du kg à la ferme}$$

- Vente des poulets

$$\text{Vente des poulets} = \text{Prix de vente du poulet} \times \text{Nombre de poulets}$$

- Amortissement (A)

$$A = \frac{\text{Coût d'acquisition du matériel}}{\text{Nombre d'années d'amortissement}} \times \frac{\text{Nombre de jours d'élevage}}{365 \text{ jours}}$$

CHAPITRE IV

Résultats et discussions

CHAPITRE IV : RESULTATS ET DISCUSSIONS

I- 1- Résultats

I- 1- 1- Normes d'élevages

I- 1- 1- 1- Bâtiments

Parmi les dix-huit (18) producteurs concernés par le suivi, la majorité avaient leurs bâtiments implantés à la ferme (61,1%), contre 38,9% qui avaient leurs bâtiments chez eux à la maison.

Le bâtiment le plus grand avait une superficie de 198 m² avec une longueur de 22 m, une largeur de 9 m et une hauteur de 4 m et le plus petit avait une superficie de 8 m² avec une longueur de 4 m, une largeur de 2 m et une hauteur de 2 m.

La plus part des bâtiments avaient des toitures en tôles, basses (moins de 2,5 m) avec un débordement faible (moins de 1 m) et un muret de moins de 20 cm. La totalité des bâtiments avaient une terrasse bétonnée.

Presque tous les bâtiments d'élevages concernés par le suivi possédaient un grillage et des bâches.

La ventilation était naturelle dans tous les dix-huit (18) bâtiments d'élevages.

I- 1- 1- 2- Matériel d'élevage

L'utilisation des ampoules lumineuses était effective dans tous les bâtiments. La majorité des aviculteurs (77,8%) utilisaient régulièrement un peson dans leurs élevages. La figure 4 illustre les différents matériels de chauffage utilisés dans les bâtiments.

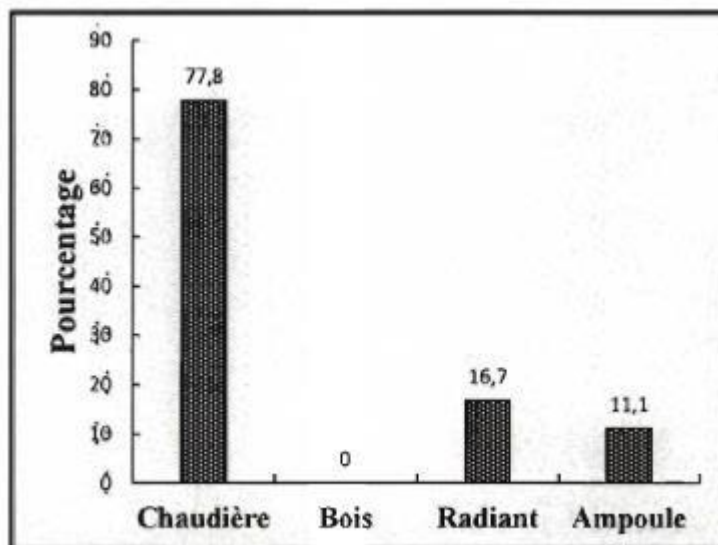


Figure N° 4 - 1 : Matériel de chauffage

Au total, 72,2% utilisaient des chaudières à charbon. 16,7% des radiants et 11,1% des ampoules chauffantes.

Les mangeoires les plus utilisés dans les élevages étaient entre autres les assiettes, les mangeoires siphoides et les mangeoires linéaires.

Pour ce qui était des abreuvoirs, on avait le type siphoides qui était utilisé dans la totalité des élevages dont la capacité était fonction de l'âge du poulet.

La litière la plus rencontrée dans toutes les fermes était le copeau de bois à cause de la disponibilité.

I- 1- 1- 3- Alimentation et abreuvement

Presque la totalité (94,4%) des producteurs formulaient eux-mêmes leurs aliments. Parmi les producteurs fabriquant leur propre aliment pour volailles, 53,3% d'entre eux utilisaient trois (03) formules différentes en fonction des stades de production ; c'est-à-dire une formule pour démarrage, une formule pour croissance et une formule pour finition et 46,7% d'entre eux utilisaient deux (02) formules; c'est-à-dire une formule pour démarrage et une formule pour la production de poulets de chairs était dominée par des nouveaux acteurs. En terme de conduite, il ressort que 100% des producteurs observaient un vide sanitaire dont la durée varie entre trois (03) jours et un mois. Pendant ce vide

sanitaire, le matériel le plus concerné par la désinfection chez la plus part des producteurs est le bâtiment tout entier, les mangeoires et les abreuvoirs. Plus de la moitié (76,5%) des producteurs administrent des produits vétérinaires dès l'arrivée des poussins (le 1^{er} jour) et tous distribuaient de l'aliment aux poussins dès le premier jour de leur installation. Le chauffage était effectif dans la totalité des élevages pendant le démarrage et se poursuit chez 11,1% des producteurs pendant la croissance. Ce chauffage est fonction de la température chez 66,7% des éleveurs. Quelques producteurs possédaient des thermomètres dans leurs bâtiments d'élevages pour enregistrer la température dans le bâtiment.

En effet, 61% respectaient les nonnes de 50 poussins par mangeoire et/ou abreuvoirs au démarrage, 43% la norme de 30 poulets par mangeoires et/ou abreuvoirs à la croissance et seulement 29% avaient un effectif de 10 poulets par mangeoire et/ou abreuvoirs à la finition.

I- 1- 1- 4- Poids vif moyens (PVM)

Pour les effectifs compris entre 200 et 400, nous avons enregistré un PVM de 1600,6 g et 1766,6 g respectivement pour 35 jours et 42 jours. A partir d'un effectif de plus de 400 têtes, nous remarquons que le PVM ne varie plus quelque soit le nombre de jours d'élevage. Il est de 1650 g à 35 jours et 1966,6 g à 42 jours.

I- 1- 1- 5- Indice de consommation (I. C.)

Les I.C croissent avec l'effectif. Plus l'effectif est élevé, plus I. C. est élevé. Les indices de consommation en 35 jours sont plus élevés que ceux de 42 jours.

I- 1- 1- 6- Evaluation de la rentabilité financière

- Charges variables :

Tableau N° 4 - 1 : Charges variables en dinars.

Effectifs Unité/ferme	Durée (jours)	Charges variables							
		Achat des poussins	aliment	Charbon	Electricité	Litière	Produits vétérinaires	Transport	TOTAL
1500	42	105000	948500	20000	12000	16000	96000	2500	1200000
200	35	14000	192500	1500	2300	2800	30100	800	244000
500	35	35000	256600	4000	2250	6000	36000	5000	344850
500	35	35000	462000	6000	3500	2400	30000	5000	543900
1400	42	98000	1228500	20000	3000	6000	84000	7000	1446500
300	42	21000	200000	4000	1000	2000	35000	2500	265500
600	42	42000	436800	4000	900	2400	47000	3500	536600
325	35	22750	202500	5000	1000	2400	30000	1000	237650
500	42	35000	807500	3000	1500	6000	34500	13000	900500
250	35	20000	188800	4000	1000	1600	27000	700	243100
250	42	20000	246100	0	15000	5000	20000	16000	322100
1255	35	87850	1292500	12000	10000	4000	85000	10500	1501850
300	42	21000	192000	5000	700	1600	30000	1000	251300
500	42	42500	332500	4500	10000	18000	66500	8000	482000
500	35	32500	285000	2500	10000	2600	65000	10500	408100
1200	42	84000	950600	0	35000	16000	82350	15000	1182950
1000	35	70000	753500	40000	60000	20000	70000	40000	1053500
1100	35	77000	828850	40000	60000	20000	9500	40000	1075350

Sources : Direction des Finances et Comptabilité – ORAVIO Tiaret 2022

- Charges Fixes :

Tableau N° 4 - 2 : Charges fixes en dinars.

Effectif (Têtes)/ferme	Durée (Jours)	Charge fixe						
		Bâtiment	Mangeoires	Abreuvoirs	Mains d'œuvre	Balance	Divers	Total
1 500	42	15 753	2 177	3 492	25 000	800	1 025	48 247
200	35	2 876	863	1 054	20 000	300	5 000	30 093
500	35	7 500	1 042	625	15 000	350	3 500	28 017
500	35	4 900	1 016	2 015	15 000	367	4 800	28 100
1 400	42	14 178	2 196	8 630	25 000	500	10 000	60 504
300	42	4 900	1 150	1 438	15 000	765	3 000	26 253
600	42	10 000	500	650	15 000	350	5 000	31 500
325	35	1 342	178	961	25 000	200	2 500	30 181
500	42	602	1 489	3 452	20 000	500	4 500	30 543
250	35	1 534	362	903	20 000	500	600	23 899
250	42	959	460	765	15 000	0	6 000	23 184
1 255	35	11 187	2 610	2 959	20 000	600	2 000	39 356
300	42	1 342	178	961	25 000	200	2 500	30 181
500	42	1 917	685	2 465	30 000	0	600	35 665
500	35	3 995	641	3 328	30 000	500	15 000	53 464
1 200	42	3 836	4 515	4 729	30 000	500	7 000	50 580
1 000	35	14 383	2 797	3 337	30 000	500	15 000	66 017
1 100	35	14 383	2 797	3 337	30 000	500	15 000	66 017

**Sources : Direction des Finances et Comptabilité – ORAVIO Tiaret
2022**

- Recettes

Tableau N° 4 - 3 : Recettes en DA

Effectifs Unité/ferme	Durée (jours)	Recettes		
		Ventes poulets	Ventes fumiers	TOTAL (DA)
1500	42	3251250	82000	3333250
200	35	487000	16000	503500
500	35	1111500	25000	1136500
500	35	1109250	12000	1121250
1400	42	3091500	60000	3151500
300	42	696000	120000	708000
600	42	1366200	15000	1381200
325	35	708750	10000	718750
500	42	1104750	16000	1120750
250	35	553500	12000	565500
250	42	673750	20000	693750
1255	35	3407250	30000	3437250
300	42	672750	8000	680750
500	42	1102500	50000	1152500
500	35	1210000	20000	1230000
1200	42	2517750	106000	2623750
1000	35	2420000	70000	2490000
1100	35	2645000	70000	2715000

Sources : Direction des Finances et Comptabilité – ORAVIO Tiaret 2022.

- Bilan comptable (Récapitulatif des charges, des recettes et des bénéfices)

Tableau N° 4 - 4 : Bilan comptable en dinars.

désignations		Recettes	Charges variables	Charge fixe	Total des charges	Marge bénéficière net	Cout de production du poulet		Bénéfice du poulet
Effectifs Unité/ferme	Durée (jours)						Prix de vente du poulet		
1500	42	3333250	1200000	48247	1248247	2133250	1484	2306	822
200	35	503500	244000	30093	274093	261300	2052	2582	530
500	35	1136500	344850	28017	347677	791650	1388	2300	912
500	35	1121250	543900	28100	572000	577350	1800	2274	474
1400	42	3151500	1446500	60504	1507004	1705000	1739	2294	555
300	42	708000	265500	26253	291753	442500	1658	2441	783
600	42	1381200	536600	31500	568100	844600	1540	2325	785
325	35	718750	237650	30181	267831	481100	1586	2282	696
500	42	1120750	900500	30543	931043	220250	1585	2283	698
250	35	565500	243100	23899	266999	322400	1854	2299	445
250	42	693750	322100	23184	345284	371650	2100	2775	675
1255	35	3437250	1501850	39356	1541206	1935400	1882	2774	892
300	42	680750	251300	30181	281481	429450	1574	2277	703
500	42	1152500	482000	35667	517667	670500	1837	2352	515
500	35	1230000	408100	53464	461564	821900	1558	2541	983
1200	42	2623750	1182950	50580	1233530	1440800	1778	2345	567
1000	35	2490000	1053500	66017	1119517	1436500	1807	2572	765
1100	35	2715000	1075350	66017	1141367	1639650	1815	2566	751

Sources : Direction des Finances et Comptabilité – ORAVIO Tiaret 2022

Nous remarquons que le coût de production par poulet en fonction de l'effectif est instable.

- Prix de vente du poulet

En ce qui concerne le prix de vente du poulet par rapport à l'effectif, ce prix croît avec l'effectif alors qu'en fonction du temps de conduite, ceux qui ont un nombre de jours d'élevage de 42 jours vendent le poulet à un prix plus bas que ceux qui se limitent à 35 jours.

- Bénéfice tiré du poulet

Le bénéfice par tête de poulet augmente avec l'effectif à la vente et le nombre de jours de conduite. Cependant, il est plus élevé en 42 jours qu'à 35 jours.

I- 2- Discussions

En Algérie, plusieurs études ont été effectuées sur les poulets de chairs. Mais, elles sont le plus souvent axées sur l'alimentation, les paramètres zootechniques et la santé. La présente étude s'est focalisée sur la rentabilité financière. Elle comporte des limites parce que nos résultats sont certainement influencés à cause de la non gestion de la vie quotidienne des bandes par un ouvrier qualifié et doté d'aptitudes professionnelles dans les métiers d'élevage, car l'éleveur doit avoir une technique afin d'éviter des erreurs qui pourraient entraîner l'introduction de pathologies et réduire les performances et la rentabilité de l'élevage. Les résultats obtenus dans nos travaux constituent néanmoins des données de base pour d'éventuelles études d'amélioration des performances zootechniques et économiques de l'élevage de poulet de chairs en Algérie.

I- 2- 1- Mortalité

Les taux de mortalités obtenus sont acceptables car ils varient de 1,76% à 3,43%.

Ces résultats restent tout de même inférieurs au 5,95% (taux de mortalité bas) et tirent leurs explications par le faite que l'étude a été conduite pendant une période favorable pour l'élevage du poulet de chair.

Les taux de mortalités les plus élevés ont été enregistrés pendant le démarrage et dans les élevages à effectif élevé. Cela se justifie par le fait que le démarrage est considéré comme une phase délicate, puisque la sensibilité aux agents pathogènes des poussins est élevée (le poussin d'un jour est très fragile, il n'a pas sa mère pour le réchauffer ni encore suffisamment de possibilité de défense contre le froid). En plus, leur système immunitaire est encore non développé. Il est donc primordial que l'éleveur fasse un chauffage approprié. Ces résultats pourraient également s'expliquer par le stress excessif constaté durant le transport, aux malformés et lors de certaines phases de manipulation.

Le taux de mortalité élevé pendant le démarrage dans les fermes à grand effectif est dû au fait que le grand effectif est très difficile à contrôler.

I- 2- 2- Poids vif moyen

Le poids vif le plus élevé a été enregistré dans les fermes à grands effectifs et à 42 jours de conduite. Les PVM obtenus (1600,6 à 1966,6g) sont conformes aux indications des normes d'élevage. Selon ces résultats, le poids vif moyen augmente régulièrement dans ces bâtiments d'élevage à grands effectifs et à 42 jours de conduite, avec une meilleure vitesse de croissance.

I- 2- 3- Indice de consommation

Le rapport entre la quantité totale d'aliment consommée et le poids vif moyen donne l'indice de consommation moyenne qui est un critère économique important. Il permet de rendre compte de : l'efficacité de la conduite alimentaire au sein de l'unité.

Les résultats obtenus (1,433 ; 1,7 et 1,933 respectivement pour les tailles 200 – 400, 400 – 600 et 1000 en 35 jours) montrent que les IC augmentent avec la taille de l'élevage. Cela peut avoir sa justification par le fait que l'indice de consommation peut être surestimé durant chaque semaine puisqu'il incorpore les pertes liées au gaspillage du nombre de poulet et les erreurs d'estimation sur le poids réel du sac d'alimentation utilisé. Aussi, 27,78% seulement des éleveurs

contrôlent l'alimentation des poulets contre 72,22%. De plus, l'indice de consommation moyen en 42 jours (1,433) reste faible par rapport à celui de 35 jours (1,933).

Cela prouve que les poulets ont mieux valorisé l'aliment en 42 jours qu'en 35 jours. La plupart des poulets en 35 jours ont débuté avec l'aliment démarrage au lieu de l'aliment prédémarrage. C'est sans doute ce qui a fait que ces poulets n'ont pas bien valorisé l'aliment.

I- 2- 4- Rentabilités financières

L'étude a révélé que presque tous les producteurs vendent le poulet par tête à une valeur comprise entre 2250 et 2500 DA. Les rares producteurs qui vendaient le poulet par kg de poids le font généralement à 1500 DA. Comparé aux poulets locaux de 1,5 kg vendus à 3000 DA l'unité, il est loisible d'affirmer que le poulet de chair pourrait constituer une aubaine pour la population urbaine.

Le bilan comptable nous permet de savoir que l'élevage de poulet de chair engendre un bénéfice intéressant pour les producteurs car positif dans toutes les exploitations.

Il ressort également de l'étude que le coût de production par tête de poulet dans les élevages à petit effectif est plus élevé que dans les élevages à grands effectifs. Le prix de vente du poulet quant à lui, est plus élevé dans les élevages à grands effectifs que dans les élevages à petits effectifs.

Au vu de tous ces résultats obtenus, il ressort que le bénéfice du poulet varie en fonction du nombre de sujet. En effet, plus le nombre de sujets à la finition est important, plus le bénéfice par tête de poulet est aussi important. C'est-à-dire que les élevages qui avaient le nombre de poulets le plus élevé à la vente étaient les plus rentables. Par exemple, si nous considérons les producteurs ayant le même nombre de jour de conduite, plus l'effectif à la vente est élevé, plus le bénéfice est conséquent. Ces résultats s'expliquent par le fait que le coût des vaccins buvables était conditionné à 500 et 1000 doses.

En plus, pour des élevages de même taille, ceux ayant un nombre de jours d'élevage de 42 jours enregistrent un bénéfice par poulet plus élevé que ceux de 35 jours.

Ces valeurs s'expliquent par le fait que les performances zootechniques telles que IC est plus élevés dans les élevages de 35 jours que ceux de 42 jours et la mortalité quant à elle est non significative dans les deux (02) types de conduites.

Conclusion Générale

CONCLUSION GENERALE

Ce travail avait pour but de lever l'inquiétude des éleveurs de poulet de chair dans la ville de Tiaret notamment sur le nombre de poulets et le nombre de jours d'élevage le plus rentable économiquement.

Au terme de notre étude, nous avons abouti à un certain nombre de résultats qui se présentent comme suit :

- Un taux de mortalité faible, un indice de consommation moyen plus élevé en 35 jours qu'à 42 jours et un bénéfice par poulet plus élevé en 42 jours qu'à 35 Jours.

- Les conduites qui ont le nombre de poulets le plus élevé à la finition présentent des marges bénéficiaires les plus élevés.

- Par conséquent, pour augmenter la rentabilité des élevages, il est nécessaire de former et d'organiser les différents acteurs de la filière avicole. Cette formation doit prendre en compte, les aspects de bonne conduite des exploitations avicoles, des méthodes de gestion technico-économique notamment en aviculture. Cette formation doit également être diversifiée à toutes les phases de la filière et surtout atteindre les basse-couriers qui sont les véritables responsables des productions. Les acteurs de la filière doivent aussi s'organiser en fédération. En défaut d'une organisation fédérative de tous les acteurs de la filière, regrouper les acteurs en groupe de métier et accompagner le processus associatif, pour espérer les fédérer plus tard.

Nous encourageons l'installation de microprojets d'élevage à cycle «court» comme l'aviculture financé par les autorités compétentes, afin de contribuer à l'amélioration de la compétitive de nos éleveurs locaux et à la réduction de la pauvreté des populations.

Aussi, améliorer des conditions d'élevage et augmenter la capacité productive des couvoirs locaux afin de booster la demande en quantité et en qualité des producteurs qui augmentent considérablement d'année en année dans la ville de Tiaret.

Nous recommandons l'élevage des poulets de chair jusqu'à l'âge de 42 jours avec des effectifs d'au moins 500 têtes et la vente par kilogramme pour être le plus rentable possible.

Enfin, nous suggérons aussi aux éleveurs de disposer d'un congélateur pour conserver des poulets après abattage en cas de mévente car au-delà de 42 jours de conduite, l'indice de consommation sera dégradé et cela affectera la Marge bénéficiaire.

Cette étude mérite d'être menée pendant une autre période de l'année avec d'autres souches de poulets de chair car les paramètres tels que la souche, le climat et le prix des ingrédients sont des paramètres suggestibles de modifier la rentabilité du poulet de chair.

Références bibliographiques

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- **(Belala, Talah ;2019)** : suivi d'élevage de poulet de chair au niveau de la daïra de Khmis Miliana.
- **O.R.AVI.E. (Office Régional d'Aviculture de l'Est),(2004)** : Contrôle sanitaire en aviculture du 11 août 2004.
- **(Driouche, Hamidi ;2017)** : Etat des lieux de la pratique de l'aviculture type chair dans la wilaya de Ain Defla. Cas des exploitations agréées.
- **(Z Djerrou, A Benmakhlouf ; 2006)** : influence des conditions d'élevage sur les performances chez le poulet de chair.
- **(Bouamrani et hadj moussa ; 2017)** : Situation de l'aviculture type chair. Dans la zone Nord- est dans la wilaya de Ain Defla.
- **(ITAVI 2009)** : Guide d'Elevage Aviculture Fermière. Editions ITAVI - 28 rue duRocher - 75008 PARIS, 1er trimestre 2009.
- **(Puybasset A., 2014)** : Le sol béton se pilote avec précision, réussir aviculture, 17 novembre 2014.
- **(MADR, 2004)** : Rapport sur la situation du secteur agricole.
- **(Debieb , Hadj arab ;2016)** : Etude des performances zootechniques d'un élevage de poulet de chair dans la région de Boumerdès.
- **(Kouzou Kende T, 2000)** : interrelation hygiène et performance poulets de chair en aviculture moderne dans la région de Dakar.
- **(BLANC L., 2002)**: Cahier des charges Aviculture, Fédération Nature et Progrès 13 boulevard – 30100 ALES, Version 2002.

- **(ITAVI ; 2009)** : Guide d'Élevage Aviculture Fermière. Editions ITAVI - 28 rue duRocher - 75008 PARIS, 1er trimestre 2009.
- **(Katunda, 2006)** : Conduits de l'élevage du poulet de chair dans la région d'Ouargla(cas de sidi Amran).
- **(Sbaai et Ouail, 2003)** : Etude comparative de l'élevage de poulet de chair au niveau de M'SILA ; 3 ème éditions 2011.
- **(Sbaai l., ouail a, 2002-2003)** : Evaluation des performances zootechniques etsanitaires de quelques élevages du poulet de chair de la région de «Bouira» .
- **Alloui (2006)** : Conduite de l'élevage avicole (poulet de chair) Dans la wilayad'Ouargla (cas de daïra sidi amrane.
- **(Hubbard, 2006)** : management guide boiler
[https://www.winmixsoft.com/files/info/Hubbard%20Broiler%20Management%20Gui de.pdf](https://www.winmixsoft.com/files/info/Hubbard%20Broiler%20Management%20Gui%20de.pdf).
- **(Hubbard ; 2015)** : www.hubbardbreeders.com. Guide d'élevage poulet de chair.(Consulte le 25novembre 2015).
- **(Bessa. D ;2019)** : Représentation de la filière avicole dans la région de Tizi-Ouzou etévaluation de la production et de la consommation de viande de poulet.
- **(Boudeghdegh, Bouanaka ,2003)** : Conduite d'élevage des poulets de chair « de 1jour à l'abattage ». Université MENTOURI Cne , Département Sc. Vétérinaire Mémoire Docteur, 2003.
- **(Ross, 2010)** : Guide d'élevage du poulet de chair..
- BESSE J.**, L'alimentation du bétail, Ed J.-B.BAILLIERE et FILS,
(I.T.E.L.V,2001) : Institue Technique de l'Elevage du poulet de chair-DFRV,Alger
- **(Arbor Acres.2018)** : Guide d'élevage du Poulet de Chair.
- **(saiki et nacef ; 2019)** : Evaluation des performances zootechniques et sanitaires dequelques élevages du poulet de chair de la région de« Bouira ».

- (**Nouha .M ;2016**) : L'impact des facteurs d'ambiance (température, humidité, éclairage...) sur l'élevage du poulet de chair à Touggourt (cas de Sidi Mahdi).

- (**Sagna R-F, 2010**) : Essai de substitution du tourteau d'arachide par le tourteau de Neem (*Azadirachta indica* A. Juss) sur les performances en vif et en carcasse du poulet de chair. Thèse doctorat.

- (**OIE ; 2017**) : OIE, 2017. Bien-être animal dans les systèmes de production du poulet de chair.

- (**Lebret B, et Picard B, 2015**) : Les principales composantes de qualité des carcasses et des viandes dans les différentes espèces animales.

- (**Kayouche et Ouahioune ;2016**) : Etudes des performances zootechniques d'un suivi d'élevage de poulet de chair.

- (**Seddi et Didani ;2016**) : Etude des paramètres d'élevage d'une bande de poulet de chair dans la région de Bouira

- (**Claude Toudic ; 2005**) : l'arrêt ministériel a mis la France, en conformité avec la directive européenne sur le bien-être des poulets de chair.

- (**Lebas ; 2009**) : chier technique-produire de poulet de chair

- **(Rezig et ghelimi ;2017)** : Comparaison entre les paramètres zootechniques de deux élevages de poulet de chair dans la région de Relizane.

- **(SANOFI, 1999)** : Les maladies contagieuses des volailles, France, septembre 1999,

- **(Picard M, Plouzeau M AND Faure JM ;1999)** : A behavioural approach to feeling boilers. Annales de Zootechnie 48, 233-245.

- **(FAO, 2010)** : Live stock in a changing landscape: Drivers, consequences and responses. FAO, Rome, Italie, p. 416.

- **(FAO, 2006)** : Live stock long shadow. Environmental issues and options. FAO, Rome, Italie.

- **(Gonzalez Mateos G ,2003)** : Energie and protéine requirement for poults Under Heat Stress. Zaragoza (Spain), 26 – 30 May 2003.

- **(Dufour F. et Silim A, 1992)** : Régie d'élevage des poulets et des dindes. Manuel De pathologie aviaire. Edition chaire de pathologie médicale et des animaux de basse-cour 1992.

- **(FAOSTAT ; 2009)** : Production mondiale de viandes en 2009.

- **(FAO, juin, 2016)** : Perspectives de l'alimentation, Roma, Italie, P. 7.

- **(Ferarra J., 1989)** : Science et vie. Paris. p 164.

- **(Larbier M., Leclercq B., (1992)** : Nutrition et alimentation des volailles.

INRA Edition, Paris, 335pp.

- **(FAOSTAT ; 2009)** : Production mondiale de viandes en 2009.

- **(Ould zaouch N , 2004)** : Mode de gestion et performances de l'abattoir avicole Taboukert (W .Tizi- Ouzou), EL-HARACHE – Alger.

- **(Fenardji F, 1990)** : "Organisation, performances et avenir de la production avicole en Algérie", in Options Méditerranéennes, série A, n° 7.

- **(Djezzar, R., 2008)** : le probiotique *Pediococcus acidilactici* comme alternatif aux Antibiotiques chez le poulet de chair, Mémoire de Magistère en science vétérinaires :Elevage et pathologie aviaire et caulicole, Ecole nationale supérieure vétérinaire-Alger,

- **(Kaci A, 2009)** : Présentation des premiers résultats d'enquêtes sur l'aviculture. 3e journées. Sur les Perspectives agricoles et agroalimentaires maghrébines, libéralisation et Mondialisation « Projet PAMLIM ». Casablanca, 27-29 mai 2009.

- **(Ferrah A , 2004)** : Les filières avicoles en Algérie – Bulletin d'information -OFAAL, 2004 .

- **(Kaci A, Cheriet F ; 2013)** :« Analyse de la compétitivité de la filière de viande de Volailles en Algérie : tentatives d'explication d'une destruction chronique ». Revue New Médit, n°2, pages 11-21, BARI (Italie).

- **(OFAL (2001)** : observatoire des filières avicoles Rapport 2001 Ed. Alger ITPE
(MADR Mezouane M., 2010) :L'er Symposium des Sciences Avicoles, 9-11 Nov.Batna.

- **(Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural), (2011)** : Statistiques Agricoles, séries A et B. Alger, Algérie.

- **(Fenardji F, 1990)** :Organisation, performances et avenir de la production avicole

- **(Ferrah, A ; 1993)** :Bases économiques et techniques de l'industrie d'accoupage chairet ponte en Algérie. ITPE Algérie", in Options Méditerranéennes, série A, n° 7.

- **(OFIVAL, 2011)** : Le marché des produits carnés et avicoles. Note d'analyse. OFIVAL.

- **(Bahidji. A et Manssouri. F, 1998)** : Etude technico-économique de quelquesateliers ponte au niveau du gouvernorat du grand Alger. Mémoire ingénieur. Production animale. INA Alger.

- **(Riouche ; Hamidi, 2017)** : Etat des lieux de la pratique de l'aviculture type chair dans la wilaya de Ain Defla. Cas des exploitations agréées. DrouicheAmina, Hamidi Latifa , 2017.

- **(Kirouani, 2015)**:Structure et organisation de la filiere avicole en Algerie Casde la wilaya de Bejaia -. ElBahith. N0 15/2015.PP187-199.

- **(Rhliouch, 2013)** : L'impact de l'aspergillose dans les élevages avicoles. ThèseDoctorat Vétérinaire. Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort. France.

RESUME

Le contenu de cette étude consiste à faire une analyse technico-économique de la mise en place d'une unité d'élevage de poulet de chair dans la région de Tiaret ; pour cela la connaissance des caractéristiques géographique, économique et humaine de la région est primordiale pour avoir une idée concrète sur le milieu où l'unité d'élevage va être installée.

Aussi la maîtrise de l'aviculture en général est nécessaire pour espérer un résultat proportionnel aux efforts qu'on va déployer que ce soit du point de vue financier, matériel ou humain. Ainsi des simulations économiques correspondant à l'élevage de poulet de chair sont faites aux cours de l'étude et des suggestions d'amélioration sont aussi proposées pour se référer et rester dans l'optique de développement du secteur élevage de poulet de chair sur le plan régional.

-Mots-clés : poulet de chair, aviculture, conduite d'élevage, économiques, développement.

المخلص:

محتوى هذه الدراسة هو إجراء تحليل تقني واقتصادي لإنشاء وحدة تربية دجاج التسمين في منطقة تيارت ؛ لهذا ، فإن معرفة الخصائص الجغرافية والاقتصادية والبشرية للمنطقة أمر ضروري للحصول على فكرة ملموسة عن البيئة التي سيتم فيها تركيب وحدة التربية.

كما أن إتقان تربية الدواجن بشكل عام ضروري للحصول على نتيجة تتناسب مع الجهود التي سنبذلها سواء من الناحية المالية أو المادية أو البشرية. وهكذا تم عمل المحاكاة الاقتصادية المقابلة لتربية الدجاج اللاحم أثناء الدراسة كما تم اقتراح اقتراحات للتحسين للإشارة والبقاء في منظور تطوير قطاع تربية الدجاج اللاحم في الخطة الإقليمية.

الكلمات المفتاحية: دجاج التسمين، تربية دواجن، إدارة مواشي، اقتصاديات، تنمية -

ABSTRACT

The content of this study is to make a technical and economic analysis of the establishment of a broiler breeding unit in the Tiaret region; why knowledge of geographic, economic and human characteristics of the region is crucial to have a concrete idea about the background or breeding unit will be installed .Also control of poultry farming in general need to hope for a result proportional to the efforts that will deploy either from the financial point of view, material or human.

Thus economic simulations corresponding to the broiler breeding are made to the course of the study and suggestions for improvements are also proposed to refer to and remain in the development perspective of broiler farming sector on the regional level.

-Mots Key: broilers, poultry, livestock management, economic development.