

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE  
MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE  
UNIVERSITE MOHAMED BOUDIAF - M'SILA

FACULTE des Sciences  
DEPARTEMENT des sciences  
agronomiques



DOMAINE : SNV  
FILIERE : AGRONOMIE  
OPTION : EABA

N° : .....

Mémoire présenté pour l'obtention  
du diplôme de Master Académique

Par: AMMICHE Imane

Intitulé

***Contribution à l'étude de la solvabilité des  
produits avicoles dans la wilaya de M'sila.***

Soutenu devant le jury composé de :

MAMMERI Adel	Université Med Boudiaf, M'sila	Président
MAHMOUDI Nacéra	Université Med Boudiaf, M'sila	Rapporteur
GUERMAH Houcine	Université Med Boudiaf, M'sila	Examineur

Année universitaire: 2016 /2017

## **REMERCIEMENTS**

*Nos remerciements avant tout vont à Dieu le tout puissant*

*Au Prophète Mohamed que la paix et le salut soit sur lui.*

*Nos vifs remerciements et notre profonde gratitude s'adressent respectivement à ma promotrice Mme MAHMOUDI Nacéra pour avoir assuré notre encadrement, pour son aide, pour ses efforts, ses précieux conseils et ses encouragements et sa persévérance dans le suivi de travail. Qu'elle accepte nos sincères remerciements et l'expression de notre profond respect.*

*Comme nous tenons à remercier :*

*Monsieur MAMMERRI Adel qui m'a fait l'honneur de présider le jury et Monsieur GUERMAH Houcine pour avoir accepté d'examiner ce travail.*

*Nos sincères remerciements s'adressent également à :*

*Tous nos enseignants qui nous ont initiés aux valeurs authentiques*

*Tous ceux qui nous ont enseigné durant nos différentes classes scolaires*

*Nos camarades de promotion de la spécialité « EABA » pour tous les agréables moments qu'on a passé ensemble. Merci aussi à tous ceux que nous avons oublié.*

*Mille Merci à vous tous pour votre soutien.*

*Que Dieu réalise vos vœux !*

## *DEDICACES*

*Je dédie ce modeste travail à :*

*\* Mon père pour l'encouragement*

*\* Ma mère pour sa patience*

*Les deux êtres les plus chers au monde pour toute leur tendresse et les sacrifices consentis à mon éducation et ma formation et qui n'ont d'égal que le témoignage de la profonde reconnaissance.*

*\* A mes chères familles*

*(AMMICHÉ: Samira, Fatima, Mohamed, Hmaza et Ahlam. HAMOUDA: Riad, Hamam Sirine, Yassmin, Islam. YOUSFFI: Abed el kader, Mohamed, Yossef, Abed rahman).*

*\* Et toute la famille AMMICHÉ et MEKKI.*

*\* A mes chers amis exception surtout;*

*(Bakhoche Sana, Ali saoucha chahrazed, Bouakrif).*

*\* A tous les étudiants d'EABA.*

*\* Pour tous ceux qui m'a aidé de près ou de loin.*



# Table des Matières

Liste des abréviations

Liste des tableaux

Liste des figures

Introduction générale

## Première partie: Synthèse bibliographique

### Chapitre I : Structure et dynamique de la filière avicole

1.1. Notion de la filière avicole.....	4
1.2. Dynamique de la production avicole mondiale.....	4
1.3. Structure et dynamique de la filière avicole algérienne.....	7
1.3.1. Période coloniale.....	7
1.3.2. Période de l'indépendance .....	7
1.4. Dynamique de la production et de la consommation avicole algérienne.....	9
1.4.1. La production carnée.....	10
1.4.2. Consommation des produits avicoles.....	10

### Chapitre II: Etude du comportement alimentaire des consommateurs

#### vis-à-vis des produits avicoles

2.1. Définition du comportement alimentaire.....	13
2.2. Importance des produits avicoles.....	16
2.2.1. Importance alimentaire.....	16
2.2.2. Importance socio-culturelle.....	19
2.2.3. Importance économique.....	19
2.3. Facteurs influençant la qualité des produits avicoles et leur demande.....	19
2.3.1. L' alimentation.....	20
2.3.2. L' Age.....	20
2.3.3. La race et la souche.....	21
2.3.4. La préparation pour la vente.....	21
2.3.5. Les conditions d'élevage.....	21
2.3.6. Les maladies.....	22

3.4. Facteurs explicatifs du comportement d'achat.....	22
3.4.1. Les motivations et les freins.....	22
3.4.2. Diversité du marché des produits avicoles.....	23
3.4.3. Le prix.....	23
2.4.4. La qualité.....	24
2.4.5. La promotion.....	25
2.4.6. La distribution des produits.....	25

### **Chapitre III: Dynamique des marchés et solvabilité des produits avicoles (Œufs de consommation et viande blanche)**

3.1. Définitions et concepts .....	26
3.1.2. Définition de la solvabilité .....	26
3.1.2. Définition du marché.....	26
3.2. Classification des marchés.....	27
3.2.1. Vente de type traditionnel.....	27
3.2.2. Boucheries.....	27
3.2.3. Vente en supermarché.....	27
3.2.4. Hypermarché.....	28
3.3. La solvabilité des produits avicoles .....	28
3.3.1. Diversification des produits .....	29
3.3.2. Caractéristiques commerciales de l'œuf de consommation et de la viande blanche.....	29
3.3.2.1. Œufs de consommation.....	29
3.3.2.2. Viande blanche.....	29
3.4. Circuits de distribution .....	30
3.4.1. Circuit direct.....	30
3.4.2. Circuit intégré.....	31
3.4.3. Circuit semi-intégré.....	31
3.4.4. Les circuits longs.....	31
3.5. Facteurs de variation de la solvabilité des produits avicoles .....	31
3.5.1. Le revenu .....	32
3.5.2. La présentation des produits.....	32

3.5.3. La qualité des produits .....	32
3.5.4. Les facteurs socio-démographiques.....	32
3.5.4.1. La taille du ménage.....	33
3.5.4.2. Les catégories socio-professionnelles.....	33
3.5.4.3. La localisation géographique et l'urbanisation .....	33
3.5.4.4. Le mode de vie .....	33
3.5.5. Le prix de vente.....	33

## **Deuxième partie: Travail du terrain**

### **Chapitre IV: Méthodologie et potentialités de production animale**

4.1. Méthodologie.....	37
4.1.1. Déroulement de l'étude.....	37
4.1.2. Recherche bibliographique.....	38
4.1.3. Enquête.....	38
4.1.3.1. Présentation de la région d'étude.....	38
4.1.3.2. Choix de la région d'étude.....	38
4.1.3.3. Présentation de l'échantillon d'étude et collecte des données.....	39
4.1.3.4. Questionnaire.....	40
4.1.4. Traitement des données.....	40
4.1.5. Contraintes rencontrées pendant l'enquête .....	40
4.2. Potentialités de production animale de la wilaya.....	41
4.2.1. Elevages avicoles.....	42
4.2.1.1. Répartition géographique des élevages avicoles.....	42
4.2.1.2. Potentialités de production avicole.....	42
4.2.1.3. Evolution de la production avicole.....	44
4.2.2. Autres élevages.....	46

### **Chapitre V: Résultats et discussion**

5.1. Identification des éleveurs enquêtés.....	48
5.2. Informations concernant les acteurs d'amont.....	49
5.2.1. Bâtiments d'élevage et taille des exploitations.....	49
5.2.2. Approvisionnement en intrants .....	50

5.2.2.1. Approvisionnement en aliment et en eau.....	50
5.2.2.2. Approvisionnement en produits vétérinaires.....	51
5.2.2.3. Approvisionnement en matériel avicole.....	51
5.2.3. Approche des performances zootechniques.....	52
5.2.3.1. Densité.....	52
5.2.3.2. Indice de consommation.....	53
5.2.3.3. Age à l’abattage.....	54
5.2.3.4. Taux de mortalité.....	54
5.2.3.5. Poids vif à l’abattage.....	56
5.3. Informations concernant les acteurs d’aval.....	57
5.3.1. Production.....	57
5.3.2. Circuits d'abattage et collecte des œufs .....	57
5.3.3. Circuit de commercialisation.....	59
5.4. Coût de revient des produits avicoles.....	60
5.4.1. Charges fixes.....	60
5.4.2. Charges variables.....	61
5.4.3. Approche des performances économiques.....	62
5.5. Prix de vente .....	64
5.6. Consommation des produits avicoles .....	66
5.6.1. Caractéristiques socioprofessionnelles des consommateurs.....	66
5.6.2. Facteurs influençant la consommation.....	67
5.7. Les associations civiles.....	72
<b>Conclusion.....</b>	<b>76</b>

## **Références Bibliographiques**

### **Annexes**

### **Résumé**

## Liste des abréviations

- AOC:** Appellation d'Origine Contrôlée ;
- CV:** Coefficient de Variabilité ;
- CNRTL:** Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales;
- DPAT:** Direction de la planification et d'aménagement du territoire
- DSA:** Direction des Services Agricoles ;
- E:** Éleveur ;
- ET:** Ecart Type;
- FAO :** Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture;
- FCC :** Fédéral Communications Commission;
- IC:** Indice de Consommation;
- INRAA :** Institut National de la Recherche Agronomique d'Algérie;
- ISA :** Institut de Sélection Animale;
- ISEE:** Institut national de la statistique et des études économiques
- ITAVI :** Institut Technique de l'aviculture;
- MADR:** Ministère de l'Agriculture et du développement rural;
- MT :** Million de Tonnes (équivalent carcasse) ;
- NPY :** Neuropeptide Y;
- MS:** Matière Sèche ;
- ONAB:** Office National des Aliments du Bétail ;
- ONS:** Office National des Statistiques ;
- PNDA:** Plan National de Développement Agricole ;
- PAS:** Programme d'ajustement structurel ;
- SYRPALAC:** Système de régulation des produits agricoles de large consommation;
- TM:** Taux de mortalité ;
- T :** Tonnes ;
- UPN:** Utilisation protéique nette.

## Liste des tableaux

<b>Tableau 1 :</b> Principaux pays producteurs de viande blanche dans le monde.....	5
<b>Tableau 2 :</b> Principaux producteurs mondiaux des œufs de consommation.....	6
<b>Tableau 3 :</b> Evolution de la production des produits animaux (1975 – 2014) en Algérie.....	9
<b>Tableau 4 :</b> Consommation des protéines animales (g/personne/jour) (2014) en Algérie.....	11
<b>Tableau 5 :</b> Evolution de la croissance démographique de la population algérienne (1989-2014).....	12
<b>Tableau 6 :</b> Attributs déterminants de choix d'un produit alimentaire.....	15
<b>Tableau 7:</b> Propriété nutritionnelle de la viande de volaille.....	17
<b>Tableau 8 :</b> Les principales compositions nutritionnelles de viande blanche.....	17
<b>Tableau 9:</b> Propriétés nutritionnelles de l'œuf de consommation.....	18
<b>Tableau 10:</b> Principales compositions nutritionnelles de l'œuf de consommation....	19
<b>Tableau 11:</b> Principales espèces à l'origine de viande blanche.....	21
<b>Tableau 12:</b> Relevé quotidien des prix des produits avicoles au niveau du marché du gros et du détail (16/05/2017).....	34
<b>Tableau 13:</b> Elevages avicoles visités dans la wilaya de M'sila.....	39
<b>Tableau 14:</b> Evolution de la part (%) de la viande de volailles par rapport aux viandes totales.....	41
<b>Tableau 15:</b> Evolution des potentialités de production avicole de la wilaya de M'sila (2014/2016).....	43
<b>Tableau 16 :</b> Evolution des modules des élevages avicoles de la wilaya de M'sila (2014/2016).....	44
<b>Tableau 17:</b> Evolution de la production des viandes blanches (10 <sup>3</sup> quintaux).....	45
<b>Tableau 18:</b> Evolution de la production des viandes rouges (quintaux/an) (2008/2015).....	47
<b>Tableau 19 :</b> Caractéristiques socioprofessionnelles des exploitants étudiés.....	48
<b>Tableau 20 :</b> Type des bâtiments d'élevage enquêtés.....	50
<b>Tableau 21:</b> Caractéristiques d'exploitant et bâtiment des élevages.....	50
<b>Tableau 22:</b> Etat physique d'animal et présence de vétérinaire .....	51
<b>Tableau 23:</b> Densité des animaux dans les élevages enquêtés (sujet/m <sup>2</sup> ).....	52

<b>Tableau 24 :</b> Indice de consommation des volailles.....	53
<b>Tableau 25:</b> Age d'abattage du cheptel avicole (semaine).....	54
<b>Tableau 26 :</b> Taux de mortalité dans les élevages enquêtés (%).....	55
<b>Tableau 27:</b> Poids vifs du poulet et de la dinde à l'abattage (Kg).....	56
<b>Tableau 28:</b> Taille de production des exploitations enquêtées.....	57
<b>Tableau 29:</b> Capacité des abattoirs de poulets de chair de M'sila.....	58
<b>Tableau 30:</b> Capacité de production de bâtiment de collecte des œufs.....	59
<b>Tableau 31 :</b> Mode de commercialisation des produits avicoles.....	59
<b>Tableau 32:</b> Charges fixes moyennes des exploitations avicoles visitées.....	60
<b>Tableau 33 :</b> Charges variables d'élevage de volailles.....	61
<b>Tableau 34:</b> Constituant du coût de production de la filière avicole chair.....	63
<b>Tableau 35 :</b> Constituant du coût de production de la filière de ponte.....	63
<b>Tableau 36:</b> Analyse le coût de production.....	64
<b>Tableau 37:</b> Prix de vente des produits avicoles (Janvier – Mai 2017).....	65
<b>Tableau 38:</b> Marge bénéficiaire de différents opérateurs avicoles.....	65
<b>Tableau 39 :</b> Caractéristiques générales des consommateurs des produits avicoles de la wilaya de Msila.....	66
<b>Tableau 40:</b> Moyenne de consommation des produits avicoles selon la taille des ménages.....	68
<b>Tableau 41:</b> Effet du pouvoir d'achat sur la consommation des produits avicoles...	69
<b>Tableau 42:</b> Choix des viandes par les consommateurs.....	71
<b>Tableau 43:</b> Critiques psychique d'achat de produit avicole .....	71

## Liste des figures

<b>Figure 1 :</b> Positionnement des formules de distribution.....	29
<b>Figure 2 :</b> Circuit direct de vente des produits avicoles.....	30
<b>Figure 3 :</b> Circuit intégré de vente des produits avicoles.....	31
<b>Figure 4 :</b> Circuit semi-intégré de vente des produits avicoles.....	31
<b>Figure 5 :</b> Circuit long de vente des produits avicoles.....	31
<b>Figure 6 :</b> Evolution des prix de la viande blanche et de l'œuf (DZA) (2004-2016) ..	35
<b>Figure 7:</b> Démarche suivie au cours de la réalisation du sujet.....	37
<b>Figure 8 :</b> Localisation de la région d'étude dans la carte géographique de l'Algérie.....	38
<b>Figure 9:</b> Répartition géographique des élevages avicoles dans les différentes communes de la wilaya de M'sila (DSA de M'sila, 2017).....	42
<b>Figure 10:</b> Evolution des potentialités de production avicole de la wilaya de M'sila (2014/2016).....	44
<b>Figure 11:</b> Evolution de la production de viande blanche (1000 Qx/an) (2010-2016) de la wilaya de M'sila.....	45
<b>Figure 12:</b> Evolution de la production des œufs de consommation (Œufs/an) (2010-2016) de la wilaya de M'sila.....	44
<b>Figure 13:</b> Comportements de consommation des produits avicoles selon l'âge des consommateurs enquêtés de la wilaya de M'sila .....	67
<b>Figure 14:</b> Evolution des prix de la viande du poulet (DA/ Kg) (2016 à 2017) au niveau de la wilaya de M'sila.....	70
<b>Figure 15:</b> Evolution des prix de l'œuf de consommation (DA/ Œufs) (2016 à 2017) au niveau de la wilaya de M'sila .....	70



A decorative graphic of a scroll with a grey shadow and rolled-up corners, containing the text.

# ***Introduction générale***

### Introduction générale

La production animale fait partie intégrante de l'agriculture et du développement rural et durable car elle joue un rôle fondamental dans la sécurité alimentaire, le revenu et l'épargne dans les foyers, ainsi que dans la conservation de la biodiversité et des ressources naturelles (Boughaba, 2012).

La volaille constitue une source de protéines animales appréciable et économique, notamment pour les pays en voie de développement, c'est ce qui justifie son développement très rapide sur l'ensemble du globe terrestre depuis une trentaine d'années (Djerou, 2015).

L'aviculture est indéniablement la branche des productions animales qui a enregistré le développement le plus remarquable ces dernières années. Le secteur de l'aviculture continue à se développer et à s'industrialiser dans de nombreuses régions du monde (FAO, 2015). L'élevage avicole occupe une place de choix dans l'économie. Il offre des opportunités d'emploi et permet de satisfaire les besoins de la population en protéines animales en constante augmentation (Sokhna, 2014).

Au lendemain de l'indépendance de l'Algérie (1962) et jusqu'à 1969, l'aviculture était essentiellement fermière sans organisation particulière.

Durant les trois dernières décennies, la filière avicole algérienne a connu l'essor le plus spectaculaire parmi les productions animales (Mohamed Said, 2015). Les produits avicoles (œufs et viande) ont enregistré une forte croissance grâce à la multiplication des centres de production des facteurs de production (unités de fabrication d'aliment avicole, couvoirs, centres des parentaux,...) et des unités d'abattage, de conditionnement, de transformation et de stockage ; ainsi la subvention des facteurs de production par l'Etat, l'exonération fiscale et la formation des éleveurs dans les centres des offices régionaux durant les années 80 ont fortement participé à cette amélioration (Mahmoudi, 2016).

Cependant et malgré cette amélioration, la participation des protéines d'origine avicole dans la ration alimentaire des algériens reste faible, selon les statistiques offertes par la FAOSTAT (2017), (2,28 et 2,3 g/personne/jour respectivement pour la viande de volaille et les œufs de consommation en 2013) ; tandis que les protéines du lait constituent le grand fournisseur de protéines d'origine animale soit 13,34 g/personne/jour, soit 55% du total des protéines animales consommées quotidiennement par l'algérien. Notons que les allemands, les français et les japonais, à titre d'exemple, consomment respectivement 7,26 et 3,82 g ; 8,76 et 4,1g et 6,95 et 6,02 g/personne/jour pour la viande de volaille et l'œuf de consommation.

## Introduction générale

---

La consommation insuffisante peut s'expliquer par la constante fluctuation des prix des produits avicoles (œufs et viande), qui dépend de l'offre et de la demande de ces produits et de certains autres paramètres intervenant directement ou indirectement dans le processus de production et de commercialisation. Ceci, nous amène à s'interroger sur la question de la solvabilité de ces produits et les acteurs qui la déterminent à différents niveaux.

Nous avons choisi comme région d'étude la wilaya de M'sila qui compte plus d'un (01) millions d'habitant (DPAT, 2017). Cette wilaya steppique est en constante évolution, en particulier au cours des dernières années, dans son système agraire, dans son régime alimentaire, dans son modèle du milieu urbain, etc. Le système agraire de la région qui était basé essentiellement sur l'élevage extensif de l'ovin et du caprin et sur la céréaliculture à très faible rendement a subi une transformation à cause de la forte dégradation des parcours steppiques et la baisse de l'offre fourragère. Ceci a conduit à l'émergence des élevages hors-sol et en particulier l'aviculture. Les objectifs soulignés dans ce travail sont la détermination des facteurs influençant la production avicole, l'évaluation des performances technicoéconomiques des élevages avicoles, l'offre des produits avicoles sur le marché local, et de voir l'influence des collectivités locales sur le producteur, le vendeur et le consommateur, et de ce fait sur la solvabilité des produits avicoles.

La question fondamentale est la suivante :

- Quelle est la solvabilité des produits avicoles dans le marché local ? Et quels sont ses facteurs limitants?

Les hypothèses proposées pour répondre à ces questions sont :

- Un manque de maîtrise des techniques d'élevage (aviculteurs) et des problèmes dans l'approvisionnement en matière première engendrant des performances insuffisantes qui se répercutent sur le tonnage délivré sur le marché local,

- Les faibles performances techniques augmentent le coût de production et le prix de vente des produits avicoles,

- Certains éleveurs vendent leurs produits aux points de vente des autres wilayas à la recherche d'un meilleur profit, c'est ce qui diminue l'offre sur le marché local,

- L'approvisionnement du consommateur (la demande) en produit avicole dépend de plusieurs facteurs (concentration démographique, socio-professionnels, caractéristiques des ménages, le revenu, le prix des produits, la diversité, ...),

- Des difficultés de commercialisation (manque de points de vente, problèmes de marketing, emballage et étiquetage, diversité...).

## **Introduction générale**

---

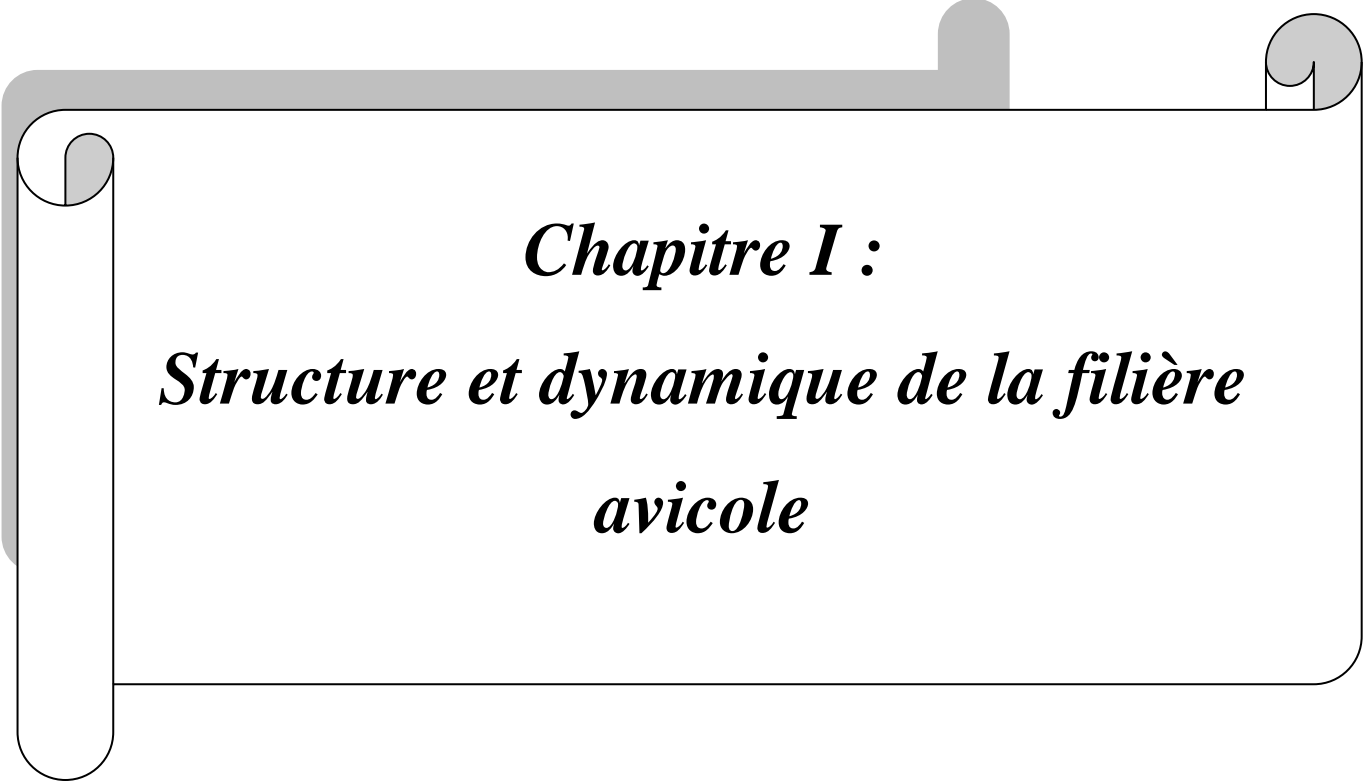
Ce travail tente d'apporter des éléments de réponse aux questions posées et contribue à la vérification des hypothèses proposées pour essayer de comprendre la question de la solvabilité des produits avicoles dans la wilaya de M'sila et enfin proposer des recommandations pour améliorer la solvabilité qui augmente la consommabilité des produits avicoles.

Le présent mémoire est structuré en deux parties. La première partie comprend une synthèse bibliographique et la deuxième partie comprend un travail du terrain (enquête). La synthèse bibliographique se compose de trois chapitres : le premier chapitre présente l'importance de la filière avicole, tandis qu'au niveau du deuxième chapitre nous exposerons le comportement alimentaire des consommateurs vis à vis des produits avicoles. Enfin, le dernier chapitre étudie la dynamique des marchés des produits avicoles (œufs de consommation et viande blanche).

Puis, dans la deuxième partie (travail du terrain), nous aborderons la méthodologie mise en œuvre et les potentialités de production animale de la région étudiée, ensuite nous présenterons et discuterons les résultats obtenus dans le chapitre V. Nous achèverons notre travail par une conclusion générale où seront abordés les points essentiels de notre travail et seront proposées quelques recommandations pour améliorer les performances technico-économiques et la solvabilité des produits avicoles.



***Première partie:***  
***Synthèse bibliographique***



***Chapitre I :***  
***Structure et dynamique de la filière***  
***avicole***

### Chapitre I : Structure et dynamique de la filière avicole

Compte tenu de ses grands potentialités de production territoriale (2.381.741 millions Km<sup>2</sup> de surface) et humaine (41,2 millions d'habitants début 2017 dont plus de 70% sont des jeunes ne dépassant pas les 45 ans), et de la diversité de ses ressources naturelles, l'Algérie est capable de satisfaire les besoins alimentaires (animaux et végétaux) d'une population croissant rapidement.

La volaille constitue une source de protéines animales appréciable et économique [production à grande échelle, plus rapide et moins coûteuse que tout autre animal de boucherie (ovins, bovins...)], notamment pour les pays en voie de développement, ce qui a justifié son développement très rapide sur l'ensemble du globe (Sahraoui et *al.*,2015).

En Algérie, le développement de l'élevage avicole, initié par l'Etat depuis les années 70 à travers les différents plans de développement [triennal (non formalisé) (1967-1969), quadriennaux (1970-1973 / 1974-1977) et quinquennal (1980-1985)], a permis d'augmenter la production avicole et d'améliorer la ration alimentaire en protéines animales (Rahmani, 2015). La production d'œufs de consommation et de viande blanche (volailles) s'établit à 6,065 milliards d'œufs et 267194 tonnes en 2014 respectivement (FAOSTAT, 2017). Cependant, la part de la viande de volailles dans la production totale des viandes a diminué fortement au cours de la dernière décennie passant de 44,6 % en 2004 à 37 % en 2014, soit une baisse de 82,9 % par rapport à 2004.

#### 1.1. Notion de la filière avicole

La notion de filière est apparue à la fin des années 1950 pour analyser le secteur agricole et, plus spécifiquement, la distribution des produits agricoles. C'est à partir des années 1960 que l'utilisation de ce terme se propage (Kirouani, 2015).

En aviculture, la filière avicole se définit comme un ensemble des systèmes d'acteurs (technique, économique et social), directement impliqué à tous les stades de l'élaboration du produit et s'étend donc de l'amont de la production aux marchés de consommation finale (aval de la filière) (Jez et *al.*,2009).

#### 1.2. Dynamique de la production avicole mondiale

La filière avicole a subi, à compter des années 50, une évolution considérable. Elle a migré très rapidement de systèmes fermiers rudimentaires à une conception industrielle ou

semi-industrielle de la production, ce qui implique inévitablement une augmentation de l'intensité capitalistique, population et densité importante du cheptel, automatisation, réduction du travail, intensification du volume d'intrants (Kaci, 2014).

Sur les vingt dernières années, l'aviculture mondiale a affiché une forte croissance de la production et plus encore du commerce international. L'Union européenne a cependant peu bénéficié de cette dynamique, avec une croissance modérée de la production et un recul de sa part du marché au plan mondial. La dynamique de la filière française est encore plus faible, la production restant stable sur la période (Magdeleine, 2015). D'après le même auteur, depuis 2000, la France a vu sa production refluer de près de 3 % par an en moyenne, alors que celle des autres pays membres s'est maintenue ou développée. Le bassin « Nord Europe » (Basse Saxe, Pays-Bas, Belgique) ressort comme le grand gagnant de cette période. L'Allemagne a connu une croissance continue et a presque triplé sa production en vingt ans.

Le développement de la production et la consommation de volailles dans le monde s'est accompagné d'une forte augmentation des échanges internationaux en relation avec l'émergence de nouveaux acteurs majeurs sur ces marchés (Maimaiti et al., 2009).

Le marché mondial de la volaille de chair, de l'ordre de 112,9 millions de tonnes équivalent carcasse (tec) produites en 2014 (FAOSTAT, 2017), progresse à un rythme de l'ordre de 2 à 3 % par an, plus rapidement que celui du porc qu'il talonne désormais, loin devant la production de viande de bovins et d'ovins qui stagne (Mahmoudi, 2016).

Les Etats-Unis, la Chine et le Brésil sont les premiers producteurs mondiaux de la volaille chair avec respectivement 18,4, 16,7 et 12,04 % de la production mondiale (Tableau 1).

**Tableau 1 :** Principaux pays producteurs de viande blanche dans le monde.

Pays	Production de viande blanche(2014)	
	MT	(%)
États-Unis	20,3	18,37
Chine	18,5	16,74
UE à 27	14,1	12,76
Brésil	13,3	12,04
Monde	112,9	100

Source : FAOSTAT (2017).

L'aviculture chair est dominée par l'élevage de poulets de chair (61,17 % du total), suivie par les autres espèces avicoles telles que la dinde (19,96 %) et le canard (12,58 %) (ITAVI, 2015).

Dès le début des années 1990, pratiquement toute la production de volailles aux États-Unis est réalisée sous contrat de production ou en propre, une infime proportion est vendue par d'autres circuits. Simultanément, de plus en plus propriété des firmes intégratrices, l'industrie d'abattage, de découpe et de transformation s'est concentrée après une phase d'intégration de l'ensemble des maillons de la filière. Les intégrateurs ont ainsi renforcé leur poids dans la filière avicole américaine, réduisant d'autant le nombre de centres de décision.

En Thaïlande, sous l'impulsion de l'entreprise « Charoen Pokphand », les premiers contrats sont apparus dans les années 1970. La production thaïlandaise serait intégrée entre 75 % et 100 %. Au Brésil, mais aussi dans d'autres pays plus faiblement producteurs comme l'Inde, l'Indonésie, le Vietnam ou encore l'Australie, la production de volailles sous contrat représenterait plus de 70 % des tonnages.

Pour le marché mondial des œufs de consommation, selon les statistiques de la FAOSTAT (2017), la production d'œufs de poules a atteint 69,79 millions de tonnes en 2014, soit une hausse de 3 % par rapport à l'année précédente (Tableau 2). Sur la dernière décennie, cette production se montre dynamique avec une croissance annuelle moyenne de 2,2 %. La Chine est le premier producteur mondial (35,87 % de la production totale) suivie de l'Union européenne à 27 (10,25 %), des États-Unis (7,32 %), de l'Inde (5,56 %) et du Japon (3,66%).

**Tableau 2** : Principaux producteurs mondiaux des œufs de consommation.

Pays	Production d'œufs de consommation (2014)	
	MT	(%)
Chine	24,50	35,87
UE à 27	7	10,25
États-Unis	5	7,32
Inde	3,8	5,56
Japon	2,5	3,66
Monde	69,79	100

**MT** : million de tonnes (équivalent carcasse) ;

**Source** : Tableau élaboré à partir des données de la FAOSTAT (2017).

Aux États-Unis, la production d'œufs est également largement contractualisée, probablement à plus de 80 %. L'intégration verticale est la forme la plus répandue (60 %), vient ensuite le contrat de production (30 %) et enfin les contrats de marché (moins de 5 %) (FAO, 2011)

### 1.3. Structure et dynamique de la filière avicole algérienne

L'aviculture est la branche des productions animales qui a enregistré le développement le plus remarquable au cours de ces dernières années. Selon son dynamique, nous pouvons caractériser deux périodes bien distinctes. Il s'agit de la période coloniale et la période postcoloniale.

#### 1.3.1. Période 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 utilisant essentiellement la force de travail féminine (Rahmani, 2015). Les petites exploitations, où les conditions pédoclimatiques limitent le champ d'application des cultures, sont entretenues avec un certain nombre de volailles. La conduite était en général précaire pour une productivité du cheptel faible. L'alimentation des volailles était constituée par les issues de meunerie, les restes de l'alimentation humaine, les débris végétaux et les vers. La sélection était naturelle et la commercialisation s'effectuait au niveau de marchés de pleine vente hebdomadaire.

Les croisements génétiques se font au hasard, les races sont dans la plupart des cas locales. L'aviculture coloniale, quant à elle, était embryonnaire. Elle enregistre une légère impulsion durant la guerre de libération suite au développement rapide de l'appareil militaire administratif (Rahmani, 2015).

#### 1.3.2. Période de l'indépendance

Durant les années 60, l'aviculture algérienne était de type fermier, familial, sans organisation particulière, dont les faibles productions étaient réservées à l'autoconsommation (Boukhelifa, 1993). Les produits avicoles occupaient une place très modeste dans la structure de la ration alimentaire des ménages. La consommation en Algérie de volaille et d'œufs a continué à s'appuyer presque totalement sur le secteur artisanal de l'élevage (Nouha, 2016) et l'importation des produits avicoles finis. Toutefois au cours de la décennie 1970, le développement de la production avicole engagé d'une manière lente a connu une certaine progression (Rahmani, 2015). Pendant cette période, le pays a vécu une amorce d'un programme de développement des productions animales, dont l'aviculture, par la création de structures, en 1969, visant à organiser la production avicole (ONAB, coopératives,...) (Icho, 2012). L'introduction du modèle avicole intensif à partir de 1975 par l'importation de

complexes avicoles industriels de haute technologie a limité le développement de l'aviculture traditionnelle et notamment l'exploitation des races locales. L'adoption, par l'Etat, de l'industrialisation de l'aviculture s'intègre dans la politique visant à améliorer la qualité de la main-d'œuvre, créer des emplois et promouvoir la production de protéines moins chères (viande blanche et œufs) (Mahmoudi et *al.*, 2015).

A partir de 1980, l'émergence de l'aviculture intensive, tout en améliorant les disponibilités locales, contribua progressivement à la réduction des produits finis ou des facteurs de production provenant du marché extérieur par la remontée des filières. Cela est le résultat de la mise en place d'une politique de développement de substitution d'importations induisant une dynamique de transformation de l'aviculture nationale ainsi que son intégration dans le marché mondial (Kaci, 2007).

En effet, le développement de la filière avicole a débuté avec le lancement du premier plan de développement quadriennal (1980-1984) qui a procédé à une forte intensification de l'aviculture par l'installation des infrastructures avicoles au niveau de plusieurs wilayas du centre, de l'est et de l'ouest (centres d'élevage des reproducteurs, couvoirs, centres d'engraissement de grande taille, unités de fabrication d'aliment du bétail,...) (Mahmoudi, 2016). Le développement des filières avicoles en Algérie a permis d'améliorer la consommation des populations urbaines en protéines animales à moindre coût ; et ce en dépit de leur prix excessivement élevé en relation avec la faiblesse de la productivité des élevages conjuguée aux prélèvements opérés par les sphères d'aval (Kaci, 2007). Notons qu'en 1989, les disponibilités en produits avicoles ont augmenté jusqu'à 11,5 kg de viande blanche / habitant / an (Ferrah, 1996).

Cependant, au début des années 90, l'Etat a procédé à des réformes économiques et se désengage de la gestion directe de l'économie nationale à cause de la crise économique engendrée par la chute des recettes pétrolières depuis 1986 et la dévaluation de la monnaie nationale. Pour faire face à cette situation, l'Etat a lancé le programme d'ajustement structurel (PAS) en 1994 et le Holding-agroalimentaire et divers en 1997. Cette libéralisation a été derrière la réforme des structures avicoles étatiques et l'émergence du secteur avicole privé qui prend de plus en plus de l'ampleur (Mahmoudi et *al.*, 2015).

En Septembre 2000, les pouvoirs publics ont initié un Plan National de Développement Agricole (PNDA) qui s'articule autour de l'incitation et le soutien aux exploitations agricoles pour le développement des productions adaptées aux caractéristiques et spécificités des zones agroécologiques dans un but d'intensification optimale des cultures et

d'intégration agroindustrielle par filière d'activité (viandes blanches et rouges, arboriculture,...) (Bekhouche, 2011).

Le PNDA a eu un impact positif sur le développement du secteur avicole privé. Ce dernier a connu une extension à partir de 2000 et intervient dans l'ensemble des maillons de la filière avicole et exerce une forte concurrence sur les trois groupements et l'ONAB (Mahmoudi, 2016).

Actuellement, la filière avicole est largement dominée par l'aviculture moderne intensive, exploitant des souches hybrides sélectionnées dans un système industriel. Mais, l'aviculture traditionnelle reste marginalisée et est pratiquée essentiellement en élevages de petite taille par les femmes rurales, premières concernées par le phénomène de la pauvreté (Moula, 2009).

### 1.4. Dynamique de la production et de la consommation avicole algérienne

#### 1.4.1. La production carnée

Les produits carnés offerts au niveau des boucheries sont diversifiés (viandes rouges, viande blanche,...). Il ressort du tableau 3 que, en 1975, les élevages traditionnels représentés par les ruminants et en particulier les ovins, bovins et caprins offrent un tonnage de viandes plus important que celui issu des élevages des monogastriques (volailles et léporidés), soit un taux de 71,26 % du total des viandes produites (144412 tonnes) contre 28,74% pour les viandes blanches et 24,93 % pour la viande des volailles.

**Tableau 3:** Evolution de la production des produits animaux (1975 – 2014) en Algérie.

Produits	1975	Part (%)	1989	Part (%)	2014	Part (%)	Evolution (%) (2014/1975)
Ceufs (10 <sup>6</sup> unités)	310	/	1960	/	6060,6	/	1855,02
Viande bovine (T)	46020	<b>31,87</b>	85000	20,37	138855	18,45	201,73
Viande ovine (T)	47000	<b>32,55</b>	129000	30,92	290995	<b>38,66</b>	519,14
Viande caprine (T)	7940	5,50	8173	1,96	19406	2,58	144,41
Viande cameline (T)	1952	1,35	1800	0,43	5699	0,76	191,96
Viande léporidés (T)	5500	3,81	7000	1,68	8389	1,11	52,53
Viande de poulets(T)	35850	24,82	186000	44,58	267194	35,5	645,31
Viande de dinde (T)	150	0,10	250	0,06	22178	2,95	14685,3
Viande volaille (T)	36000	24,93	186250	<b>44,6</b>	289372	<b>38,4</b>	703,81
<b>Total (T)</b>	144412	100	417223	100	752716	100	421,23
Part de la dinde / volaille (%)	150	0,41	250	0,13	22178	11,7	14685,33

T : Tonnes;

Source : Tableau élaboré à partir des données de la FAOSTAT(2017).

Selon les statistiques de la FAOSTAT (2017), la production de la viande blanche (de volaille) a enregistré une évolution à la hausse depuis les années 80 à la suite du lancement de différents plans de développement économique initiés par l'Etat pour accroître les disponibilités en protéines nobles.

La production de la viande des volailles s'établit à 36000 tonnes en 1975 et passe à 186250 tonnes en 1989 et augmente jusqu'à 289372 tonnes en 2014, soit une hausse de 703,81 % en 39 ans. De même, la part de la viande blanche dans le total des viandes produites à l'échelle nationale a augmenté jusqu'à 44,6 % en 1989. Néanmoins, celle-ci a baissé jusqu'à 38,4 % en 2014, soit une régression de 82,9 % par rapport à 1989 (Tableau3).

En effet, la production des viandes blanches est fortement dominée par les viandes de volailles et plus précisément celle de poulets de chair standard qui accapare à lui seule plus de 99 % jusqu'à 1989 et 97 % du total des volailles abattues en 2014. Le reste des carcasses de volailles produites, mentionné dans le tableau, est symbolisé par celles de la dinde. Les autres espèces de volailles telles que les canards, les oies, la caille, la pintade et les pigeons existent en Algérie notamment au niveau des élevages familiaux dans les régions rurales avec des effectifs réduits et leurs abattages et non contrôlés.

Au niveau des élevages avicoles, le manque de la diversification de la production avicole ne permet pas, une valorisation efficace du milieu et des ressources de l'exploitation qui tamponnent les risques économiques ; alors qu'au niveau des vendeurs, il diminue l'attraction des consommateurs (locaux et étrangers) qui cherchent toujours des nouveaux produits appétant.

Concernant la filière ponte, la production des œufs de consommation a très fortement progressé entre 1975 (310 millions d'œufs) et 2014 (6,06 milliards d'œufs). La production a été multipliée par 20 fois en 39 ans (soit 1855 % de hausse) (Tableau 3). En effet, la période de la forte progression est celle des années 80 où nous enregistrons 532 % d'accroissement contre 209,2 % pour la deuxième période.

### **1.4.2. Consommation des produits avicoles**

La croissance de la consommation de protéines animales concerne tous les produits animaux, sauf la viande bovine ; elle est particulièrement forte pour les volailles, le porc, le poisson et les autres animaux aquatiques (INRA, 2013). Cependant, les écarts entre les pays les plus pauvres et les pays les plus riches se sont accrus. Selon le même auteur, de 1961 à 2009, la consommation des pays les plus pauvres est restée stable autour de 10 g de protéines animales

## Chapitre I: Structure et dynamique de la filière avicole

par personne et par jour, celle des pays les plus riches est passée de 40 à 60 g. Le blé et le riz (protéines végétales) représentent toujours l'essentiel des disponibilités (38 à 43 g / personne / jour).

Les produits d'origine animale et particulièrement avicoles (viande et œufs) occupaient une place très modeste dans la structure de la ration alimentaire de l'Algérien.

Selon les statistiques offertes par la FAOSTAT (2017), en moyenne, la consommation des protéines animales, en Algérie, représentait 24,25 g par personne et par jour en 2013, celle-ci a fortement augmenté par rapport à 1989 (Tableau 4). Malgré cette augmentation, la consommation reste inférieure à celle de la consommation moyenne mondiale qui s'établit à 36 g par personne / jour d'après les données offertes par l'INRA (2013).

**Tableau 4 :** Consommation des protéines animales (g/personne/jour) (2014) en Algérie.

Protéines de	1989		2013		Evolution (%) (2013/1989)
	g/pers/j	Part (%)	g/pers/j	Part (%)	
Poisson d'eau douce	0	0	0,08	0,33	0
Poisson pélagique	1,15	7,34	0,87	3,59	-51,10
Poisson marin	0,05	0,32	0,12	0,49	55,08
Crustacé	0,03	0,19	0,03	0,12	-35,38
Céphalopodes	0,01	0,06	0,02	0,08	29,24
Total poisson	<b>1,24</b>	<b>7,91</b>	1,12	<b>4,62</b>	-41,63
Viande bovine	1,38	8,81	2,25	9,28	5,36
Viande ovine/caprine	<b>1,96</b>	12,51	2,81	11,59	-7,36
Autres viandes	0,17	1,08	0,15	0,62	- 43
Viande volaille	<b>2,16</b>	<b>13,78</b>	2,28	<b>9,40</b>	-107,4
Œufs	1,00	6,38	2,3	9,48	48,60
Miel	00	00	00	00	00
Lait	<b>9,00</b>	<b>57,43</b>	13,34	<b>55,01</b>	-4,22
Total	15,67	100	<b>25,37</b>	100	4,62

Source : Tableau élaboré à partir des données de la FAOSTAT (2017).

La grande partie des protéines animales proviennent des produits laitiers (13,34 g/personne/jour) qui participent avec 55,01 %, suivie par celles des viandes rouges (ovine,

bovine, caprine et cameline) avec 21,48 %, tandis que les protéines issues des volailles (2,28g) et des œufs (2,3 g) ne représentent respectivement que 9,4 et 9,48 % du total consommé. En rapport avec les consommations de 1989, on note une baisse de la part des protéines de volailles et de poissons et une progression de la part des protéines issues des œufs de consommation. La régression de la part des protéines de volailles, malgré la hausse de la production, est en relation avec la fluctuation de leurs prix et l'augmentation de la demande engendrée par la forte croissance démographique (54,15 % en 2014 par rapport à 1989) (Tableau5).

**Tableau 5** : Evolution de la croissance démographique de la population algérienne (1989-2014).

<b>Population</b>	<b>1989</b>	<b>Part (%)</b>	<b>2014</b>	<b>Part (%)</b>	<b>Evolution (%) (2014 / 1989)</b>
Population totale (10 <sup>3</sup> personnes)	25257,67	100	38934,33	100	54,15
Population rurale (10 <sup>3</sup> personnes)	12456,00	49,32	11927	30,63	- 4,25
Population urbaine (10 <sup>3</sup> personnes)	13120,30	51,95	28001,74	69,36	113,42

**Source** : ONS (2015).

L'accroissement des disponibilités des protéines des œufs est lié à l'augmentation de la production qui est fortement multipliée au cours de cette période.

La part faible des protéines d'origine animale (volailles et viandes rouges) peut s'expliquer par le renchérissement des prix de ces viandes et notamment ceux des viandes rouges. L'orientation des algériens vers la consommation du lait et des œufs s'est fondée sur l'offre de ces produits à des prix raisonnables et accessibles aux différentes couches sociales.

A decorative graphic of a scroll with a grey shadow, containing the chapter title. The scroll has a dark grey top bar and rounded corners with a scroll effect.

***Chapitre II:***

***Etude du comportement alimentaire  
des consommateurs vis-à-vis des  
produits avicoles***

## **Chapitre II: Etude du comportement alimentaire des consommateurs vis-à-vis des produits avicoles**

La volaille, se réfère à des espèces d'oiseaux domestiques qui sont gardées pour satisfaire certains besoins humains en particulier la nourriture. Les espèces suivantes sont largement acceptées comme des espèces de volailles : canards, poulet, oie, dinde, pintade, pigeon, faisan et autruche (Chaabna, 2014). La production de la volaille joue un rôle important comme un moyen de subsistance et comme une source alimentaire importante (viande et œufs) (Messabhia, 2016). Ces produits sont très appréciés par les gens grâce à son goût unique, sa qualité organoleptique et leur haute valeur nutritionnelle.

### **2.1. Définition du comportement alimentaire**

Le comportement alimentaire est un ensemble des conduites d'un individu vis-à-vis de la consommation d'aliment impliquant différents concepts: nutritionnels, métaboliques, neuroendocriniens, comportementaux, culturels, sociaux... (Cachera, 1991). C'est donc un sujet multidisciplinaire ; sa principale fonction physiologique est l'apport des substrats énergétiques et des composés biochimiques nécessaires à l'ensemble des cellules de l'organisme (Perot, 2010).

La prise alimentaire est un comportement motivé, déterminé par l'intégration nerveuse de signaux d'origine interne (taux de la glycémie,...) et externe (présentation, forme, odeur, ...). La motivation est un état psychophysique de préparation du système nerveux à réaliser un comportement alimentaire (Fradown, 2011). Le contrôle (baisse et hausse) de la prise alimentaire est influencé directe par l'hypothalamus (sécrétion d'un peptide NPY) et de la Leptine (sécrétée par le tissu adipeux sous l'influence de l'insuline) (Cours d'endocrinologie, Master I).

Vandercammen (2006) indique que « quand on interroge les consommateurs sur les critères salients (critères qui servent à la décision finale du consommateur) qui interviennent dans le choix d'un produit alimentaire, le prix demeure le premier critère cité de choix d'un produit alimentaire depuis plusieurs années ».

L'intérêt pour le prix des produits devient de plus en plus important particulièrement pour ceux qui ont un pouvoir d'achat faible et modéré (Catégorie des consommateurs la plus importante).

## **Chapitre II : Etude du comportement alimentaire des consommateurs vis-à-vis des produits avicoles**

---

La fraîcheur et la qualité sont aussi toujours présentes comme attributs salients. Par contre, l'information sur l'emballage (ré)apparaît pour la première fois depuis 2003 comme critère servant à la décision finale du consommateur (Vandercammen, 2006).

En résumé, un produit alimentaire attractif aux yeux des consommateurs doit conjuguer prix, fraîcheur, qualité et une information de qualité reprise sur l'emballage.

D'autres critères tels que la « Qualité et traçabilité » des produits peuvent donner plus d'attention à l'amélioration du comportement alimentaire des consommateurs. Le critère « Qualité et traçabilité » est un paramètre de sécurité, il permet aux consommateurs de savoir davantage comment les aliments sont produits et leur provenance. Ce critère est représenté par la qualité différenciée des produits avicoles (Label rouge, biologique, certifié, AOC), la proposition de produits naturels, la proposition de produits locaux, la qualité sanitaire de produits finis (infections, antibiotiques,...), la qualité d'usage ou de service (emballage, étiquetage, facilité de l'utilisation), la qualité psychosociale (marketing, publicité,...) (Mahmoudi, 2016).

La qualité psychosociale est définie, selon Branger et *al.* (2007), par plusieurs courants tels que l'expression du niveau social, les facteurs sociologiques, psychologiques, symboliques et culturels ; ainsi le rôle de la communication depuis l'emballage jusqu'à la publicité est prépondérant. L'estimation de l'indicateur qualité psychosociale est basée sur les moyens de publicité et de marketing utilisés par l'exploitant.

Actuellement, les concessionnaires économiques, intervenant dans la filière avicole, donnent une très grande importance à la qualité psychosociale (publicité, marketing,...). Ces derniers profitent des sites publicitaires sur internet, utilisent des plaques publicitaires, procèdent à la distribution, aux visiteurs, des brochures, des agendas, des blocs notes etc. portant leurs cordonnés. Ainsi, leurs points de vente affichent le slogan et le logo de l'exploitation. Certain, d'entre eux réalisent même des documentaires télévisés sur le YouTube (Mahmoudi, 2016).

L'indicateur qualité sanitaire de produits finis (œufs de consommation, viande blanche, ...) est estimé à travers le niveau d'hygiène, de prophylaxie et d'utilisation des antibiotiques par les opérateurs économiques à différentes échelles (éleveurs, conservateurs, transformateurs, vendeurs, ...). Le consommateur s'estime compétent pour apprécier ces qualités gustatives générales et veut donner son avis vis-à-vis du plaisir (goût, texture, saveur, onctuosité, etc.), alors qu'il s'estime incompetent et mal informé vis-

## Chapitre II : Etude du comportement alimentaire des consommateurs vis-à-vis des produits avicoles

à-vis de l'aspect sanitaire (« pas nocive » ou « bon pour la santé ») (Vandercammen, 2006).

Quant à la qualité d'usage ou de service, elle intègre plusieurs dimensions relatives au produit lui-même, mais également à son contenant, à savoir l'emballage qui joue un rôle primordial dans l'achat et l'utilisation du produit par le consommateur (aspect séduction). La denrée alimentaire doit répondre à des exigences en matière de durée et de conditions de conservation et satisfaire à certains aspects économiques et commerciaux tels que le prix en relation avec un comportement d'achat, la disponibilité, l'écoute du fabricant (service consommateur,...), l'information au niveau de l'étiquetage, etc. (Branger et *al.*, 2007).

Les critères déterminants le choix d'un produit avicole, par les consommateurs, évoluent considérablement avec le temps. Selon les résultats d'une étude effectuée par Vandercammen (2006), entre 2002 et 2006 sur la perception des produits de volaille et de porc par le consommateur, il apparaît que la sécurité (alimentaire) après être devenue le premier critère d'appréciation du produit alimentaire en 2004 est remplacée par la présence d'un label et l'absence d'additif, deux éléments qui peuvent la caractériser plus précisément.

**Tableau 6 :** Attributs déterminants de choix d'un produit alimentaire.

2002	2004	2006
- Goût	- Sécurité	- Présence d'un label
- Odeur	- Aspect	- Absence d'additif
- Absence d'additif	- Odeur	- Aspect
- Aspect	- Composition	- Odeur

Source : Vandercammen (2006).

Un produit alimentaire attractif doit se différencier sur la présence d'un label, l'absence d'additifs dangereux, son aspect et son odeur. Il est vrai que la tendance aux allégations de santé apparues depuis quelques années interpelle le consommateur. D'un côté, celui-ci a tendance à croire les informations diffusées par les marques mais d'un autre côté, il désire disposer d'éléments probants. D'où sa demande d'une présence d'un label.

Le Label Rouge est un élevage fermier basé sur l'utilisation d'une souche rustique à croissance lente qui est élevée pendant 81 jours au minimum à raison de 11 poulets/m<sup>2</sup>.

## **Chapitre II : Etude du comportement alimentaire des consommateurs vis-à-vis des produits avicoles**

---

Ce mode d'élevage exige la présence des parcours de plein air ou en liberté. Le poulet label rouge est alimenté par des végétaux à 100 % (Cours : Filière avicole). La qualité supérieure organoleptique des volailles est garantie par des analyses sensorielles régulières (des experts et des panels de consommateurs). Elles sont garanties officiellement par le logo Label Rouge (Synalaf, 2013).

### **2.2. Importance des produits avicoles**

Les produits avicoles jouent un rôle important sur le plan alimentaire, socioculturel et socio-économique.

#### **2.2.1. Importance alimentaire**

Les protéines d'origine animale, de par leur richesse et leur teneur en acides aminés essentiels augmentent considérablement la valeur nutritionnelle de la ration alimentaire même lorsqu'elles sont apportées en faible quantité. Ces protéines sont de fait un élément capital de l'équilibre alimentaire surtout chez les groupes les plus vulnérables (jeunes enfants, femmes enceintes...) qui devraient en consommer quotidiennement au moins une dizaine de grammes. Parmi les sources de ces protéines animales, les produits avicoles occupent une place de choix (Zeghilet, 2009).

La contribution de l'aviculture est considérable dans les régions où la malnutrition infantile est courante : une meilleure nutrition favorise la croissance, le développement mental, les résultats scolaires et la productivité au travail, et réduit la vulnérabilité aux maladies (FAO, 2005).

##### **- Importance de la viande de volaille**

Les viandes de volaille jouent un rôle tout particulier en alimentation humaine. Riches en protéines et sources d'acides aminés essentiels, elles participent au fonctionnement de notre corps, à la construction cellulaire ou encore à la bonne marche de notre système immunitaire (Doux, 2017). Le taux de protéines de la viande de volaille est de l'ordre de 15 à 20 % et possède une digestibilité de plus de 90 % et un profil d'acide aminé plus équilibré (Lys, His, Arg, Asp, Thr...)( Tableau 7).

## Chapitre II : Etude du comportement alimentaire des consommateurs vis-à-vis des produits avicoles

**Tableau 7 :** Propriété nutritionnelle de la viande de volaille.

Composition	Proportion (%)
Valeur alimentaire	
Teneurs en protéines	15 à 20
Valeurs biologiques	75
Digestibilité vraie	>90

**Source :** Arzour (2006).

La viande de volaille apporte une quantité non négligeable de vitamines (A, B...) et de minéraux (fer, zinc, phosphore...). Compte tenu des avantages qu'elle présente en matière de lipides (moins de matières grasses), cette viande est conseillée aux patients au titre d'un régime alimentaire non gras pour la maîtrise du taux de cholestérol. Elle est recommandée également aux sportifs et aux personnes intéressées par une taille fine et une bonne forme (Zeghilet, 2009). Le tableau au-dessus présente les principales compositions nutritionnelles de viande blanche.

**Tableau 8 :** Les principales compositions nutritionnelles de viande blanche.

Aliment	Viande blanche
Principaux compositions nutritionnelles	
Energie	10%
Lipides	14%
Principaux minéraux	Magnésium, Phosphore, Potassium, Calcium, Manganèse, Fer
Principaux vitamines	Vitamine (A, B, C, K...)

**Source :** Informations nutritionnelles, 2009.

Selon les données de la FAOSTAT (2017), la consommation de viande dans le monde en 2014 est de l'ordre de 311,8 millions de tonnes et pour la consommation de viande blanche, elle est estimée à 108,7 millions tonnes, c'est-à-dire que la viande de volaille participe par une proportion de 34,86 % du total des viandes consommées.

Selon la même source, la production mondiale des viandes totales devrait atteindre 465 millions de tonnes en 2050, soit une progression annuelle de 4,14 %.

## Chapitre II : Etude du comportement alimentaire des consommateurs vis-à-vis des produits avicoles

### - Importance des œufs

D'après la statistique de la FAO de 2012, les qualités de l'œuf sont reconnues dans le monde entier (aucun tabou culturel ou sanitaire) où il en est consommé chaque année plus de 2 milles milliards d'œufs.

Ainsi que 1250 milliards des œufs consommés dans le monde étaient des œufs de poule, alors qu'environ de 875 milliards d'œufs d'autres volailles ont été vendus.

Sur le plan nutritionnel, la principale caractéristique de l'œuf est sa richesse en protéines d'excellente valeur biologique (Habyarimana, 1998). La valeur biologique de l'œuf est déterminée par son coefficient d'utilisation digestive qui correspond à la proportion d'azote retenue par l'organisme (Aboghe, 2001)(Tableau 9).

**Tableau 9** : Propriétés nutritionnelles de l'œuf de consommation.

Valeur alimentaire \ Composition	Proportion (%)
Teneurs en protéines	14
Valeurs biologiques	96
Digestibilité vraie des protéines	91 (œuf cuit)

Source : Arzour (2006).

L'œuf renferme tous les acides aminés essentiels et en quantité équilibrée. Ces protéines sont pour l'essentiel contenues dans le vitellus. Tous les acides aminés contenus dans l'œuf profitent à l'organisme du consommateur car l'utilisation protéique nette (UPN) de l'œuf est de 100 de loin supérieure à celle des autres protéines. Selon le même auteur, l'œuf est également riche en cholestérol et constitue une bonne source de vitamines et de minéraux. Comparés aux autres denrées alimentaires d'origine animale, deux œufs sont équivalents à 100 g de viande (partie comestible) ou à 100 g de poisson pour l'apport protéique (Aboghe, 2001).

L'œuf renferme également du calcium en grande quantité, du phosphore, du magnésium, du fer, du zinc, et des vitamines A et du complexe B (Tableau 10). On peut le manger seul ou l'incorporer à d'autres aliments suivant des recettes simples et faciles (FAO, 2005).

## Chapitre II : Etude du comportement alimentaire des consommateurs vis-à-vis des produits avicoles

**Tableau 10** : Principales compositions nutritionnelles de l'œuf de consommation.

Matières	Teneur en nutriments
Énergie (calories)	87,5
Lipides (g)	11
Glucides	Négligeable
Principaux minéraux(mg)	Phosphore <sup>+++</sup> ; Calcium <sup>+</sup> ; Fer <sup>++</sup>
Principaux vitamines	Vitamines du groupe B (B1, B2, B12) Vitamines liposolubles <sup>+++</sup> : A, D, E

Source : Informations nutritionnelles, 2013.

### 2.2.2. Importance socio-culturelle

Les produits avicoles jouent un rôle non négligeable dans la vie culturelle et sociale. Ils interviennent dans diverses cérémonies rituelles et religieuses. Dans les sociétés traditionnelles, la volaille est souvent utilisée pour les dons, cérémonies et sacrifices (Matho, 2014).

### 2.2.3. Importance économique

L'aviculture moderne est une véritable activité économique qui participe à l'amélioration de la situation des populations, elle constitue une grande source de revenu pour les opérateurs intervenant directement ou indirectement dans la filière avicole (aviculteurs, fabricants d'aliment et de produits vétérinaires, abattoirs, points de vente, ...). Si cette activité est bien menée, elle peut contribuer à l'amélioration de l'économie nationale et à la sécurité alimentaire par le biais des exportations de production, de transformation et de vente des produits avicoles qui offrent sur le marché des denrées alimentaires appréciées par le consommateur. Elle contribue aussi à l'accroissement du budget de l'Etat par la fiscalité imposée sur les différentes unités de production et de transformation. Par ailleurs, la filière avicole est une activité créatrice d'emplois à différents niveaux d'instruction (cadres, agents d'exécution, gardiens, ...) surtout pour les jeunes qui sont employés dans les exploitations avicoles (Aboghe, 2001).

## 2.3. Facteurs influençant la qualité des produits avicoles et leur demande

La demande des produits avicoles est sous l'influence de plusieurs facteurs de différents ordres dont certains d'eux dépendent du ménage et de la ménagère (Kouame, 1992).

## **Chapitre II : Etude du comportement alimentaire des consommateurs vis-à-vis des produits avicoles**

---

La qualité des produits de volailles (viandes, œufs,...) dépend de plusieurs facteurs parmi lesquels l'alimentation, l'âge, la race, la souche et leur préparation pour la vente, les maladies des volailles, les conditions d'élevage, etc. (Issoufou, 1977 ; Brunel, 2001 ; Ngatchou, 2006). La qualité de la viande est en général déterminée par la valeur de sa composition (part de viande maigre et de gras) et par des facteurs liés au goût tels que l'apparence visuelle, l'odeur, la fermeté, la jutosité, la tendreté et la saveur. Si la qualité nutritionnelle de la viande est objective, sa qualité au palais, telle qu'elle est perçue par le consommateur, est très fortement subjective (FAO, 2014).

### **2.3.1. L'alimentation**

L'alimentation influence la qualité nutritionnelle et organoleptique de la viande et de l'œuf de volaille. Elle a un effet direct sur la croissance des animaux par le développement des tissus osseux, musculaires et adipeux qui vont définir la composition de la carcasse et son rendement en viande après la découpe (Baeza, 2017). Notons que, l'augmentation du taux de protéine dans la ration alimentaire entraîne un accroissement du rendement du filet en pourcentage du poids vif.

L'apport de calcium offert par la ration améliore la qualité de la coquille. Le nombre d'œufs pondus augmente avec la consommation d'une alimentation riche en protéines (Arzour, 2006). L'élévation du taux de protéines dans le régime alimentaire de la poule augmente l'ingestibilité, tandis que l'efficacité alimentaire diminue avec l'élévation du taux de protéines (Seye, 1994).

### **2.3.2. L'Age**

Pour la filière chair, les rendements carcasse et filet augmentent en fonction de l'âge de la volaille ; les poulets les plus âgés abattus au même poids auront de meilleurs rendements que des poulets plus jeunes (Cobb, 2012). Les volailles suffisamment jeunes sont généralement plus appréciées que les volailles plus âgées. Les jeunes possèdent, en effet, une chair beaucoup plus fine et tendre convenant mieux à la cuisson ou au rôtissage (Durochat, 2014).

Concernant la filière ponte, le poids de l'œuf varie de 55 à 62 g selon la race et l'âge de la poule de même pour la couleur de l'œuf qui varie en fonction de la race de la poule (Ducatillon, 2011). L'âge des pondeuses constitue le principal facteur influençant la qualité initiale de l'œuf qui tend à se dégrader au cours de la ponte et surtout après le 9<sup>ème</sup> mois de production. Avec l'avancement de l'âge des poules, la fraction des lipides de l'œuf s'accroît

## **Chapitre II : Etude du comportement alimentaire des consommateurs vis-à-vis des produits avicoles**

au détriment de la fraction des protéines. La coquille est aussi de plus en plus fragile (Arzour, 2006).

### **2.3.3. La race et la souche**

Les volailles sont classées selon le poids, la couleur de leur chair et celle de la graisse ; les volailles à chair blanche sont représentées par les poussins et coquelets, les poulets et poulardes, les coqs et chapons, les poules et dindes, tandis que, la chair brune distingue chez les canards, les oies et les pintades) (Simon, 2017).

Il existe plusieurs souches commerciales pour la production de poulets à griller (Cobb, Ross et Hubbard) qui représentent près de 90 % de la production. Les poules productrices d'œufs, de type Leghorn blanche ou California Grey, pondent des œufs blancs et peuvent produire jusqu'à 300 œufs par année. Il existe également des poules élevées pour la ponte et pour leur chair. Les principales races sont la Rhode Island rouge croisée avec Barred Rock, Columbian Rock ou Light Sussex (FCC, 2014) (Tableau 11).

**Tableau 11:** Principales espèces à l'origine de viande blanche.

<b>Espèces</b>	<b>Souches commerciales</b>	<b>Poids (kg)</b>
Poulet de chair	Cobb 500	2 -3
	Ross	
	Hubbard	
Poules pondeuses	Leghorn blanche	2- 2,5
	California Grey	
Dinde	F9	5- 20

**Source :** FCC, 2014.

### **2.3.4. La préparation pour la vente**

Comme toutes les viandes des animaux, les carcasses des volailles doivent être manipulées avec précaution en respectant toutes les règles d'hygiène et ceci de l'abattage à la présentation pour la vente (Issoufou, 1977). Les opérations de préparation de la volaille après l'abattage consistent à nettoyer, éviscérer, peser et emballer puis déterminer le prix de la volaille.

### **2.3.5. Les conditions d'élevage**

Le mode de production n'affecte pratiquement pas la composition de l'œuf. Les œufs fermiers tels que ceux issus de l'élevage des poules en plein air, l'élevage label rouge et l'élevage bio peuvent avoir des caractéristiques organoleptiques variables mais pas

## **Chapitre II : Etude du comportement alimentaire des consommateurs vis-à-vis des produits avicoles**

---

forcément meilleures, en plus ce sont eux qui présentent la qualité bactériologique la moins bonne (Arzour, 2006).

### **2.3.6. Les maladies**

Les mauvaises conditions d'hygiène et les maladies qui en découlent influent énormément sur la qualité de l'œuf. La bronchite infectieuse provoque la diminution de la pigmentation, la fragilité de la coquille, liquéfaction importante de l'albumen, augmentation du pourcentage des inclusions (HDL, phosvitine, ...) et du pourcentage d'œufs à coquilles déformées. Ainsi, la coquille non intacte permet la pénétration de plusieurs bactéries notamment *Escherishia Coli* et salmonelles (Spackman, 1987).

Les maladies peuvent être source de toxi-infections alimentaires. Le risque le plus sérieux est engendré par les salmonelles, mais les risques liés à quelques autres bactéries notamment les staphylocoques et les *Listerta* sont également à prendre en considération. Ces risques peuvent être évités grâce à un respect rigoureux des mesures d'hygiène dans les élevages, et une application stricte des règles de préparation et de conservation des produits avicoles (Habyarimana, 1998).

## **3.4. Facteurs explicatifs du comportement d'achat**

### **3.4.1. Les motivations et les freins**

Les motivations et les freins expriment les raisons physiologiques ou psychologiques qui invitent à l'action, ils constituent une source importante du comportement du consommateur. Les notions de motivations, freins et de besoins ne sont pas propres au marketing et font l'objet de définitions multiples. La distinction sera donc menée avec prudence et ouverture d'esprit (Dgesco, 2012).

Selon Kotler (2009), les motivations sont des forces psychologiques positives qui poussent l'individu à acheter. Il est possible de distinguer :

- les motivations hédonistes : ce sont des motivations de satisfaction de plaisir, de mieux-être ;
- les motivations oblatives qui conduisent les gens à faire du bien, à faire plaisir ... ;
- les motivations d'autosatisfaction qui conduisent les gens à s'affirmer.

Les freins sont des forces psychologiques négatives qui empêchent l'individu d'acheter :

- les inhibitions: pulsions négatives contrariant et souvent bloquant les motivations d'achat;

## **Chapitre II : Etude du comportement alimentaire des consommateurs vis-à-vis des produits avicoles**

---

- la peur: pulsions négatives résultant le plus souvent de l'appréhension devant l'inconnu.

Le résultat des motivations et freins est l'attitude de l'individu à réagir d'une façon ou d'une autre à l'égard de la viande. L'attitude induit le comportement d'achat (Kouame, 1992).

### **3.4.2. Diversité du marché des produits avicoles**

Le marché mondial des produits de volaille s'est rapidement segmenté pour accompagner la diversification des attentes des consommateurs. Cette segmentation s'est faite selon trois axes principaux : celui de la diversité des espèces produites (poulet, dinde, canards, caille, pigeon, gibier à plumes), la diversification des modes de production et des signes de qualité et enfin le développement de gammes de produits (découpe, transformation, produits élaborés) (Kaci, 2014 ; cité par Ferahtia, 2016).

En Algérie, la diversité des produits avicoles, selon l'espèce, est faiblement représentée. Selon les statistiques du ministère de l'agriculture et de développement rural, la viande dominante est celle de poulets de chair avec plus de 95% suivi par la viande de la dinde (Mahmoudi, 2016).

### **3.4.3. Le prix**

L'acheteur ne peut pas objectivement juger la qualité de la viande ou de l'œuf mais la meilleure approximation dont il dispose est le prix (plus le produit est cher, plus il est de qualité). Mais le prix peut être une fantaisie du commerçant (Brunck, 1970).

Obtenir un prix rémunérateur pour son produit, tel est l'objectif ultime d'une entreprise. Acheter au meilleur prix un produit de qualité donnée, tel est l'objectif du consommateur. Faire en sorte que le prix fixé soit juste pour l'entreprise et pour le consommateur, telle est la conciliation que les pouvoirs publics tentent de réaliser tant en préservant ou en surveillant le bon fonctionnement des marchés qu'en réglementant le prix (Kouame, 1992).

En Algérie, le prix des volailles et de leurs produits est imposé au règlement du marché libre « l'offre et la demande ». Notons que, le circuit de commercialisation des produits avicoles est détenu par le capital commercial privé (Nouad, 2011), qui contrôle, selon Kaci (2014), près de 80 % de la distribution des produits avicoles à l'échelle nationale. Le commerce de détail des viandes blanches prédomine avec 30474 commerçants alors que le commerce de gros est représenté par 1042 opérateurs intervenant au niveau des principales régions productrices du pays et plus particulièrement au niveau

## **Chapitre II : Etude du comportement alimentaire des consommateurs vis-à-vis des produits avicoles**

---

de certaines « places » érigées en véritables bourses des produits avicoles (Boudouaou, El Harrach, Eucalyptus, El Eulma, Draa Ben Khedda, Relizane, El Asnam, etc.) (Kaci, 2014).

Ceci est responsable de la fluctuation des prix de ces produits sur le marché national le long de l'année ; l'accroissement excessif des prix mène à la réticence des acheteurs alors que la baisse des prix entraîne la perte des éleveurs, et de ce fait des problèmes de financement des nouveaux projets.

Pour réguler les prix et l'offre des produits de la filière avicole, l'Etat a mis deux dispositifs de régulation sur le marché de ces produits (Contrat triangulaire et le système SYRPALAC).

Cette situation permet de comprendre l'acuité des préoccupations des secteurs concernés et les actions soutenues qui sont menées dans le cadre notamment de la politique du Renouveau pour dépasser les dysfonctionnements, avec le plan d'action visant à renforcer l'organisation des filières, et l'attention apportée au fonctionnement efficace du dispositif dénommé SYRPALAC (Système de régulation des produits agricoles de large consommation), qui a commencé par les produits stratégiques, en particulier la pomme de terre, a abouti à des résultats très encourageants, et va être élargi progressivement aux divers produits de base (Rapports de synthèse du MADR et du ministère du Commerce) (FAO ALG, 2012).

L'Office National des Aliments du Bétail (ONAB) a mis en marche le système de « contrat triangulaire », un dispositif de régulation de la filière avicole qui consiste à absorber la production des éleveurs ayant signé des contrats avec cet opérateur public. Ce dernier fournit des poussins et des aliments aux éleveurs et récupère, au retour, leur production. Dans l'objectif de fédérer les éleveurs autour d'abattoirs pour les sécuriser contre d'éventuelles chutes de prix et éviter des pertes aux éleveurs, l'ONAB procède à l'achat de quantités importantes de poulets à un prix variant entre 180 et 200 DA/kg pour le poulet vif pour constituer des stocks en surgelé. Une moyenne de 7000 tonnes de viande blanche (2,3 % de la production nationale totale) est absorbée annuellement grâce à la triangulaire (MADR, 2013).

### **2.4.4. La qualité**

L'acheteur y est sensible. Il est attiré par l'aspect. En matière de viande, l'aspect ne permet pas à l'acheteur ordinaire de se déterminer pour tel ou tel morceau. L'acheteur aime exercer son jugement en matière de qualité. A prix égal, ce sera la qualité qui sera recherchée (Kouame, 1992).

### **2.4.5. La promotion**

La promotion des ventes ou « techniques promotionnelles » regroupe l'ensemble des techniques de stimulation des ventes organisées autour d'une offre temporaire à destination du consommateur final ou de la distribution (Bathelot, 2016).

La promotion et la publicité, bien qu'elles aient généralement toutes deux pour objectif ultime d'influencer les comportements d'achat des publics auxquels elles s'adressent, se distinguent par leurs modes d'action. La publicité cherche à influencer les comportements d'un public par la transmission de messages ayant pour effet de modifier les connaissances, les images et les attitudes de ce public ; en d'autres termes, la publicité est un moyen de communication.

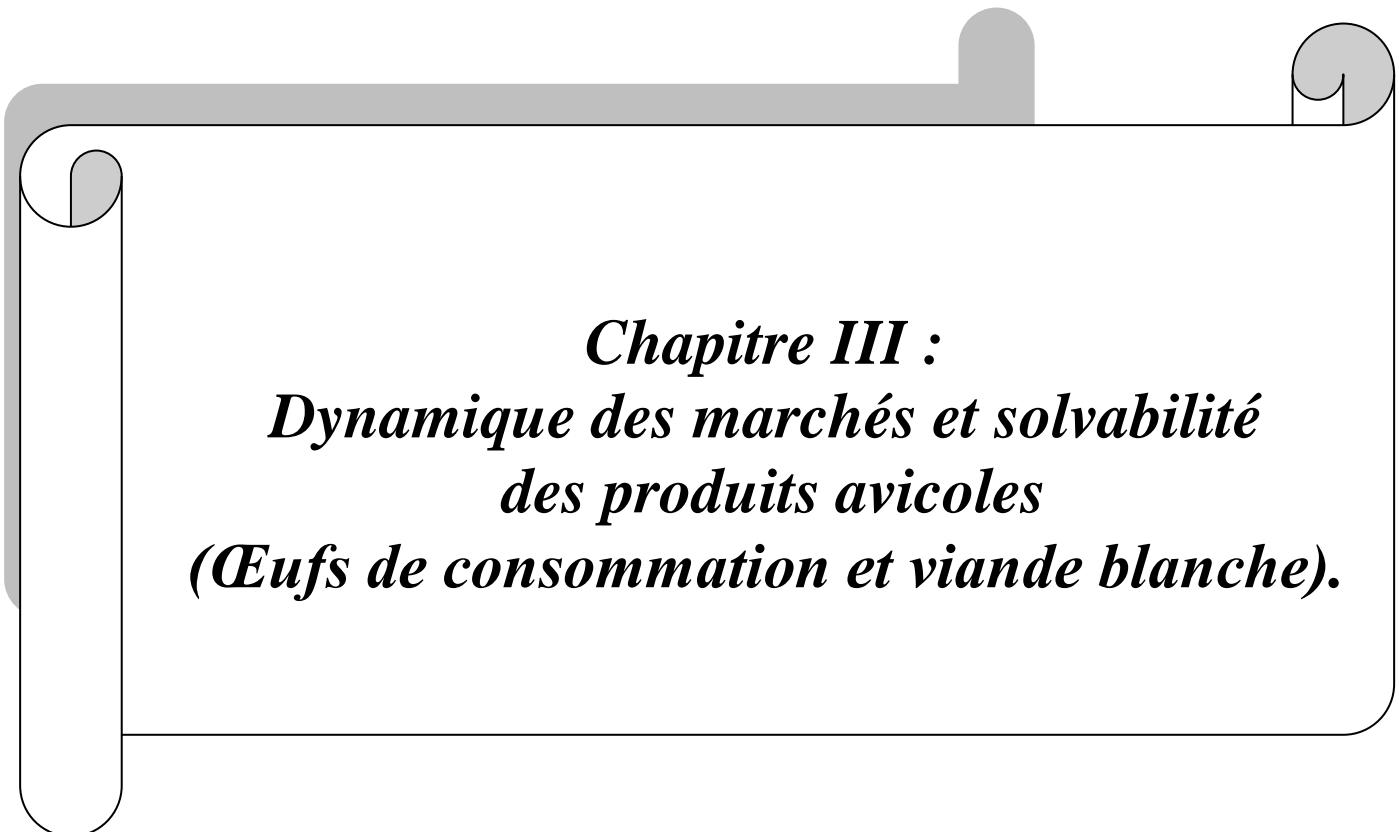
La promotion a provoqué ou a stimulé les comportements souhaités en les rendant plus faciles ou plus gratifiants contrairement à la publicité qui, au travers d'une modification progressive des attitudes mentales du public, vise généralement à obtenir, sur ses comportements, des effets différés mais prolongés. La promotion est destinée à produire des effets rapides ou mêmes immédiats mais limités dans le temps (Kamana, 2010).

### **2.4.5. La distribution des produits**

Un circuit de distribution est le chemin suivi par un produit ou un service pour aller du stade de la production à celui de la consommation, cet itinéraire est fait d'un ensemble de personnes, d'entreprises que l'on qualifie d'intermédiaires (Cases, 2016).

L'importance croissante du marketing, de l'essor de la grande distribution en libre-service et l'internationalisation de la demande, les filières agroalimentaires connaissent un profond mouvement de restructurations. A chaque produit sont désormais associées plusieurs fonctions, et le transfert d'information (par la publicité, l'emballage,...) est partie intégrante de l'échange marchand. Dans le secteur avicole, ce phénomène se traduit avant tout par l'augmentation du degré d'élaboration du produit (Sauvée, 1991).

La façon dont chaque boucherie vend ses produits incite tel acheteur ou tel autre à s'y approvisionner de préférence. Une boucherie présente deux caractères importants : *i*)- la crédibilité (source de confiance) ; *ii*)- l'ambiance (à l'origine de l'attraction) et *iii*)- la confiance naît presque naturellement surtout avec la boucherie dont le savoir-faire personnel est encore plus important pour créer la confiance (Kouame, 1992).



***Chapitre III :***  
***Dynamique des marchés et solvabilité***  
***des produits avicoles***  
***(Œufs de consommation et viande blanche).***

**Chapitre III : Dynamique des marchés et solvabilité des produits avicoles (Œufs de consommation et viande blanche).**

Dans les pays industrialisés, les produits avicoles ont une place importante dans les régimes alimentaires et représentent la source majeure d'apport en protéines (Brunel, 2001). La volaille constitue une source de protéines animales appréciables et économiques, notamment pour les pays en voie de développement, ce qui a justifié son développement très rapide sur l'ensemble du globe depuis une trentaine d'années (Sanofi, 1999).

Le développement de l'aviculture semble avoir plusieurs causes dont l'évolution très modérée des prix qui la rend très avantageuse par rapport à la viande rouge. La grande efficacité des techniques de production avicole et l'organisation des circuits de commercialisation et de transformation ont permis le développement de l'aviculture et la diversification de leur offres sur le marché afin d'élargir le choix du consommateur (Nouha, 2016). Ces acteurs techniques et économiques en plus des autres acteurs sociaux donnent une très grande importance à la dynamique et la solvabilité des produits avicoles.

### **3.1. Définitions et concepts**

#### **3.1.2. Définition de la solvabilité**

Dans l'optique dite fonctionnelle de l'analyse financière, une entreprise est solvable lorsqu'elle respecte la contrainte d'équilibre financier, c'est l'aptitude à assurer le règlement des dettes quand elles arrivent à échéance ; les dettes sont entendues au sens large : y compris les dépenses conditionnant la continuité de l'exploitation (Antali, 2008).

En parlant de quelque chose, la solvabilité est la qualité de celui qui est solvable. Elle signifie « qui peut être payé ». Exemple : la demande, pour exercer une action sur le marché, doit être une demande solvable (CNRTL, 2012).

En économie de l'élevage, on parle des produits solvables ; on dit un produit est solvable s'il est réellement trop demandé par les consommateurs (finaux et intermédiaires), c'est-à-dire que les producteurs et les vendeurs arrivent à écouler ce produit et à rembourser leurs actifs investis.

#### **3.1.2. Définition du marché**

Le marché est un lieu public, en plein air ou couvert, où l'on vend et où l'on achète des marchandises (Larousse, 2016).

## **Chapitre III : Dynamique des marchés et solvabilité des produits avicoles (Œufs de consommation et viande blanche).**

---

La notion du marché recouvre une multitude de marchés différents. Le marché est d'abord le lieu, où entrent en relation des acheteurs et des vendeurs, et cette confrontation aboutit à des échanges à un certain prix, dit prix du marché (Dgesco, 2012). Tout n'est pas susceptible d'être vendu ; des règles de droit indiquent ce qui peut ou non être échangé, conformément aux règles morales et aux choix politiques en vigueur dans la société (Olivier, 2017).

### **3.2. Classification des marchés**

Les marchés des produits avicoles peuvent être classés selon les types de vente. L'extension des marchés augmente le choix des produits et diminue le prix de vente (Figure1).

#### **3.2.1. Vente de type traditionnel**

La vente de type traditionnel est la vente directe sur les marchés. Le client est en contact direct avec le vendeur qui lui présente le produit, le débite de leur valeur et encaisse celle-ci. Ce type de commerce se justifie d'après Kouame (1992) par : *i*)- sa proximité du domicile ; *ii*)- son implantation favorable ; *iii*)- les qualités du commerçant (notoriété, compétence, savoir-faire) ; *iv*)- la commodité de fréquentation et de choix ; *v*)- le prix.

#### **3.2.2. Boucheries**

La boucherie est le lieu des transformations du corps animal mort et de sa présentation sous forme de viande pour l'homme (Blondeau, 2002).

Le boucher achète les animaux en carcasses ou en quartiers, aux abattoirs, chez les grossistes ou dans des coopératives professionnelles. Il stocke, découpe et prépare la viande qu'il vend en magasin, grande surface ou sur les marchés. Sur son billot en magasin, il désosse les carcasses, découpe la viande en morceaux pour la présenter à la vente au détail. Il vend également les œufs de consommation (Ansej, 2012).

#### **3.2.3. Vente en supermarché**

Un supermarché est un établissement de vente au détail en libre-service réalisant plus des deux tiers de son chiffre d'affaires en alimentation et dont la surface de vente est comprise entre 400 et 2500 m<sup>2</sup> (Insee, 2017). Les supermarchés sont des magasins de grandes surfaces offrant des produits très variés. La vente se fait :

**En libre-service** : les clients se servent eux-mêmes, sans intervention du vendeur. Les clients ont donc un libre accès à la marchandise et un libre choix;

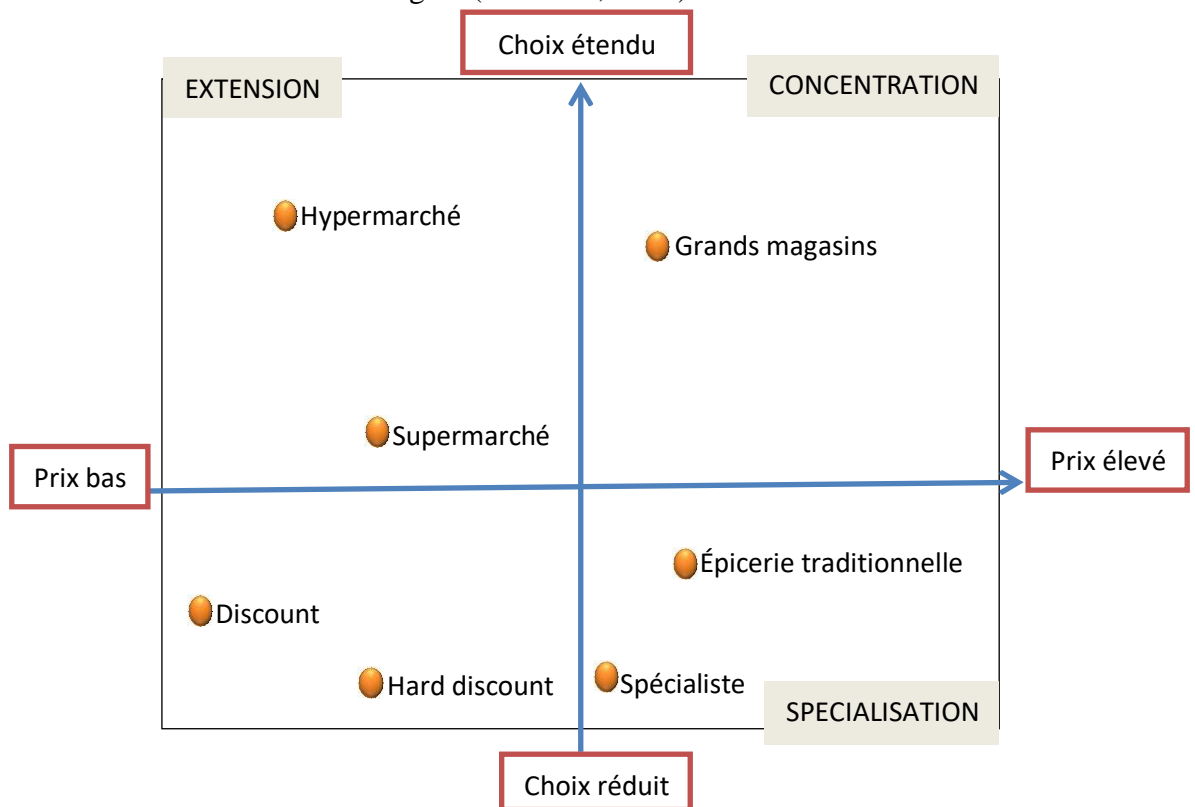
### Chapitre III : Dynamique des marchés et solvabilité des produits avicoles (Œufs de consommation et viande blanche).

Le client se sert seul, les produits sont à sa disposition et toutes les informations nécessaires sont disponibles (Foucher, 2010).

- *En comptoir* : Les produits sont exposés mais les clients ne les manipulent pas. C'est le vendeur qui prend la commande et conduit également toutes les opérations (Kouame, 1992).

#### 3.2.4. Hypermarché

L'hypermarché est une surface de vente au détail de plus de 2500 m<sup>2</sup>, exploitée en libre-service, offrant un large assortiment de produits, établie le plus souvent à la périphérie des villes et dotée d'aires de stationnement. Les hypermarchés pratiquent une politique de prix, que favorisent des achats en grosses quantités, une rotation rapide des stocks, des frais généraux réduits et des investissements légers (Larousse, 2016).



Source : Mercator, Lendrevie et Lindon, Dalloz cité par Cases, 2016.

Figure 1. Positionnement des formules de distribution.

### 3.3. La solvabilité des produits avicoles

La solvabilité des produits avicoles est plus facile quand on sait qu'ils font l'objet d'une forte demande. Celle-ci reste forte quand la qualité du produit est régulièrement satisfaisante (Lamboni, 2014).

### **3.3.1. Diversification des produits**

Le marché mondial des viandes de volaille s'est rapidement segmenté pour accompagner la diversification des attentes des consommateurs. Cette segmentation s'est faite selon trois axes principaux : celui de la diversité des espèces produites (poulet, dinde, canards, caille, pigeon, gibier à plumes), la diversification des modes de production et des signes de qualité et enfin le développement de gammes de produits (découpe, transformation, produits élaborés) (Kaci, 2014).

### **3.3.2. Caractéristiques commerciales de l'œuf de consommation et de la viande blanche**

#### **3.3.2.1. Œufs de consommation**

Les œufs de consommation sont présentés dans des emballages en carton, par 6 ou par 30 et mis en vente dans les divers supermarchés de la société. Le poids moyen de ces œufs est de  $58 \pm 0,5$  g. Une partie de la production est utilisée dans la confection de produits de charcuterie (Dominique, 1988).

Les consommateurs des pays développés sont habitués à acheter leurs œufs classés par catégories et emballés par cartons. Les œufs sont classés selon leur taille (poids : L, M, X et XL), selon leur fraîcheur (taille de la chambre à air ( $< 6$  mm : œuf frais ; 6 à 9 mm : œuf moins frais ;  $> 9$  mm : œuf non consommable)).

Classer les œufs par taille requiert une machinerie complexe (calibreuse à pompe) apte à mesurer et à conditionner, qu'il convient de régler et tester régulièrement, tout comme il faut contrôler les échantillons des différentes catégories d'œufs dans les boutiques du détail (FAO, 2004).

#### **3.3.2.2. Viande blanche**

Les produits à base de viande doivent être emballés réfrigérés ou congelés. Un emballage solide et compact, conservant ses qualités dans des conditions humides, est indispensable, et accélère par ailleurs la congélation (Smart, 2016).

L'emballage extérieur doit comporter toutes les mentions réglementaires en caractères lisibles, indélébiles suivantes : la raison sociale, le nom et l'adresse du fabricant ou le lieu de production et de conditionnement, la dénomination du produit, la marque du produit, l'origine ou la provenance, la date limite de conservation ou la date limite d'utilisation optimale. Les choix des emballages de livraison sont laissés à l'initiative du titulaire (Achats, 2010).

### **3.4.Circuits de distribution**

Un circuit de distribution est le chemin suivi par un produit ou un service pour aller du stade de la production à celui de la consommation, cet itinéraire est fait d'un ensemble de personnes, d'entreprises que l'on qualifie d'intermédiaires. La longueur du circuit de distribution est déterminée par la présence et le nombre des intermédiaires qui interviennent entre le producteur et le consommateur (Cases, 2016).

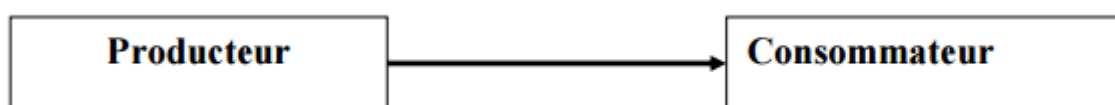
Les produits avicoles industriels nécessitent un écoulement de volailles mortes par un circuit commercial performant (ITAVI, 2005). Ainsi, l'organisation du circuit de distribution des produits finis et d'approvisionnement en matières premières notamment par l'établissement des contrats entre éleveurs, fabricants d'aliment, abattoirs et les consommateurs (points de vente, restaurants, hôpitaux, casernes militaires, cités universitaires,...) permet un bon débouché des produits avicoles et de ce fait, l'amélioration de la compétitivité de la filière (Ferahtia, 2016).

Dans les pays en développement, le transport des œufs et de la volaille des villages vers les cités commence généralement par des achats effectués par des colporteurs (beaucoup de pays en développement ne possèdent pas de chaîne froide pour la conservation que ce soit pendant le transport, chez le détaillant ou chez le consommateur), soit directement auprès des ménages, soit dans des petits marchés locaux hebdomadaires (FAO, 2004).

La commercialisation des volailles de type moderne concerne essentiellement trois types de produits : les poules de réforme, le poulet de chair et les coqs de sexage «engraissés». Les premières sont vendues sur les places des marchés des villes importantes. Les deux autres sont souvent vendus à travers des circuits plus formels, au profit d'une clientèle souvent identifiée à l'avance (particuliers, hôtels/restaurants, rôtisseurs, ménages ...). Du producteur au consommateur, la volaille peut emprunter des circuits très variés, allant du circuit direct au circuit long.

#### **3.4.1. Circuit direct**

Le circuit direct est une vente sans intermédiaire dont le producteur vend son produit directement aux consommateurs (Figure 02).



**Figure 02** : Circuit direct de vente des produits avicoles.

### 3.4.2. Circuit intégré

Le circuit intégré est caractérisé par la présence d'un intermédiaire entre le producteur et le consommateur. L'intermédiaire effectue la transformation et/ou la distribution (Figure 03) (Lamboni, 2014).

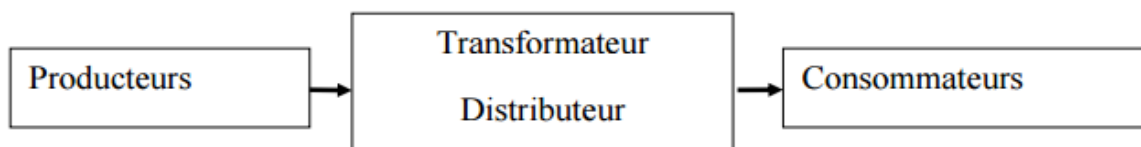


Figure 03 : Circuit intégré de vente des produits avicoles.

### 3.4.3. Circuit semi-intégré

Les circuits semi-intégrés de commercialisation permettent au producteur de diminuer les intermédiaires entre producteur et consommateur (Figure 4). Dans ce type de circuit il existe un seul intermédiaire (détaillant) et le distributeur (Leader, 2000).

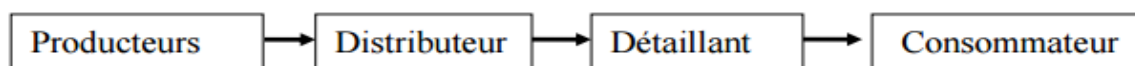


Figure 4 : Circuit semi-intégré de vente des produits avicoles.

### 3.4.4. Les circuits longs

Plusieurs intermédiaires (au moins trois intermédiaires) peuvent intervenir avant que le produit n'arrive au consommateur (Figure5).

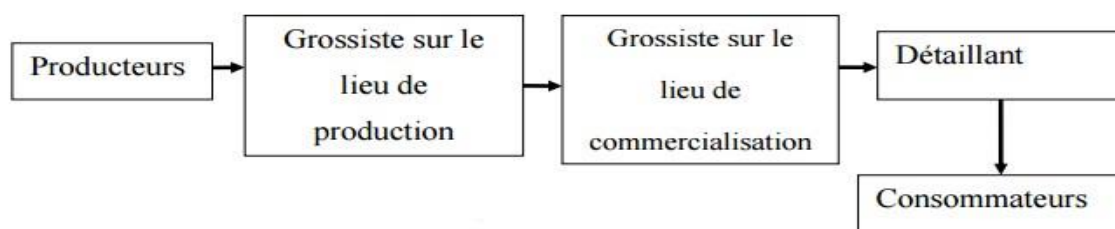


Figure 5 : Circuit long de vente des produits avicoles.

En Algérie, et d'une manière générale, il faut retenir que c'est le circuit long qui domine pour la production avicole.

## 3.5. Facteurs de variation de la solvabilité des produits avicoles

Plusieurs facteurs de différents ordres font varier la demande en produits avicoles.

### **3.5.1. Le revenu**

Le revenu est défini comme l'ensemble de biens qui entre dans le patrimoine d'un individu ou d'une unité économique au cours d'une certaine période (Kapfitsi, 2010). Le revenu total d'un ménage est la somme des revenus totaux de tous les membres du ménage (Canda, 2016) et c'est lui qui détermine le pouvoir d'achat des ménages.

La variation de ce dernier entraîne une modification de la structure des dépenses et donc de la capacité d'acheter. Le ménage adapte ses dépenses à son revenu ; lorsque le pouvoir d'achat du ménage augmente, la part du revenu allouée à l'alimentation varie selon les stratégies de vie soulignées par les ménages (priorités de dépenses : alimentation, habillement, hébergement, santé, formation, voyage, électroménagers,...). Lorsque le pouvoir d'achat baisse, la consommation d'aliment diminue dans une proportion moindre (Kouame, 1992).

### **3.5.2. La présentation des produits**

La valeur commerciale des volailles dépend d'abord de l'offre disponible, ensuite de l'âge et du sexe, enfin de la taille ou du poids (FAO, 2004). Les volailles sont découpées et conditionnées dans des ateliers agréés : Ailes, cuisses, blancs, escalopes, ailerons, pilon, brochettes, escalopes panées... Ces morceaux peuvent être présentés à la vente crus ou cuits (Kazeo, 2008). Acheter de jeunes volailles fournit le même nombre de parties appréciées pour un prix inférieur. Cela joint à la tendreté de la viande, explique la commercialisation plus élevée des jeunes sujets, qui sont également achetés pour le remplacement dans les troupeaux décimés (FAO, 2004).

### **3.5.3. La qualité des produits**

La qualité de la viande est en général déterminée par la valeur de sa composition (part de viande maigre et de gras) et par des facteurs liés au goût tels que l'apparence visuelle, l'odeur, la fermeté, la jutosité, la tendreté et la saveur. Si la qualité nutritionnelle de la viande est objective, sa qualité au palais, telle qu'elle est perçue par le consommateur, est très fortement subjective (FAO, 2014).

### **3.5.4. Les facteurs sociodémographiques**

Les facteurs socio-démographiques est un critère de segmentation ou de ciblage reposant sur une caractéristique sociale ou démographique des individus (Galiana, 2016).

#### **3.5.4.1. La taille du ménage**

Le ménage peut se composer d'un groupe familial, de deux familles ou plus partageant le même logement, d'un groupe de personnes non apparentées ou d'une personne vivant seule (Canda, 2012). La taille des ménages influe sur les types de produits consommés et leurs quantités dans la mesure où on sait que les consommations individuelles dans les ménages de faible taille ne bénéficient pas d'économie d'échelle par rapport à une famille nombreuse (Anonyme, 2002).

#### **3.5.4.2. Les catégories socio-professionnelles**

Elles engendrent des différences de dépenses totales par unité de consommation et des diversifications dans la nature des dépenses (Brignon, 1980).

Huijgen (2012) répartie les catégories socio-professionnelles des ménages en deux groupes : *i*)- le groupe des classes dominantes qui consomment les produits chers et constitueront la clientèle des supermarchés et des hypermarchés, et *ii*)- le groupe des classes populaires consommant les produits moins chères et il est représenté par la clientèle des petits points de vente et les souks hebdomadaires.

#### **3.5.4.3. La localisation géographique et l'urbanisation**

L'alimentation peut également être considérée comme le résultat d'une adaptation à un environnement donné (Huijgen, 2012).

La localisation géographique et l'urbanisation entraînent des modifications du comportement alimentaire. En général, dans les régions rurales, les paysans consomment surtout les produits de leurs élevages (autoconsommation), alors que dans les zones urbaines, le marché est le lieu d'approvisionnement en ces produits.

#### **3.5.4.4. Le mode de vie**

Le mode de vie est l'ensemble de pratiques communes à un groupe d'individus et prend également en compte la sociabilité. Ces pratiques peuvent concerner les types de consommation des produits avicoles mais aussi les différentes façons de les utiliser dans le temps (Ecozzimo, 2005).

#### **3.5.5. Le prix de vente**

Le prix de vente guide le comportement économique du ménage dans la recherche de la maximisation du revenu. Ainsi, grâce au prix, les ménages voulant consommer, augmentent

### Chapitre III : Dynamique des marchés et solvabilité des produits avicoles (Œufs de consommation et viande blanche).

leurs revenus ou diminuent leurs dépenses. Le prix des produits avicoles est un facteur essentiel de variation de la consommation. Généralement, plus les prix sont bas, plus la volonté de consommer est importante.

Le prix des produits avicoles varie aussi avec le mode d'élevage. Les produits fermiers (bio et label rouge) ont une valeur commerciale plus élevée que les produits conventionnels (standards,...).

La viande de la volaille fermière est considérée plus savoureuse et plus succulente que celle du poulet standard, le tissu musculaire est plus ferme et ne perd pas sa texture même dans des plats requérant une longue cuisson car ces oiseaux ne sont pas nourris avec des aliments composés pouvant renfermer des antibiotiques, des antifongiques, des enzymes, des sulfamides et autres médicaments ou composés chimiques de synthèses (FAO, 2004).

Les prix des produits avicoles sont librement fixés sur le marché par la confrontation de l'offre et de la demande. Toutefois, nous remarquons généralement des variations des prix en fonction des :

- saisons : le prix de la volaille et des œufs augmente au cours des périodes de fête (Ramadan, Noël,..) et de la période estivale à cause de la hausse de la demande sur ces produits et baissent dans les périodes normales et pendant la saison hivernale;
- inter-annuelles : le prix de ces produits varie d'une année à l'autre en fonction des résultats des campagnes agricoles. L'alimentation de la volaille dépend dans une grande mesure de la production agricole (Magagi, 2006).

Le prix du poulet est cher sur le marché du gros et du détail. L'ORAC (filiale de l'ONAB) le fixe à 300 dinars le kg de viande blanche (poulet) et 700 DA/kg de dinde, 13DA/unité en 2015 (Tableau 12).

**Tableau 12 :** Relevé quotidien des prix des produits avicoles au niveau du marché du gros et du détail (16/05/2017).

Produits avicoles	Unité	Prix du gros	Prix du détail
Poulet	Kg	260	300
Dinde	Kg	600	700
Œuf	Unité	10	13

**Source :** Direction du Commerce d'Algérie, 2016.

Le prix est généralement revu à la hausse chez le privé. Cette tendance haussière des prix est inéluctable vu la situation dans laquelle évolue la filière avicole (effet cyclique). Cela relève, selon le directeur de l'ORAC, à la règle commerciale du marché à savoir l'offre et la demande.

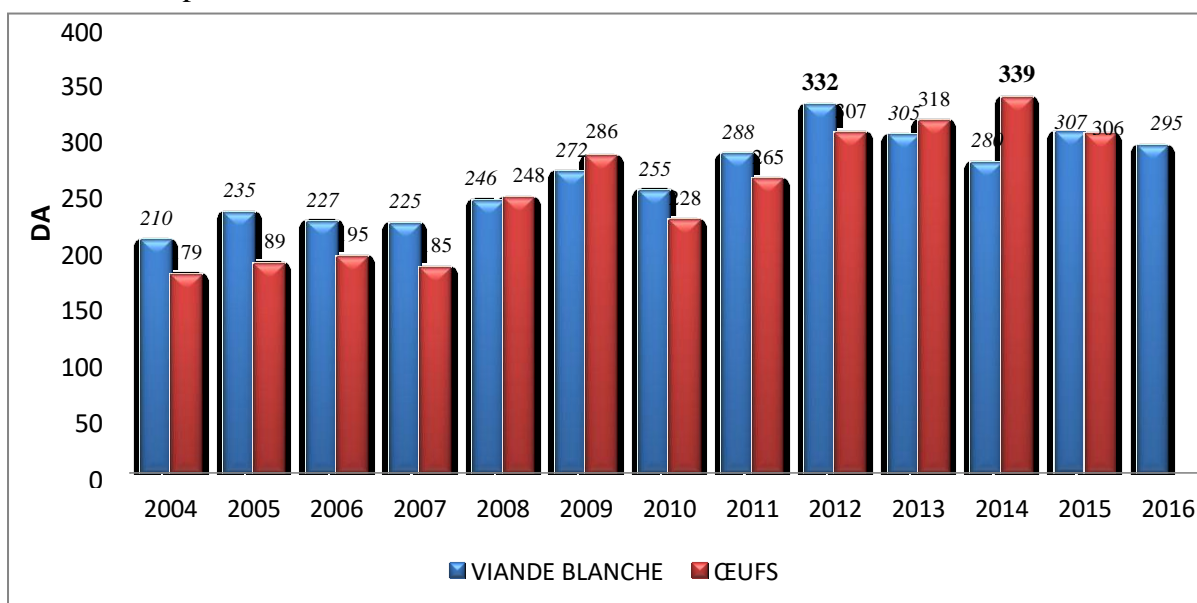
### Chapitre III : Dynamique des marchés et solvabilité des produits avicoles (Œufs de consommation et viande blanche).

La tendance haussière de ce produit est provoquée également par l'insuffisance des abattoirs de volaille qui se trouvent dans un mauvais état. D'après Kaci (2014), les abattoirs des filiales utilisent leurs capacités de production à presque 15 %. Ceci est valable également pour les œufs dont le prix est cédé à 15 dinars l'unité.

Dans l'ensemble, l'évolution des prix moyens de la viande blanche et de l'œuf de consommation dans la wilaya de M'sila enregistrée entre 2004 et 2016 est à la hausse, comme il est présenté dans l'illustration ci-dessous (Figure 6).

La viande blanche, représentée par le poulet de chair qui est le dominant, a connu une augmentation de 40,5 % en 2016 par rapport à 2004 (en 12 ans), passant de 210 DA à 295 DA/kg.

Cependant, le pic de hausse est enregistré en 2012 avec un prix de 332 DA / kg PV. Ceci peut s'expliquer par l'augmentation des cours du Maïs et du Soja sur le marché international car ces deux matières importées sont incorporées à plus de 90 % dans la ration alimentaire du poulet.



**Figure 6.** Evolution des prix de la viande blanche et de l'œuf (DZA) (2004-2016).

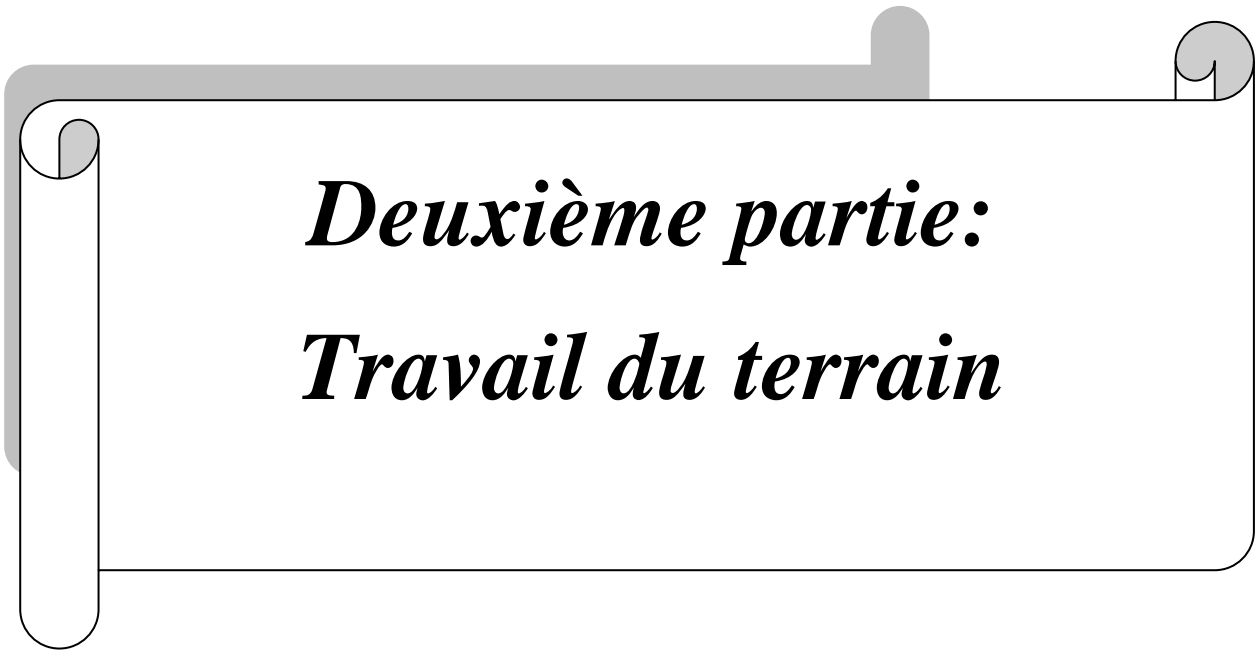
**Source :** Direction du commerce de la wilaya M'sila, 2017.

Par ailleurs, le prix moyen de l'œuf a augmenté de 71 % en 11 ans (2004/2015), enregistrant ainsi 179 DA par plateau de 30 œufs (5,96 DA/œuf) en 2004 et 306 DA en 2015 (10,2 DA/œuf). Les fortes accroissements sont ceux qui ont été inscrit en 2012 avec 307 DA/plateau (10,23 DA/œuf), en 2013 avec 318 DA (10,6 DA/œuf) et en 2014 avec 339 DA (11,3 DA/œuf). Mais en réalité, le prix de l'œuf de consommation dans les épiceries varie de 12 DA à 15 DA/œuf ces dernières années.

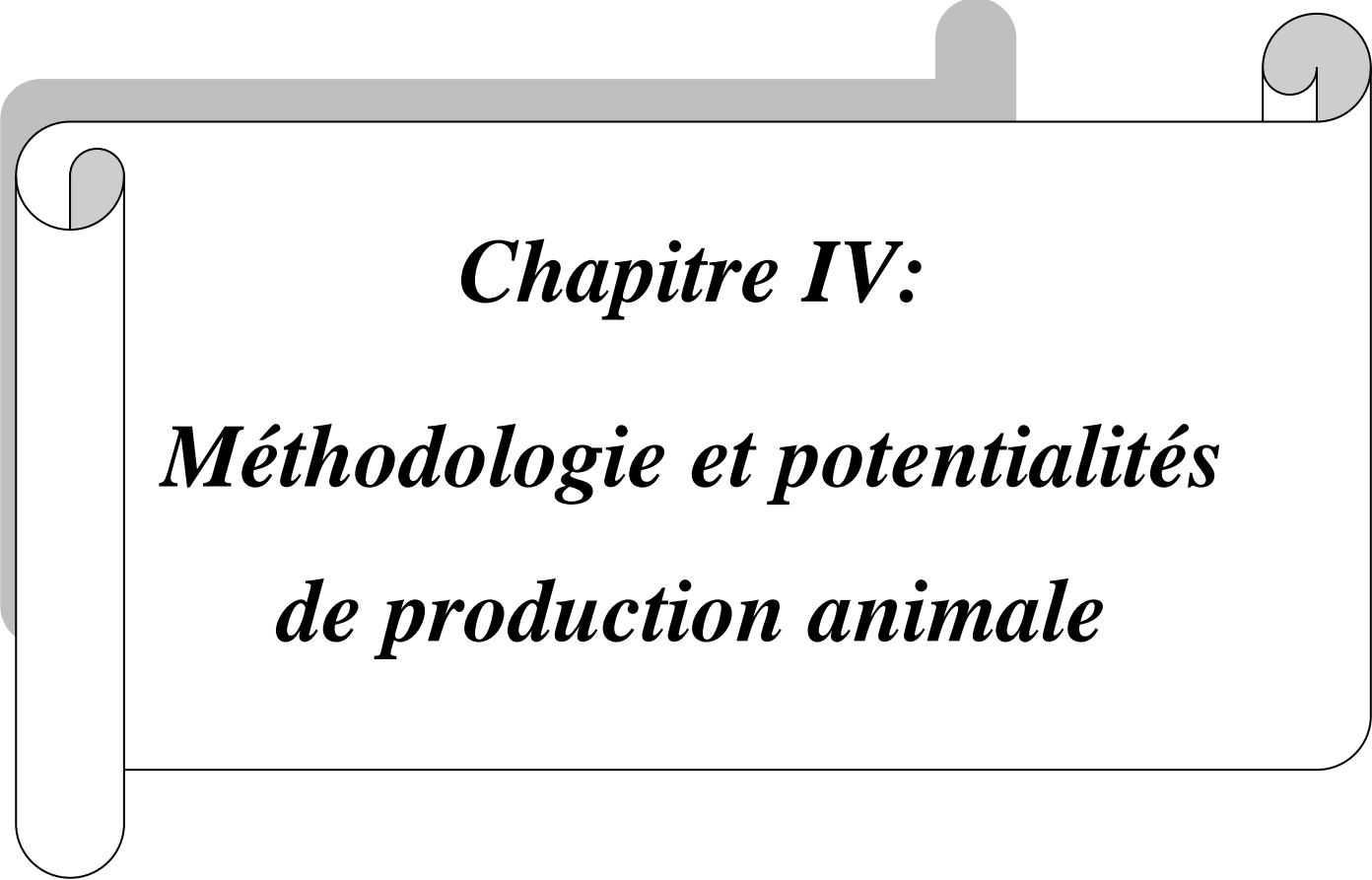
### **Chapitre III : Dynamique des marchés et solvabilité des produits avicoles (Œufs de consommation et viande blanche).**

---

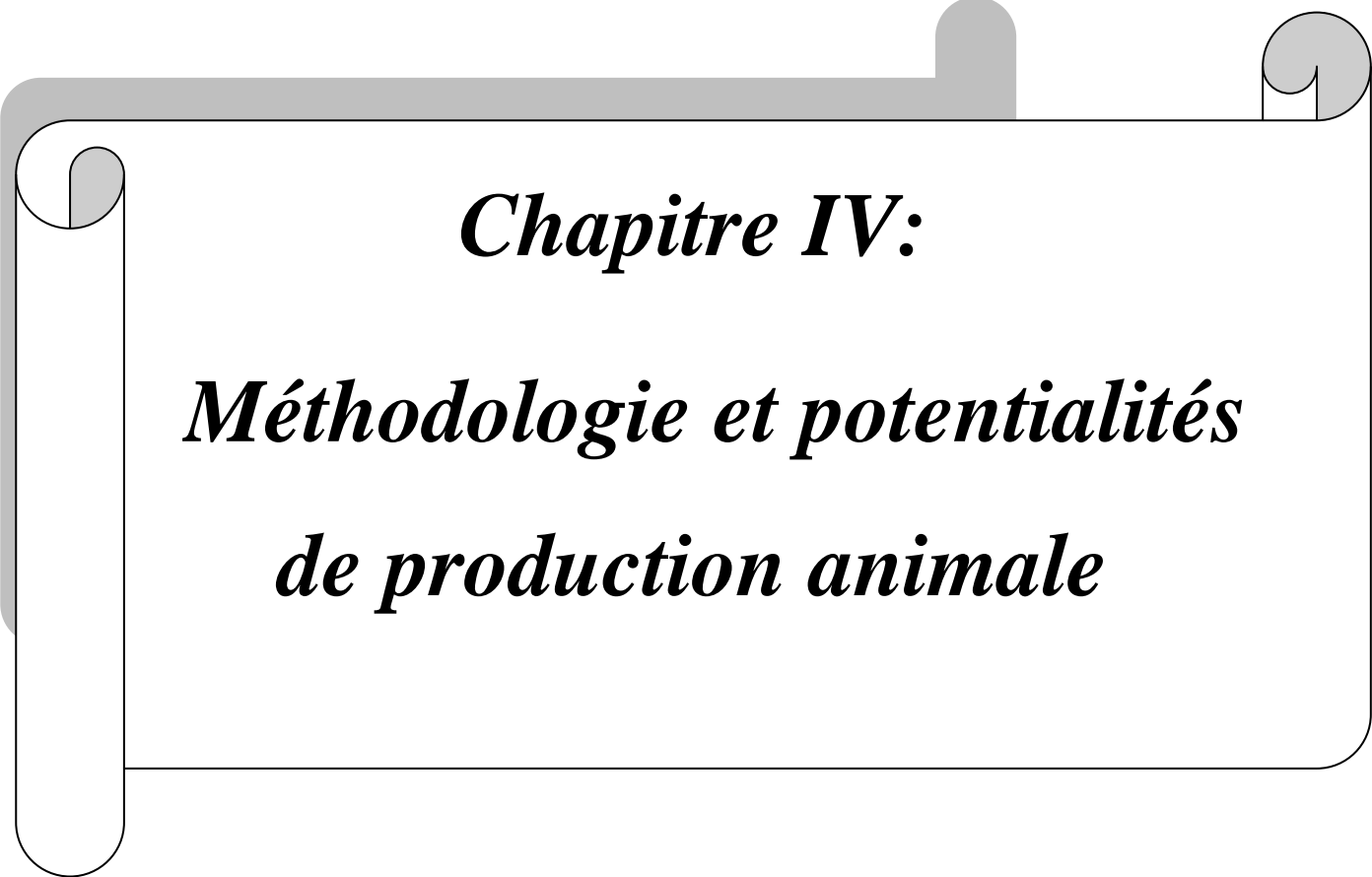
L'accroissement du prix de vente de l'œuf semble dû à l'élévation du prix de revient de l'œuf. Ce dernier s'accroît particulièrement avec le coût de l'aliment (70 % du total) et des produits vétérinaires (12 % du total). Ainsi, les modules de faibles et moyennes tailles pratiqués dans les élevages avicoles algériens ne permettent pas à l'éleveur de réaliser des économies d'échelles (les aviculteurs produisent de petites quantités pour minimiser les risques économiques en cas de pertes). Cette situation est liée à l'absence d'un plan de production agricole stable qui encourage les éleveurs pour augmenter la taille de leurs exploitations avicoles.



***Deuxième partie:***  
***Travail du terrain***

A decorative graphic of a scroll with a grey shadow, featuring a tab on the top right and a scroll edge on the left. The text is centered within the scroll's frame.

***Chapitre IV:***  
***Méthodologie et potentialités***  
***de production animale***



***Chapitre IV:***  
***Méthodologie et potentialités***  
***de production animale***

## Chapitre IV : Méthodologie et potentialités de production animale

La filière avicole, avec ses différents maillons intervenant dans la production, la transformation, le conditionnement, le stockage et la commercialisation participe largement dans le développement durable de la wilaya de M'sila par l'approvisionnement de la région en protéines d'origine animale, la création de l'emploi et de la richesse (revenus) et la conservation de la biodiversité et des ressources naturelles.

Cette étude porte sur une enquête descriptive qui consiste à étudier la solvabilité des produits avicoles et à comprendre le mode de gestion de l'aviculture et d'identifier les facteurs technico-socio-économiques qui limitent l'écoulement des produits avicoles au niveau du marché local (M'sila).

### 4.1. Méthodologie

#### 4.1.1. Déroulement de l'étude

La démarche suivie pour la réalisation de ce travail est présentée par le schéma illustré dans la figure 07.

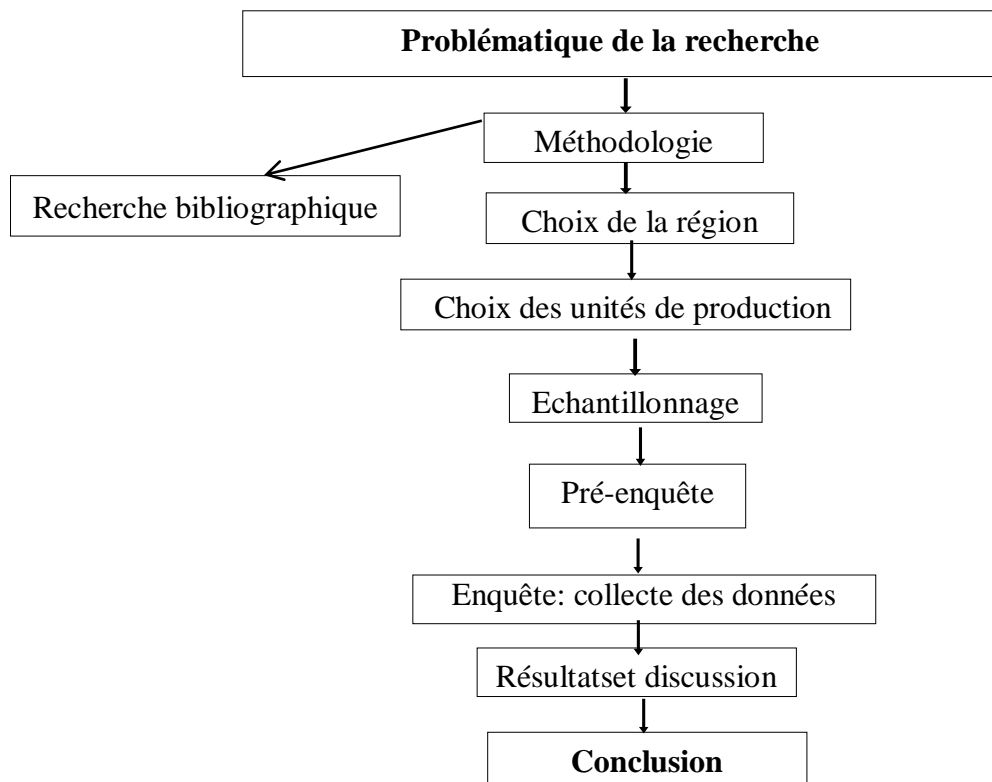


Figure 07: Démarche suivie au cours de la réalisation de l'étude.

### 4.1.2. Recherche bibliographique

Dans le but de rechercher le maximum des informations nécessaires à la réalisation de ce mémoire de fin d'étude (Master) et pour répondre aux questions posées dans la problématique de notre recherche, nous avons procédé à la collecte des données auprès de la bibliothèque de notre département d'agronomie et dans les différents sites d'internet (revues, livres,...). Nous avons aussi obtenu des statistiques auprès des organismes agricoles et non agricoles, tels que la direction des services agricoles (DSA), les chambres d'agriculture, la direction de commerce de M'sila, la station météorologique de M'sila, les services d'inspections vétérinaires, etc. et auprès de certaines collectivités sociales (associations,...).

### 4.1.3. Enquête

#### 4.1.3.1. Présentation de la région d'étude

La wilaya de M'sila, dans ses limites actuelles, se localise dans la partie centrale du nord de l'Algérie. Dans l'ensemble, M'sila fait partie de la région des hauts plateaux du centre et s'étend sur une superficie de 18 175 km<sup>2</sup>. Elle est limitée au nord-est par les wilayas de Bordj Bou-Arredj et Sétif, au nord-ouest par les wilayas de Média et Bouira, à l'est par la wilaya de Batna, à l'ouest par la wilaya de Djelfa et au sud-est par la wilaya de Biskra (Figure 8).

La wilaya de M'sila se caractérise par un relief plat entre l'Atlas tellien et l'Atlas saharien. Selon Sebhi (1987) et Kaabache (1990), la zone dite de steppe couvre la plus grande partie du territoire (56 %), elle est caractérisée par un couvert végétal de claire semé, c'est ce qui la rend traditionnellement une zone d'élevage des petits ruminants et notamment le mouton dont selon la DSA de M'sila (2017), nous comptons 3 millions de têtes ovines et caprines conduites sur parcours steppiques en 2016.



**Figure 8** : Localisation de la région d'étude dans la carte géographique de l'Algérie.

#### 4.1.3.2. Choix de la région d'étude

- La wilaya de M'sila a été choisie comme région d'étude car la production avicole (viande blanche et œufs de consommation) a connu ces dernières années un essor considérable dans cette wilaya,

- La dégradation du tapis végétal des parcours steppiques et la baisse de l'offre fourragère,
- Ainsi, le manque des travaux de recherche concernant l'évolution et le suivi de la filière avicole dans la wilaya de M'sila nous amène à investiguer dans ce domaine.

### 4.1.3.3. Présentation de l'échantillon d'étude et collecte des données

Les données de l'enquête sont collectées par la méthode d'échantillonnage aléatoire simple qui repose sur le principe de la randomisation. Cette méthode d'échantillonnage est la plus facile à appliquer et la plus couramment utilisée, elle tient au fait qu'elle n'exige pas de données additionnelles dans la base de sondage (Statistique Canada, 2013). La taille de la population de départ n'était pas connue. Les échantillons retenus sont notamment ceux qui ont des sites accessibles, acceptent la collaboration avec nous et qui donnent des informations fiables.

L'enquête s'est déroulée entre les mois de mars et mai 2017 par nos propres moyens matériels et financiers. Les informations sont collectées durant l'enquête par l'utilisation d'un questionnaire rempli au fur et à mesure de la visite de chaque exploitation avicole. L'enquête touche quatre acteurs principaux pouvant affecter la solvabilité des produits avicoles, à savoir : *i)*- les aviculteurs ; *ii)*- les vendeurs ; *iii)*- les consommateurs ; *iv)*- les associations civiles.

**i)-enquête auprès des aviculteurs :** il s'agit de collecter des informations sur les exploitants et les caractéristiques générales de l'élevage (statut socio-professionnel de l'éleveur, la conduite de l'élevage...), les performances de production et de connaître les coûts de production et les prix de vente et de la commercialisation des produits de l'exploitation. Au niveau de cette partie, nous avons enquêté 14 aviculteurs dans six communes du nord-est et nord-ouest de la wilaya de M'sila.

**Tableau 13:** Elevages avicoles visités dans la wilaya de M'sila.

Région	N° de l'échantillon	Fréquence (%)
Hammam Dalaa	03	21,43
Ouled Mansour	02	14,29
Maadid	02	14,29
Ouled AddiGbala	02	14,29
Berhoum	04	28,57
B'chilga	01	7,14
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100</b>

**ii)-enquête auprès des vendeurs :** elle concerne la collecte des données sur les quantités vendues, la qualité des produits, les techniques de marketing, les prix de vente, etc. 5 points de vente des produits avicoles ont été investigués au niveau du chef-lieu de la wilaya M'sila.

**iii)-enquête auprès des consommateurs :** 34 échantillons de consommateurs de différentes catégories socio-professionnelles ont été interrogés sur les questions de leurs profils de consommation, le choix des produits avicoles, les rythmes de consommation, etc.

**iv)-enquête auprès des associations civiles :** les associations civiles peuvent influencer la solvabilité des produits avicoles, en informant et défendant le consommateur contre les pratiques abusives. Ces dernières sont présentées par les associations de protection du consommateur, les associations écologiques, etc. Le droit à la consommation doit encadrer très strictement l'ensemble des relations commerciales. Cependant, il est très fréquent qu'un commerçant ne respecte pas ce droit, ou encore qu'un consommateur ne le connaisse pas (service public-asso, 2017).

### 4.1.3.4. Questionnaire

Dans un premier temps, nous avons établi un pré-questionnaire en fonction des objectifs de l'étude, et par la suite un questionnaire définitif traitant les différents paramètres techniques, économiques et sociaux a été rédigé.

Le questionnaire comprend des informations sur les itinéraires de l'élaboration du produit, sur les points de ventes et sur les consommateurs et les associations civiles locales influençant le producteur, le vendeur et le consommateur.

### 4.1.4. Traitement des données

Les données collectées (techniques, économiques, socioprofessionnelles) sont introduites et traitées sur le logiciel Excel pour effectuer une analyse descriptive afin de déterminer les caractéristiques générales des exploitations avicoles [moyenne, écart type, coefficient de variabilité, maximum et minimum, illustrations (graphe, histogramme, diagramme,...)] et effectuer des comparaisons statistiques entre les variables étudiées.

### 4.1.5. Contraintes rencontrées pendant l'enquête

Il est important de noter quelques problèmes rencontrés lors de la réalisation de l'enquête, tels que :

- l'éloignement des exploitations avicoles visitées et le manque de moyens de transport,
- le non collaboration de pas mal d'éleveurs pour des raisons non justifiées,
- les contradictions des réponses données par les aviculteurs à cause de la méfiance,
- le manque d'enregistrements et de suivi car la quasi-totalité des éleveurs n'enregistrent pas les informations de leurs élevages sur des fiches techniques, surtout en ce qui concerne les quantités d'aliment distribuées, les mortalités, les produits vétérinaires administrés, c'est ce qui nous oblige à fonder cette étude sur la déclaration verbale des éleveurs,
- les propriétaires des exploitations sont souvent absents sur le site d'élevage, et l'entretien se fait parfois avec les agents de bâtiment,
- certains aviculteurs ont abandonné l'activité avicole à cause des problèmes d'ordre zootechnique, financier, commercial, etc.

### 4.2. Potentialités de production animale de la wilaya

Les potentialités de production animale dans la wilaya de M'sila, cadre de cette étude, sont importantes dont nous trouvons les élevages traditionnels (petits et grands ruminants) et les élevages hors sol notamment l'aviculture. Cette dernière à tendance à concurrencer les élevages traditionnels, essentiellement ovins, avec une production de viande blanche de l'ordre de 36 % de la production totale en 2011 (Mahmoudi et *al.*, 2015).

Toutefois, en 2016, la part de la viande de volailles a légèrement diminué par rapport à 2011 (perte de presque 3 points), mais la progression reste importante entre 2008 et 2016, passant respectivement de 18,7 % à 33,2% du total des viandes produites dans la wilaya, soit une hausse de 77,5 %.

**Tableau 14:** Evolution de la part (%) de la viande de volailles par rapport aux viandes totales.

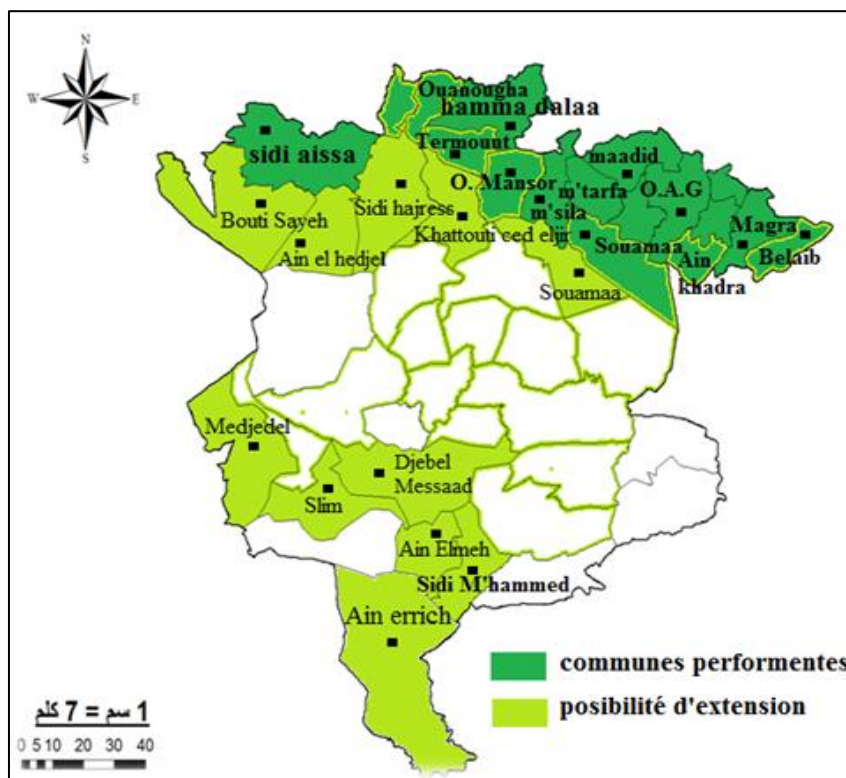
Produits / année	2008	2016	Hausse (%) (2016/2008)
Viandes rouges (VR)	195370	277585	90,9
Viande de volailles (VV)	45000	138000	206,7
Total	240370	415585	72,9
Part (%) des VV/VR	18,72	33,2	77,35

**Source :** Tableau élaboré à partir des statistiques de la DSA de M'sila (Mars, 2017).

### 4.2.1. Elevages avicoles

#### 4.2.1.1. Répartition géographique des élevages avicoles

La concentration géographique des élevages avicoles se trouve plus particulièrement dans les communes du nord de la wilaya, dans les régions suburbaines (Magra, Berhoum, Ouled AddiG'bala, Maadid, M'sila, Hammam Dalaa,...) (Figure 09).



**Figure 09:** Répartition géographique des élevages avicoles dans les différentes communes de la wilaya de M'sila (DSA de M'sila, 2017).

Par contre, les communes du sud telles que Ain Errich, Ouled Mansour, Djebel Messaad, Medjedel, Sidi M'hammed, Silm, etc. sont connues par une faible activité de l'élevage avicole car ces régions sont des parcours steppiques et sont optées pour l'élevage des ruminants et notamment l'ovin mêlé au caprin et de camelin. Cependant les communes de la partie médiane de la wilaya sont dépourvues des élevages avicoles car elles sont moins peuplées.

#### 4.2.1.2. Potentialités de production avicole

L'aviculture dans la wilaya de M'sila est représentée essentiellement par l'élevage de poulets de chair et de poules pondeuses et secondairement par l'élevage de la dinde. Selon les

## Chapitre IV : Méthodologie et potentialités de production animale

statistiques fournies par la DSA de M'sila (2017), les effectifs de poulets de chair et de poules pondeuses sont de l'ordre de 4,11 et 1,25 millions de sujets en 2016 (DSA M'sila, 2017).

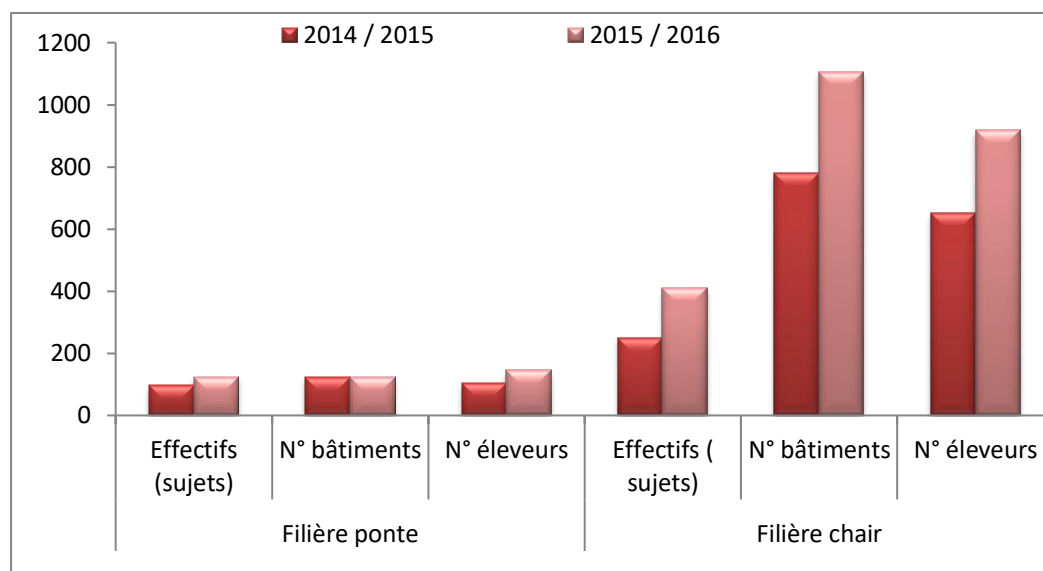
Les données mentionnées dans le tableau 15 montrent que l'élevage de poulets de chair, qui accapare plus de 70 % du total, est l'élevage dominant dans la wilaya en termes d'effectif. Celui-ci s'établit à 71,84 % du total en 2014 / 2015 et augmente jusqu'à 76,67 % en 2015 / 2016 soit une hausse de 6,7 % en 2 ans. Cette augmentation est le résultat de la progression de l'effectif de poulets de chair au détriment de la poule pondeuse qui s'accroissent respectivement, pour la même période, de 64,4 % et de 27,55 %.

**Tableau 15:** Evolution des potentialités de production avicole de la wilaya de M'sila (2014/2016).

Filière	Paramètres	2014 / 2015	2015 / 2016	Evolution (%) (2016/2014)
Filière ponte	Effectifs (10 <sup>4</sup> sujets)	98	125	27,55
	Nombre de bâtiments	122	125	2,46
	Nombre d'éleveurs	105	145	38,10
Filière chair	Effectifs (10 <sup>4</sup> sujets)	250	411	64,40
	Nombre de bâtiments	780	1106	41,79
	Nombre d'éleveurs	650	917	41,08
Part de poulets de chair(%)		71,84	76,67	6,7

**Source :** Tableau élaboré à partir des statistiques de la DSA, M'sila (2017).

La taille du parquet d'élevage et le nombre d'aviculteurs ont également enregistré un accroissement en faveur de l'élevage de poulets de chair par rapport à l'élevage de poule pondeuse, passant de 122 à 125 bâtiments pour la poule, et de 780 à 1106 bâtiments pour le poulet entre 2014/2015 et 2015/2016 (Figure 10).



**Figure 10:** Evolution des potentialités de production avicole de la wilaya de M'sila (2014/2016).

La dominance de poulets de chair par rapport aux autres élevages avicoles est liée à la durée d'élevage plus courte (moins de risque), le coût d'investissement moindre et la bonne rotation du capital investi, autrement dit c'est un élevage plus rentable.

Toutefois, les modules des élevages de poules pondeuses sont plus élevées que ceux de poulets de chair (10000 sujets en moyenne contre 3716 sujets par bâtiment d'élevage en 2016), ainsi l'élévation est aussi plus importante, entre 2014 et 2016, soit des hausses respectives de 11,2 et 1,54 % (Tableau 16). Cette divergence est due aux modes d'élevage différents.

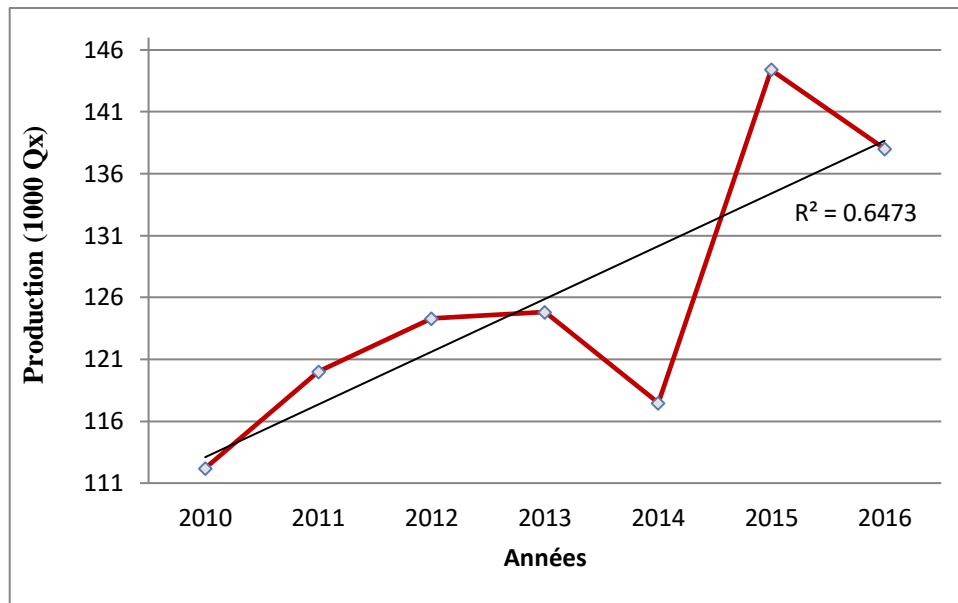
**Tableau 16:** Evolution des modules des élevages avicoles de la wilaya de M'sila (2014/2016).

Elevages	2014	2016	Evolution (%) (2016 / 2014)
Poule pondeuse	8033	10000	11,2
Poulets de chair	3205	3716	1,54

**Source :** Tableau élaboré à partir des statistiques de la DSA, M'sila (2017).

### 4.2.1.3. Evolution de la production avicole

D'après les données offertes par la direction des services agricoles (DSA) de M'sila en 2017 et illustrées par la figure 11, la production avicole (viande blanche et œufs de consommation) prélevée dans les élevages de la wilaya de M'sila a enregistré une tendance à la hausse ( $R^2 = 0,64$ ) entre 2010 et 2016.



Source : Figure élaborée à travers les statistiques de la DSA de M'sila (2017).

Figure 11: Evolution de la production de viande blanche (1000 Qx/an) (2010-2016).

La production totale de viande blanche, issue de la viande de poulets de chair et de la dinde, enregistrée en 2016 est de l'ordre de 138 milles quintaux (Tableau 17). Celle-ci représente 4,39 % de la production nationale totale, estimée selon les statistiques de la FAOSTAT (2016) à 287525 tonnes en 2014.

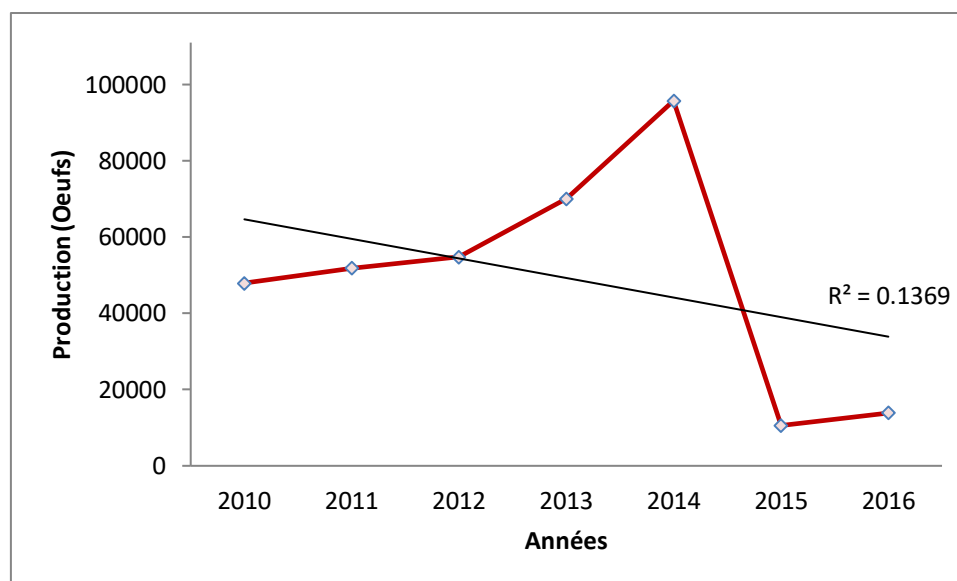
La production de la viande blanche, dans la wilaya de M'sila, a progressé de 23% entre 2016 et 2010, tandis que celle des œufs de consommation a fortement baissé notamment en 2015 et 2016 par rapport à 2014 (année de pic) soit des baisses respectives de 805,5 et 5899 %.

Tableau 17: Evolution de la production des viandes blanches (10<sup>3</sup> quintaux).

Désignation	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Evolution (%)
Viandes blanches	112,2	120	124,3	124,81	117,46	144,39	138	23

Source : Tableau élaboré à partir des statistiques de la DSA, M'sila (2017).

La progression de la production jusqu'à 2014 est liée à la multiplication des ateliers d'élevages avicoles et notamment les ateliers de poulets de chair et de poules pondeuses particulièrement à partir des années 2000.



**Source :** Figure élaborée à travers les statistiques de la DSA de M'sila (2017).

**Figure 12:** Evolution de la production des œufs de consommation (Œufs /an) (2010-2016) de la wilaya de M'sila.

Cependant, la fluctuation de la production avicole (œufs et viande) à partir de 2014 peut s'expliquer par plusieurs facteurs intrinsèques et extrinsèques liés directement ou indirectement à la production (maladies, manque de maîtrise des techniques de l'élevage,...). Ceci, nous amènes à s'interroger sur la question de la solvabilité de ces produits et les acteurs qu'ils la déterminent.

### 4.2.2. Autres élevages

Les grands élevages de la wilaya de M'sila sont représentés notamment par les espèces bovines, ovines, caprines et camelines, qui constituent des ressources renouvelables, génèrent des produits de base (Lait, viandes rouges,...), des dérivés de produits animaux (Fromages, yaourt, L'ben, Raib, D'han ...), des sous-produits (Abats, poils, cuire, ...) et des déchets qui sont valorisés dans l'agriculture organique (fumier...) (Ferahtia, 2016).

Les viandes rouges produites au niveau de la wilaya en 2015 totalisent 326595 quintaux soit un accroissement de 67 % par rapport à 2008 (Tableau 18). L'accroissement est dû à l'augmentation des effectifs des animaux d'élevages. En effet, ce sont les viandes caprines et bovines qui ont enregistré les taux de hausse les plus élevés soit respectivement 125,3 et 81 %. L'augmentation de la production de la viande bovine est en

## Chapitre IV : Méthodologie et potentialités de production animale

relation particulièrement avec les subventions étatiques offertes aux éleveurs pour augmenter la production du lait et diminuer les importations de cette matière stratégique.

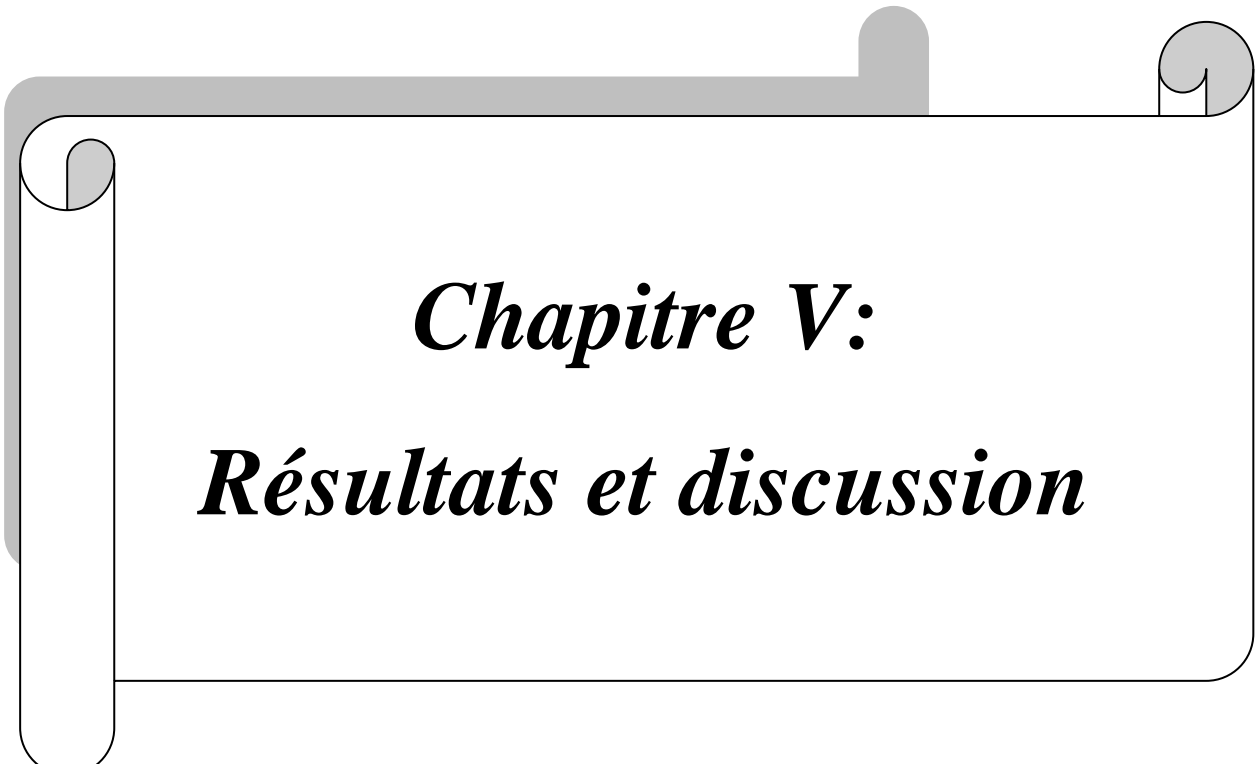
Cette stratégie a fait accroître la production totale annuelle du lait dans la wilaya de M'sila, toutes espèces confondues (ovin, bovin, caprin, camelin), à 73,44 millions litres en 2015 (Tableau 18). Celle-ci a enregistré une hausse de 76,1 % en 2015 par rapport à 2008, passant de 41,69 millions (2008) à 73,44 millions litres (2015).

**Tableau 18:** Evolution de la production des viandes rouges (quantaux/an) (2008/2015).

Filière	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Hausse (%)
Bovine	17800	18000	20000	20350	21266	23230	25850	32220	81,01
Ovine	168000	171000	170500	191210	198480	199000	210110	274335	63,3
Caprine	7820	11300	12000	16050	1650	16900	17640	17640	125,6
Cameline	1750	2020	2040	2050	2014	2070	2400	2400	37,14

**Source :** Tableau élaboré à partir des statistiques de la DSA, M'sila (2016).

D'après les statistiques offertes par la direction des services agricoles de la wilaya de M'sila (2016), présentés dans le tableau 9, la production des viandes rouges est dominée par celle de la viande ovine qui accapare à elle seule 86 % du total des viandes rouges produites au niveau de la wilaya suivie par celle de la viande bovine (9,86 %) et en troisième lieu la viande caprine (5,4 %).

A decorative graphic of a scroll with a grey shadow and rounded corners, containing the chapter title.

***Chapitre V:***  
***Résultats et discussion***

## Chapitre V : Résultats et discussion

### 5.1. Identification des éleveurs enquêtés

Les éleveurs qui ont contribué à cette étude ont leurs bâtiments localisés dans leurs propres exploitations. Il s'agit de la connaissance et de la maîtrise de toutes les composantes influençant la production avicole au sein de l'exploitation. Les caractéristiques générales des élevages enquêtés sont présentées dans le tableau 19.

**Tableau 19** : Caractéristiques socioprofessionnelles des exploitants étudiés.

	Paramètres	Nombre	Fréquence (%)
Age (ans)	20 à 24	5	35,71
	25 à 30	7	50,00
	> 30	2	14,29
Niveau d'instruction	Analphabète	0	0,00
	Primaire	1	7,14
	CEM	10	71,43
	Secondaire	2	14,28
	Universitaire	1	7,14
Ancienneté (ans)	2 à 5	7	50,00
	6 à 10	5	35,71
	> 10	2	14,29
Formation en aviculture	Oui	0	0
	Non	14	100
Passé professionnel	Oui	0	0
	Non	14	100
Autres activités	Oui	4	28,57
	Non	10	71,43
Main-d'œuvre	2 à 15	13	92,85
	<15	1	7,14

L'élevage avicole de la région étudiée attire plus les jeunes éleveurs qui représentent en moyenne un taux de 85,7 % d'éleveurs âgés de 20 à 30 ans, tandis que les plus âgés (plus de 30 ans) ne représentent que 14,3 % du total enquêté. Le choix de cette activité avicole par les jeunes peut se justifier par:

- le revenu permanent que génère cette activité;
- cette activité comporte moins de risques par rapport à élevage bovin et ovin;
- elle ne demande pas beaucoup de temps et d'efforts;
- les mesures incitatives prises par l'état pour encourager les investissements.

Concernant l'ancienneté des éleveurs, la moitié d'eux (50 % du total) ne dépasse pas les 5 ans d'ancienneté dans le domaine. La qualification des éleveurs dans la mesure où il influe sur les performances est un facteur très important, l'enquête fait ressortir qu'aucun aviculteur concerné par l'échantillon n'a fait un stage ou une formation dans son domaine d'activité, mais l'expérience est acquise avec le temps.

Le niveau d'instruction des aviculteurs investigués n'est pas très élevé, dont la plus part des éleveurs possède le niveau CEM (71 % du total), alors que ceux du niveau universitaire sont autour de 7 %.

28,57 % des aviculteurs enquêtés exercent d'autres activités en dehors de la filière avicole (commerce, élevage bovin/ovin,...) dans le but d'améliorer leurs revenus ; alors que la majorité qui représente 71,43 % ne pratique pas la pluriactivité (aviculture seule).

Les exploitations avicoles ont des besoins importants en main-d'œuvre, l'analyse des données recueillies auprès des exploitations avicoles enquêtées pourvoient que la totalité de ces dernières sollicitent de la main-d'œuvre permanente ou occasionnelle pendant l'année. La quasi-totalité des éleveurs possédant des exploitations de petite taille emploie deux (2) agents de bâtiment (jour et nuit) pour les travaux quotidiens et le gardiennage, mais l'exploitation E1 (grande taille) exploite 15 employés (comptables, docteur vétérinaire, techniciens, agents, gardiens,...).

### **5.2. Informations concernant les acteurs d'amont**

#### **5.2.1. Bâtiments d'élevage et taille des exploitations**

Le type de bâtiment avicole est déterminé à travers le degré de la technologie utilisée dans la construction et l'équipement de bâtiment et le mode de la conduite de l'élevage (Mehenni, 2012).

Les résultats de notre enquête présentés dans le tableau 20 montre que 7,14% des bâtiments d'élevage sont de type industriel et que 21,43% sont semi industriels. Cependant, 71,43 % sont de type traditionnel dont la conduite des travaux d'élevage est totalement manuelle.

**Tableau 20** : Type des bâtiments d'élevage enquêtés.

Bâtiment d'élevage	Caractéristiques	Fréquence (%)
Type de bâtiment	Industriel	7,14
	Semi industriel	21,43
	Traditionnel	71,43

La totalité des aviculteurs questionnés est propriétaire de leurs exploitations. Le parc d'élevage avicole de la région étudiée varie de 01 à 15 bâtiments d'élevage par éleveur soit un moyen 3,8 bâtiment par exploitation de 2,1 ha (Tableau 21).

**Tableau 21** : Caractéristiques d'exploitant et bâtiment des élevages.

Paramètres	Taille de l'exploitant (ha)	N° bâtiments	Surface des bâtiments (m <sup>2</sup> )
Moyenne	2,10	3,8	503,6
ET (±)	0,78	1,26	73,24
Max	5	15	1000
Min	0,5	01	300

La surface moyenne des bâtiments avicoles est estimée 503,6 (± 73 m<sup>2</sup>). En général, la superficie des bâtiments varie de 300 à 1000 m<sup>2</sup>/bâtiment.

### 5.2.2. Approvisionnement en intrants

#### 5.2.2.1. Approvisionnement en aliment et en eau

L'aliment distribué aux volailles est un « aliment composé » acheté préparé dans les unités de fabrication d'aliment du bétail généralement privés. La distribution d'aliment se fait deux fois par jour le plus souvent. Elle est manuelle chez 13 éleveurs et automatique chez le reste (01 éleveur). Les éleveurs des bâtiments concernés utilisent deux types d'aliment croissance et finition, ils préparent l'aliment démarrage à partir de l'aliment croissance, en éliminant les grandes particules. La composition de l'aliment est la suivante : maïs, tourteau de soja, issue de meunerie calcaire, phosphates, sel, acides aminés, oligo-éléments, poly vitamines, vitamines...

L'eau est très importante dans la croissance des volailles. Dans la quasi-totalité des fermes visitées, la distribution d'eau est automatique.

### 5.2.2.2. Approvisionnement en produits vétérinaires

Dans les fermes avicoles enquêtées, le programme de vaccination et les mesures sanitaires du calendrier d'élevage prévoient de vacciner les poulets afin d'éviter certaines maladies. Les vaccins utilisés généralement sont contre les maladies virales (grippe aviaire, Newcastle,...). Les mesures sanitaires et le programme de vaccination sont fortement répandus dans les fermes avicoles.

De plus, au niveau des grandes exploitations, les propriétaires attachent un contrat (7,14%) ou bien sur appelle (92,86%) avec le vétérinaire qui va faire des prestations régulières et à chaque appelle (Tableau 22). Les frais vétérinaires varient d'une exploitation à une autre en fonction de la fréquence des pathologies.

**Tableau 22** : Etat physique de l'animal et présence de vétérinaire.

Paramètres	Cas	Nombre	Part (%)
Etat physique d'animal	Bon	4	28,57
	Moyen	10	71,43
	Mauvais	0	0
Présence de vétérinaire	Toujours	0	0
	Sur appelle	13	92,86
	Sur programme	1	7,14

### 5.2.2.3. Approvisionnement en matériel avicole

Les critères de choix des fournisseurs identifiés sont les suivants : les ruptures de stock, la qualité, le prix, les modalités de paiement, la distance et le climat de confiance...

Généralement les équipements d'élevage utilisés en aviculture sont les mangeoires, les abreuvoirs, le matériel de la conduite d'ambiance (refroidisseurs, extracteurs, radiants, lampes,...) et la litière. Dans l'ensemble, les mangeoires utilisées sont de type linéaire, alors que les abreuvoirs sont de type siphonoïde. Les citernes de stockage d'eau sont en plastique. Les médicaments de traitement distribués dans l'eau de boisson sont déposés dans ces citernes.

La litière est extrêmement importante avant la mise en place des poussins. La plupart des éleveurs utilise le copeau de bois car cette litière absorbe l'humidité des déjections sans être poussiéreuse, ainsi qu'elle est moins cher.

### 5.2.3. Approche des performances zootechniques

La détermination des performances zootechniques des élevages avicoles permet d'estimer le degré de la maîtrise des techniques de production avicole au niveau de ces exploitations enquêtées et de visualiser de proche les problèmes de l'augmentation des prix de vente et son influence sur la solvabilité des produits avicoles (Ferahtia, 2016).

#### 5.2.3.1. Densité

La densité d'élevage est déterminée par certain nombre de paramètres qui peuvent être des facteurs limitant : l'humidité ambiante, la capacité d'obtenir une température et des conditions d'ambiance correctes et l'accès aux mangeoires et aux abreuvoirs ... (Laouer, 1987).

La densité au niveau des bâtiments de poulets de chair est estimée en moyenne à 7,88 sujets/m<sup>2</sup>, et elle est de l'ordre de 5,7 sujets/m<sup>2</sup> chez la dinde (Tableau 23). Par ailleurs, la charge autorisée dans les élevages de poulets standards peut aller jusqu'à 23 poulets/ m<sup>2</sup> et de 8 dindes par m<sup>2</sup>. Chez les pondeuses, la norme est de 3 à 4 poules par cage conventionnelle (Youbi, 2009).

**Tableau 23** : Densité des animaux dans les élevages enquêtés (sujet/m<sup>2</sup>).

Elevage	Eleveurs	Densité (sujet/m <sup>2</sup> )	Moyenne	ET (±)	CV (%)
Poulet de chair	E1	14,5	7,88	4,66	59,05
	E2	5			
	E3	5,3			
	E4	10			
	E5	5			
	E6	5			
	E7	6,2			
	E8	6,7			
	E9	13,3			
Poule pondeuse	E10	3,3	6,8	2,4	36
	E11	6,8			
Dinde	E12	3,8	5,7	3	53,5
	E13	3,3			
	E14	10			

E: Éleveur ; ET: Ecart type ; CV : Coefficient de variabilité.

La faible densité pratiquée, dans nos élevages, indique la sous-utilisation des capacités de production des exploitations par les éleveurs et elle est responsable de l'augmentation des mortalités, du gaspillage d'énergie et de la baisse de l'offre des produits et de ce fait de l'augmentation du coût de revient qui augmente de ça part le prix de vente et baisse la rentabilité des éleveurs.

Les éleveurs diminuent la densité des animaux au m<sup>2</sup> pour faire face aux mauvaises conditions d'élevages et diminuer la perte des volailles.

### 5.2.3.2. Indice de consommation

L'indice de consommation est un indicateur de maîtrise de la conduite alimentaire au sein des ateliers d'élevage. Il renseigne sur la qualité de l'aliment distribué ainsi que sur le potentiel biologique des animaux. Il varie avec l'âge d'abattage, la qualité de l'aliment, les conditions d'élevage, et la souche exploitée, etc.

Dans les élevages de poulets de chair enquêtés, l'indice de consommation pour les élevages investigués est évalué en moyenne à 2,2 pour le poulet de chair, 2,6 pour la poule pondeuse et à 2,7 pour la dinde (Tableau 24).

**Tableau 24** : Indice de consommation des volailles.

Elevage	Eleveurs	IC	Moyenne	ET(±)	CV (%)
Poulet de chair	E1	2,4	2,2	0,4	18,33
	E2	2,08			
	E3	1,35			
	E4	2,4			
	E5	2,67			
	E6	2,4			
	E7	2,4			
	E8	1,67			
	E9	2			
Poule pondeuse	E10	2,4	2,6	0,2	7,7
	E11	2,8			
Dinde	E12	2,33	2,7	0,2	8,9
	E13	2,8			
	E14	2,86			

**E**: Éleveur ; **IC**: Indice de consommation; **ET**: Ecart type ; **CV** : Coefficient de variabilité.

## Chapitre V : Résultats et discussion

Dans les élevages performants des grands pays producteurs de volailles, l'indice de consommation est bien maîtrisé. Chez le poulet de chair standard, il oscille autour de 1,8 et 1,9 à un poids à l'abattage de 2,1 kg PV. L'indice élevé dans nos élevages s'exprime par une suralimentation et un gaspillage d'aliment qui va alourdir la facture de production, sachant que l'aliment représente presque 70 % du coût de revient total des volailles.

L'âge d'abattage tardif (53 jours contre 42 jours) et la mauvaise qualité d'aliment peuvent donner une certaine explication à ce mauvais résultat.

### 5.2.3.3. Age à l'abattage

L'âge moyen d'abattage des animaux dans la région d'étude est de 7,28 semaines (entre 5 à 15 semaines) pour le poulet de chair et 20,83 semaines pour la dinde (mâle). Toutefois, la poule pondeuse est réformée en fin de carrière (avec la baisse du taux de ponte) vers la 40<sup>ème</sup> semaine d'âge (Tableau 25).

**Tableau 25** : Age d'abattage du cheptel avicole (semaine).

Éleveur	Éleveur	Age d'abattage (semaine)	Moyenne	ET(±)	CV (%)
Poulet de chair	E1	5	7,28	3,12	42,85
	E2	5			
	E3	11			
	E4	6			
	E5	7,5			
	E6	6			
	E7	5			
	E8	15			
	E9	5			
Poule pondeuse	E10	32	40	6,53	16,32
	E11	48			
Dinde	E12	20	20,83	6,1	29,28
	E13	24			
	E14	24			

E: Éleveur ; IC: Indice de consommation; ET: Ecart type ; CV : Coefficient de variabilité.

### 5.2.3.4. Taux de mortalité

Le taux de mortalité est la différence entre le nombre de poussins reçus et le nombre de volaille livrés à l'abattoir (vendus), ce taux est donné en pourcentage.

## Chapitre V : Résultats et discussion

Taux de mortalité = (nombre de sujet mort / nombre de sujet initial) x 100.

La moyenne de la mortalité dans les différents types d'élevage varie de 5 à 7 %. Cependant, nous enregistrons un taux de mortalité élevé (7,75 %  $\pm$ 0,75) dans les élevages de poules pondeuses et surtout dans l'exploitation E10 (8,5 %) (Tableau 26).

**Tableau 26** : Taux de mortalité dans les élevages enquêtés (%).

Volailles	Exploitation	TM (%)	Moyenne	ET( $\pm$ )	CV (%)
Poulet de chair	E1	2,4	5,56	1,41	15,27
	E2	6,7			
	E3	7,1			
	E4	5,2			
	E5	6,8			
	E6	5			
	E7	6,8			
	E8	5			
	E9	5			
Poule pondeuse	E10	8,5	7,75	0,75	9,68
	E11	7			
Dinde	E12	7,8	7,20	0,65	9,68
	E13	7,5			
	E14	6,3			

E: Éleveur ; TM: Taux de mortalité ET: Ecart type ; CV : Coefficient de variabilité.

En général, les causes de l'augmentation du taux de mortalité résultent du manque de système de chauffage et la négligence de la surveillance durant l'hiver. Les pics de mortalité des volailles s'observent particulièrement pendant la première semaine de leur vie (phase de démarrage). Ceci est dû à :

- une hétérogénéité de la qualité des poussins utilisés;
- l'irrégularité qualitative des approvisionnements en poussins;
- la mauvaise condition de transport des poussins;
- la maîtrise insuffisante des conditions d'ambiance;
- le sous équipement des ateliers avicoles;
- le manque des équipements d'élevage;
- les troubles pathologiques reflétant les mauvaises conditions d'élevage, etc.

### 5.2.3.5. Poids vif à l'abattage

En matière de viandes de volailles, les principaux produits offerts aux marchés par la sous-filière avicole moderne sont :

- les volailles vives (poules réformées, les poulets de chair et les coquelets).
- le poulet prêt à cuire ; c'est l'apanage des gros producteurs et de quelques micro-opérateurs. Ce produit dérive essentiellement des poulets de chair qui sont vidés et ensachés.

Les données du poids vif à l'abattage, collectées au cours de l'enquête auprès des exploitations investiguées sont consignées dans le tableau 27.

**Tableau 27** : Poids vifs du poulet et de la dinde à l'abattage (Kg).

Elevage	Eleveur	Poids vif (kg)	Moyenne	ET(±)	CV (%)
Poulet de chair	E1	2	2,5	0,39	15,6
	E2	2			
	E3	3			
	E4	2,5			
	E5	3			
	E6	2,5			
	E7	2,5			
	E8	2			
	E9	2			
Dinde	E12	6	6,33	0,41	6,48
	E13	7			
	E14	6			

ET: Ecart type ; CV : Coefficient de variabilité

En moyenne, le poulet de chair est abattu à un poids de 2,5 kg dans 9 exploitations, tandis que la dinde est réformée à un poids de 6,33 kg dans 3 exploitations. La variabilité du poids entre les exploitations est peu acceptable soit des coefficients respectifs de 15,6 et 6,33 % pour les élevages de poulets et de dinde.

Le poids de la dinde (6,33 kg à 146 jours) est très insuffisant car à cet âge-là, il devrait dépasser les 16 kg de poids vif chez les mâles et les 10 kg chez les femelles. Ce poids moyen peut être considéré comme donnée erronée.

### 5.3. Informations concernant les acteurs d'aval

La filière d'aval concerne la transformation, la distribution, et la commercialisation des produits avicoles. Dans cette partie, nous allons essayer de décrire les circuits de commercialisation des produits avicoles à M'sila de la sortie de l'exploitation jusqu'aux points de vente.

#### 5.3.1. Production

La production est le point de départ de l'aval de la filière avicole, elle est assurée par les aviculteurs.

D'après les résultats de l'enquête, la capacité de production des élevages avicoles de M'sila est très faible dans les trois sous filières : poulet, dinde et poule pondeuses soit des effectifs respectifs de 4300, 3000 et 3035 sujets par bâtiment (Tableau 28).

**Tableau 28** : Taille de production des exploitations enquêtées.

Elevage	Nombre	Souche	Effectif (sujets)		Part (%)
			Total	/bâtiment	
Poulet de chair	09	Cobb 500	38700	4300	71
		Barbaroux			
		ISA			
Poule pondeuse	02	Rubrouck	6070	3035	11,27
Dinde	03	F9	9000	3000	16,74
Total		14	53770	3841	100

A savoir que, dans les élevages industriels compétant, les capacités de chargement peuvent s'élever jusqu'à 50000 sujets par bâtiment. Les faibles modules pratiqués ne permettent pas aux éleveurs de M'sila de profiter de l'économie d'échelle. Donc pour augmenter leur rentabilité, les éleveurs accèdent à l'accroissement du prix de vente de leurs produits, c'est ce qui diminue la solvabilité de ces produits et affecte la compétitivité des élevages avicoles de la région d'étude et de l'Algérie.

#### 5.3.2. Circuits d'abattage et collecte des œufs

L'aval de la filière avicole chair est contrôlé en grande partie par les abattoirs et les tueries avicoles. Le secteur privé a investi dans ce segment en déployant un grand nombre de tueries (238) de petites tailles. Le secteur privé se caractérise par l'absence de prise en compte des normes sanitaires et réglementaires. Toutefois, ce dernier, et malgré l'absence du respect des règles d'hygiène, semble accroître son contrôle de l'aval de la filière avicole (Kaci, 2014).

## Chapitre V : Résultats et discussion

Les unités industrielles d'abattage qui sont au nombre de 15 (respectant les normes sanitaires et fiscales) dépendent des groupes régionaux avicoles qui prennent en charge les 23 % de la production nationale de poulets de chair (Mahmoudi, 2016).

A M'sila, il existe un seul abattoir avicole industriel, nouvellement construit, bien conçu et bien équipé, celui-ci est doté d'une capacité de 7000 poulets par jour. L'abattoir travaille en pleine capacité et dans des conditions d'hygiène et de sécurité bien respectées, ses produits sont commercialisés à grande échelle. Les carcasses du poulet sont stockées dans des chambres froides et la commercialisation s'effectue à l'aide des camions frigorifiques jusqu'aux différents points de vente. Nous trouvons aussi dans cette région 15 tueries de petites tailles (4000 à 5000 poulets/jour) et de type artisanal (Mahmoudi, 2016).

La commercialisation des produits avicoles implique 549 opérateurs privés (grossistes, collecteurs-livreurs, vendeurs,...) (Tableau 29). La vente de la volaille s'effectue sur place ou au marché. Les animaux sont vendus vivants ou abattus sur place dans des conditions d'hygiène lamentables.

**Tableau 29** : Capacité des abattoirs de poulets de chair de M'sila.

Paramètres	Tueries et abattoir visités			
Région	Sidi Amara	M'tarfa	Zone industrielle	B'chilga
Type	Industriel	Tuerie	Tuerie	Tuerie
Capacité de production (Poulets/jour)	8000	5000	4000	5000
Prix d'abattage (DA/poulet)	15	10	15	15

**Source** : Direction de commerce de M'sila (2017).

Le circuit d'abattage de volaille présente certains inconvénients, telles que :

- l'absence du contrôle sanitaire par les services concernés,
- la désorganisation du circuit de la commercialisation (ventes frauduleuses par les revendeurs).

Concernant les éleveurs de poules pondeuses (deux éleveurs), ces derniers collectent, en moyenne, 45 à 50 plateaux de 30 œufs par jour et par bâtiment, soit un taux de ponte moyen de 45,52 %. Ce taux est très faible et la production ne couvre pas la demande, ainsi qu'il rend ces élevages non rentables et non compétitifs car le taux

adéquat pour une bonne rentabilité doit dépasser les 60 %. En effet, la rentabilité des poules pondeuses est liée aussi au prix de vente des œufs de consommation (Tableau 30).

**Tableau 30** : Capacité de production des bâtiments des poules pondeuses.

Paramètre	Collecte des œufs	
	Bâtiment 1	Bâtiment 2
Collecte des produits (plateaux /jour)	45	50

### 5.3.3. Circuit de commercialisation

Ce point vise à identifier les différents circuits de la commercialisation des produits avicoles (viande blanche et œufs de consommation) et leurs places dans le circuit commercial global des aviculteurs.

Le tableau suivant présente le mode de commercialisation et le nombre de points de vente de viande blanche.

**Tableau 31** : Mode de commercialisation des produits avicoles.

	Mode de commercialisation		N° de points de vente	
	12	02	Max	Min
Nombre	12	02	Max	Min
Part (%)	85	14	71	39
Éleveurs enquêtés	Grossistes	Contrat et grossistes	02	>02

L'analyse des résultats de données collectées révèle que la quasi-totalité des éleveurs enquêtés ne vendent leur production qu'aux grossistes, soit 85% (12 éleveurs) contre 14 % (02 éleveurs) qui vendent aux grossistes et par contrat. La vente par contrat (signée avec les restaurants, les cités universitaires, les casernes militaires...) garantit aux éleveurs la solvabilité de leurs produits, tout en évitant la fluctuation des prix imposée par le marché, ainsi qu'ils travaillent avec aisance financière. Habituellement, les grossistes prennent une marge bénéficiaire qui varie de 15 DA à 20 DA pour un plateau d'œufs et de 150 DA à 220 DA pour le poulet de chair en marché de gros. Les éleveurs de M'sila écoulent leurs produits au niveau de leur wilaya et les wilayas limitrophes (Batna, Sétif, Bordj Bouarrerij, Djelfa,...).

Cependant, la plupart des éleveurs ne diversifient par leur clientèle car 71 % du total ne vendent que à deux points de vente et les 39 % restant écoulent leurs produits

chez trois points de vente et plus. La diversification de la clientèle fait varier la source de revenu et diminue la fragilité des exploitations face aux contraintes économiques du marché.

### 5.4. Coût de revient des produits avicoles

L'aviculteur avant de faire l'élevage doit investir une somme d'argent pour la construction des bâtiments en fonction de la capacité d'élevage souhaitée. Il doit prévoir les charges de production (poussins, aliments, matériels ...etc.). La situation financière finale est obtenue par un résultat qui est le bénéfice, la perte oubliant nul.

#### 5.4.1. Charges fixes

Les charges fixes ou de structure sont liées au bâtiment d'élevage, aux constructions, aux équipements, aux frais financiers, aux charges locatives... Elles sont stables et indépendantes de l'évolution du volume de l'activité et elles sont d'autant plus élevées que la production est faible (Youbi, 2009).

Les charges fixes regroupent particulièrement les impôts et les taxes, l'amortissement des bâtiments et du matériel d'élevage, le loyer des locaux de production et de stockage, l'assurance du cheptel et des infrastructures et les frais financiers générés par les emprunts bancaires des éleveurs. Les charges fixes moyennes des exploitations enquêtées sont exposées dans le tableau 32.

**Tableau 32** : Charges fixes moyennes des exploitations avicoles visitées.

Charges fixes (DA)		Types d'élevage		
		Poulet de chair	Poule pondeuse	Dinde
Impôts		/	/	/
Frais financiers		/	/	/
Amortissement	Bâtiment	115037	100000	756666,7
	Equipement	139625	140000	118333,3
Assurance		/	/	/
Frais de gestion commerciale		/	/	/
Total		254662,0	240000,0	875000,0

Excepté l'exploitation industrielle de l'éleveur 1 qui paie les impôts et les taxes et assure son exploitation, le reste des exploitations avicoles enquêtée ne possède pas une politique d'assurance de son actif biologique et de son bâti.

## Chapitre V : Résultats et discussion

L'amortissement du bâtiment de volaille varie d'un atelier à l'autre en fonction du prix d'achat et de vente du matériel. D'une manière globale, l'amortissement des ateliers enquêtés s'établit en moyenne à 3121805,6 DA pour celui du poulet de chair, à 1550000 DA pour celui de la poule pondeuse et à 12533333,3 pour le bâtiment de la dinde.

### 5.4.2. Charges variables

Les charges variables ou opérationnelles sont déterminées par le volume de la production. Elles englobent, les charges relatives à la force de travail, à l'aliment, aux frais vétérinaires, à la désinfection, aux frais de gestion, à la consommation de l'eau et de l'énergie.... (Youbi, 2009). Les charges variables des élevages enquêtés sont consignées dans le tableau 33.

**Tableau 33 : Charges variables d'élevage de volailles.**

Charges variables	Elevage					
	Poulet de chair	%	Poule pondeuse	%	Dinde	%
Aliment (DA/bande)	41494000	79,67	500000	69,39	16174000	77,05
Frais vétérinaires (DA/bande)	2950000	5,66	30000	4,16	820000	3,91
Prix de poussins	5048500	9,69	80000	11,10	3600000	17,15
Frais du personnel (DA)	2071000	3,98	50000	6,94	220000	1,05
Frais de l'eau (DA/bande)	49260	0,09	40000	5,55	64200	0,31
Frais de gaz (DA/bande)	213600	0,41	600	0,08	23500	0,11
Frais d'électricité	238000	0,46	20000	2,8	85000	0,40
Frais de la litière	17750	0,03	/	/	4350	0,02
Total	52082110		286875		20991050	

#### - Alimentation

La part de l'alimentation représente en moyenne 41494000 DA par bande de poulets de chair soit 79,7 % de coût total de production, alors que dans l'élevage de la dinde le coût de l'aliment représente 77,05 % du total des charges variables et 69,4 % dans l'élevage des poules pondeuses.

### - **Produits vétérinaires**

Tout élevage est menacé par les microorganismes pathogènes. Les dépenses vétérinaires sont donc une nécessité absolue pour sa réussite.

On peut dire que les frais vétérinaires au niveau des exploitations enquêtées varient en moyenne de 3,9 à 5,66 % des charges variables. Cette part élevée du coût des frais vétérinaires peut se traduire en premier ordre par la volonté des éleveurs à essayer de protéger leur cheptel par une surconsommation des médicaments et en deuxième ordre par les vagues des maladies qui ont touchées leurs cheptels.

### - **Main d'œuvre**

Généralement, les éleveurs enquêtés emploient 2 personnes par bâtiment, avec un salaire de 30000 à 40000 DA/mois. L'absence de l'automatisation de la chaîne de production augmente le nombre de la main-d'œuvre.

### - **Frais énergétiques**

Les frais de l'électricité et du gaz sont très variables entre les élevages de différentes spéculations. Ils sont faibles dans les élevages au sol (dinde et poulet) et maximums dans les bâtiments de poules pondeuses (2,8 % des charges variables) car l'élevage en batterie à plusieurs étages exige plus d'automatisation de la chaîne de production et plus d'énergie (chaîne d'alimentation, tapis de raclage,...).

## **5.4.3. Approche des performances économiques**

### **A- Filière chair**

Les coûts moyens de production d'un kilo de viande sont estimés à 139,60 DA et 273,41 DA pour le poulet et la dinde respectivement (Tableau 34).

Les charges relatives au coût de production restent élevées, surtout celles liées à l'aliment et au matériel biologique. La variation du prix de vente n'entrave pas le vendeur de réaliser une marge bénéficiaire acceptable.

**Tableau 34 :** Constituant du coût de production (DA/kg) de la filière avicole chair.

Frais (DA/kg)	Poulet de chair	Dinde
Aliment	110,93	244,44
Vétérinaire	7,89	10,78
Poussin	13,50	8,31
Salaire	5,54	5,94
Eau	0,33	1,73
Gaz	0,57	0,07
Electricité	0,64	2,03
Divers	0,43	0,12
Total	139,24	273,41

### B- Filière ponte

Les charges de production de l'œuf de consommation sont estimées en moyenne à 547,3 DA par poule pondeuse et à 11,52 DA par œuf de consommation (Tableau 35).

Le coût de production de l'œuf de consommation se partage sur plusieurs postes, dont la part de l'aliment, du poussin et des frais vétérinaires sont évalués à 60,53 et 15,7 et 15,7 % consécutivement.

**Tableau 35 :** Constituant du coût (DA) de production de la filière ponte.

Charge	DA/poule	DA/œuf	Part (%)
Aliment	140	2,95	60,53
Vétérinaire	36,36	0,77	15,72
Poussin	36,36	0,77	15,72
Salaire	5,45	0,11	2,36
Eau	7,27	0,15	3,14
Gaz	2,18	0,05	0,94
Electricité	3,64	0,08	1,57
Total	547,3	11,52	100

Selon Mechenene (2007), le coût de production et la marge nette sont les principaux indicateurs de performances économiques d'un élevage.

Les charges fixes dans les élevages enquêtés sont représentés exclusivement par l'amortissement des bâtiments et des équipements car les éleveurs n'octroient pas des crédits bancaires et ne paient pas les impôts et les taxes.

La part des charges fixes enregistrées dans les élevages de M'sila est très élevée dans les deux spéculations (poulet de chair et dinde) et elle est acceptable dans l'élevage de poule pondeuse. Elle représente respectivement 16,4, 4,1 et 13,6% du coût de revient du poulet de chair, de l'œuf de consommation et de la dinde (Tableau 36). Par contre, Mechenene (2007), Kaci (2014) et Mahmoudi (2015)

## Chapitre V : Résultats et discussion

rapportent des valeurs très faibles dont les charges fixes des élevages avicoles algériens ne dépassent pas les 4 % des charges totales.

**Tableau 36** : Analyse du coût (DA) de production des élevages avicoles.

Charges	Poulet de chair		Poule pondeuse		Dinde	
	DA/bâtiment	Part (%)	DA/bâtiment	Part (%)	DA/bâtiment	Part (%)
Fixes	254662	16,4	240000	4,1	875000	13,6
Variables	1293918,5	83,6	5659487,5	95,9	5542475	86,4
Coût de production	1548580,5	100	5899487,5	100	6417475	100

La diminution du coût de revient des produits avicoles est donc tributaire de la baisse des charges variables et notamment de l'aliment. La réduction des charges variables est un objectif difficile à réaliser, compte tenu des conditions actuelles de la conduite des élevages (allongement du cycle d'élevage, gaspillage d'intrants, taux de mortalité excessifs, infections microbiennes, taille d'élevage faible,...).

### 5.5. Prix de vente

Les prix de vente des produits avicoles sont déterminés par la loi de l'offre et de la demande, mais généralement ils sont beaucoup plus élevés durant l'été. Ce constat est expliqué par la faiblesse de l'offre et le fort accroissement de la demande des produits avicoles pendant cette période.

La baisse de l'offre est engendrée par l'arrêt de l'activité chez plusieurs éleveurs à cause des fortes chaleurs de la période estivale et les vacances, tandis que, la demande sur la viande de volaille et sur les œufs de consommation s'accroît, particulièrement dans les régions côtières, avec l'arrivée de la période des fêtes (mariage, khitan, ...) et l'entrée des immigrés (presque 3 millions algériens).

Plusieurs facteurs peuvent influencer le prix de vente des produits avicoles sur le marché, à savoir : la saison, la région, la disponibilité, la pénurie, les maladies, etc.

En moyenne, les prix de vente à la sortie de l'exploitation sont estimés à 180 et 216 DA/kg du poids vif du poulet et de la dinde respectivement et à 350 DA / plateau d'œuf (Tableau37).

**Tableau 37 : Prix de vente des produits avicoles (Janvier – Mai 2017).**

Vendeur	Prix	Moyenne	Max	Min	CV (%)
Eleveur	Poulet (DA/kg)	180	190	160	6,21
	Dinde (DA/kg)	216,7	250	200	13,32
	Poule pondeuse (DA/Plateau)	350	350	300	9,9
Abattoir	Poulet (DA/kg)	200	200	190	5
	Dinde (DA/kg)	233,3	250	200	12,37
Marchand	Poulet (DA/kg)	306,83	337,9	273,7	10,48
	Dinde (DA/kg)	335,84	313,3	350	5,87
	Poule pondeuse (DA/Plateau)	358,3	365,9	350	2,23

Le prix de vente augmente considérablement avec la progression du nombre des intermédiaires (abattoirs, grossistes, semi-grossistes, détaillants,...) intervenant entre l'éleveur et le consommateur au cours de la transformation et la distribution des produits avicoles.

La différence entre le prix de vente « marchand- éleveur » est de l'ordre de 126,3 DA, 119,1 DA et 8,3 DA pour respectivement le kilogramme du poulet et de la dinde et le plateau d'œuf (Tableau 38).

**Tableau 38 : Marge bénéficiaire de différents opérateurs avicoles.**

	Prix	Moyenne	Max	Min
Abattoir-éleveur	Poulet (DA/kg)	20	10	30
	Dinde (DA/kg)	16,6	0	0
Marchand-abattoir	Poulet (DA/kg)	106,8	137,9	83,7
	Dinde (DA/kg)	102,5	63,3	150
Marchand-éleveur	Poulet (DA/kg)	126,8	147,9	113,7
	Dinde (DA/kg)	119,1	63,3	150
	Poule pondeuse (DA/plateau)	8,3	15,9	50

En effet, la marge bénéficiaire la plus importante est celle encaissée par les abattoirs dont nous enregistrons des valeurs de 106,8 DA/kg du poulet et 102,5 DA/kg de la dinde. Cependant, les éleveurs avicoles sont les moins bénéficiaires de cette chaîne de production (20 et 16,6 DA/kg du poulet et de la dinde).

## 5.6. Consommation des produits avicoles

La consommation est l'une des formes élémentaires de la vie quotidienne. Le développement de la société moderne a conditionné un environnement lourdement chargé d'objets, de signes et d'interactions fondées sur des échanges marchands. La production de biens manufacturés augmente de manière inflationniste et les prestations de services ne cessent de se développer et de se diversifier. A ce phénomène s'ajoute l'accélération du renouvellement de l'offre disponible (Ladwein, 2010).

### 5.6.1. Caractéristiques socioprofessionnelles des consommateurs

Le tableau 39 rapporte les informations nécessaires concernant les consommateurs des produits avicoles dans certaines régions de la wilaya de M'sila. Ces informations sont en relation avec les caractéristiques socioprofessionnelles susceptibles d'influencer la consommation des produits avicoles.

**Tableau 39** : Caractéristiques générales des consommateurs des produits avicoles de la wilaya de Msila.

	Paramètre	Nombre	Fréquence (%)
Sexe	Femmes	18	52,92
	Hommes	16	47,05
Age (ans)	18 – 25	19	55,88
	26 – 40	6	17,65
	41 – 60	8	23,53
	≥ 60	1	2,94
Education	Universitaire	19	55,88
	Lycéen	3	8,82
	Secondaire	11	32,35
	Primaire	0	0
	Analphabète	1	2,94
Situation familiale	Célibataire	19	55,9
	Marié	14	41,2
	Autre	01	2,9
Pouvoir d'achat	Assez fort	3	8,82
	Fort	6	17,65
	Moyenne	7	20,6
	Faible	18	52,94
Lieu de l'habitat	Cinq cent	5	17,65
	Chebilaia	5	14,71
	Waouaa madani	6	17,65
	Cenatixe	9	26,47
	Trois cent	9	23,53

Dans le cadre de cette étude, nous avons enregistré 52,92 % répondant du sexe féminin contre 47,05 % du sexe masculin du total estimé à 34 personnes interrogées. La plupart des enquêtés sont des jeunes ( $\leq 40$  ans d'âge) et 55,9 % d'eux sont célibataires. Sur le plan de la formation, les ménages enquêtés sont des universitaires (55,88%), des lycéens (8,82%) et du secondaire (32,35 %).

La quasi-totalité des ménages investigués ont un pouvoir d'achat moyen (20,6 %) à faible (52,94 %) et presque 55,9 % d'eux sont des célibataires, mais le salaire de ces derniers participe fortement au budget de leur famille (souvent grande taille).

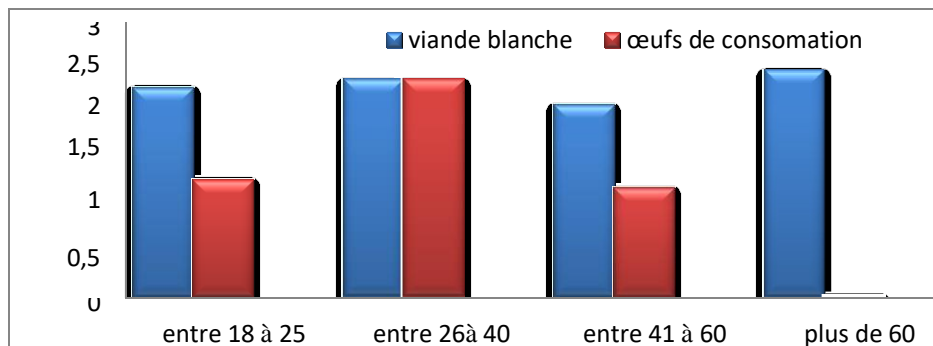
### 5.6.2. Facteurs influençant la consommation

Le comportement du consommateur est un vaste sujet d'étude. Une multitude de facteurs peuvent influencer le processus décisionnel du consommateur (son âge, sa culture, sa personnalité, son style de vie, son éducation, le type de produit, le prix, la publicité, ...).

#### - Structure d'âge des ménages

Les variables sociodémographiques tels que l'âge et le genre sont considérées comme des variables très importantes en comportement de consommation.

L'analyse des données de l'enquête a montré que l'âge des ménages n'influe pas beaucoup sur la quantité de viande blanche consommée car elle est presque égale entre les différentes catégories d'âge (Figure 13). Par contre, pour les œufs de consommation, ceux âgés entre 26 et 40 ans consomment plus d'œufs.



**Figure 13.** Comportements de consommation des produits avicoles selon l'âge des consommateurs enquêtés de la wilaya de M'sila.

## Chapitre V : Résultats et discussion

La consommation d'œufs est nulle chez les ménages de plus de 60 ans car cette catégorie ne regroupe qu'une seule personne.

### - Taille et composition des ménages

Le comportement d'un acheteur est largement influencé par la taille et les membres de sa famille. Il est en fait, utile de distinguer deux sorts de cellules familiales : la famille d'orientation, qui se compose des parents et la famille de procréation formée par le conjoint et les enfants. Les parents ont une influence plus ou moins consciente dans certaines décisions d'achat.

Les résultats de l'enquête rapportés dans le tableau 40 indiquent que la consommation de la viande blanche augmente avec la taille des ménages, elle passe de 2,16 kg ( $\pm 0,11$ ) pour les ménages de faible taille (3 à 4 personnes) à 2,42 kg ( $\pm 17,38$ ) pour les ménages de grande taille (plus de 6 personnes / famille). Cependant, la différence entre ces deux catégories n'est pas grande (0,26 kg) malgré que le nombre des personnes a beaucoup augmenté. Notons que plus de 79,4 % des ménages sont de grande taille.

**Tableau 40** : Moyenne de consommation des produits avicoles selon la taille des ménages.

Taille (personnes)	Viande blanche (kg)			Œuf de consommation (nombre de fois/mois)		
	Faible (3 à 4)	Moyenne (5 à 6)	Grande (> 6)	Faible (3-4)	Moyenne (5-6)	Grande (> 6)
N° enquêtés	2	5	27	2	5	27
Part (%)	5,9	14,7	79,4	5,9	14,7	79,4
Moyenne de consommation	2,16	2,4	2,42	3,50	2,4	1,33
ET ( $\pm$ )	0,11	2,55	17,38	1,50	0,80	1,66

Par contre, la fréquence d'achat des œufs de consommation a fortement baissé avec l'augmentation de la taille de la famille, passant de 3,5 fois / mois pour les ménages de faible taille à 1,33 fois / mois pour les ménages de grande taille soit une régression de 62 %.

### - Pouvoir d'achat des ménages

Le pouvoir d'achat, c'est à dire la quantité de biens (ou de services) qu'un revenu permet de se procurer, et détermine la capacité à consommer (Pothérat, 1997).

## Chapitre V : Résultats et discussion

Dans les régions enquêtées, le niveau du revenu des ménages influence excessivement sur l'approvisionnement en produits avicoles. La fréquence d'achat de viande blanche et des œufs de consommation est très élevée (7 fois et 4 fois / semaine en moyenne respectivement) chez la catégorie des ménages de grand pouvoir d'achat (salaire mensuel dépassant les 100000 DA), alors qu'elle est à bas niveau chez ceux qui ont un revenu faible (inférieur à 4000 DA/mois) (Tableau 41).

**Tableau 41** : Effet du pouvoir d'achat sur la consommation des produits avicoles.

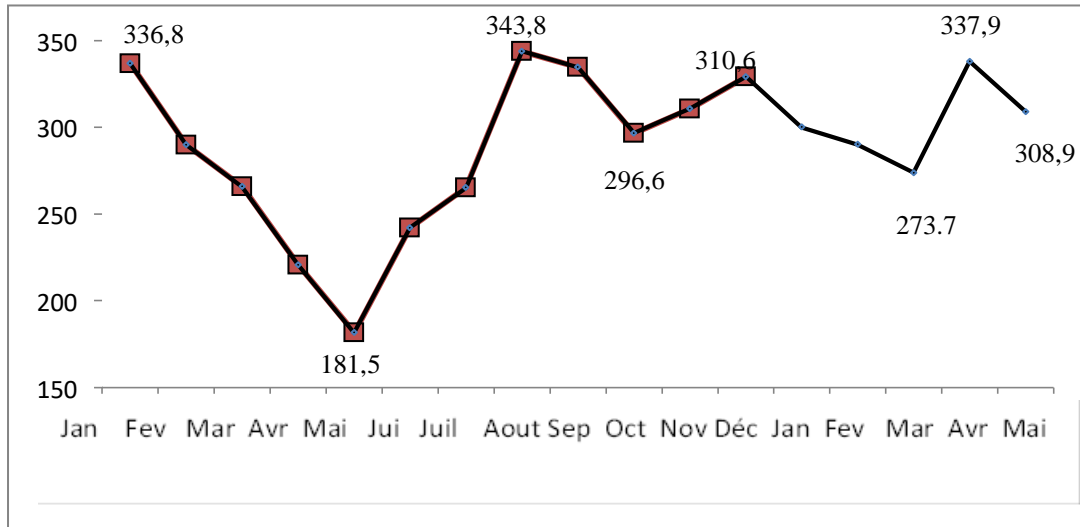
Pouvoir d'achat	Consommation Revenu DZD /mois	Viande blanche		Œufs de consommation	
		Fréquence d'achat/sem	ET (±)	Fréquence d'achat/sem	ET (±)
Assez fort	> 100000	7	35,3	4	11,26
Fort	60000- 100000	4,75	1,1	1	11,63
Moyen	40000-60000	2,25	7,5	1,67	17,83
Faible	< 40000	0,77	27,6	1,36	54,96

### - Effet du prix

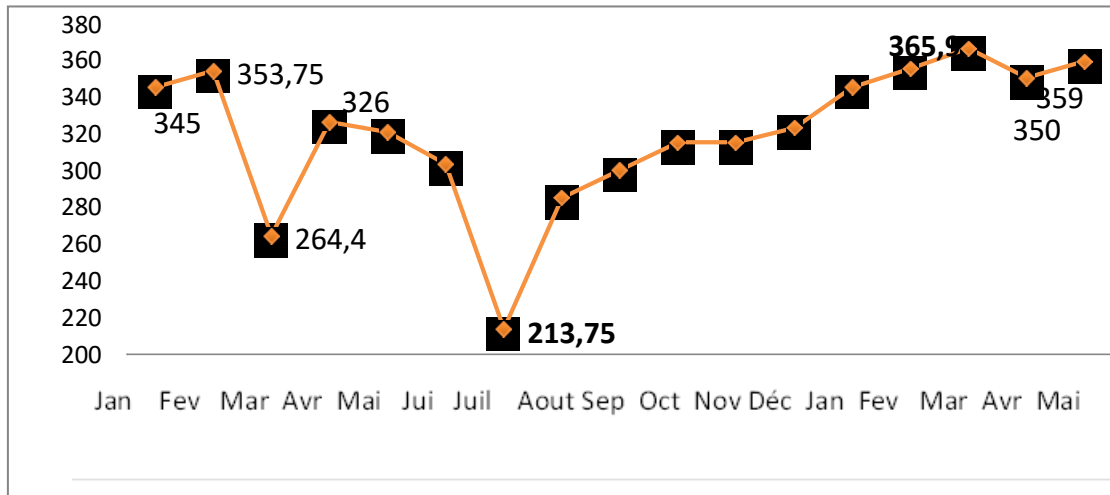
Les consommateurs sont très sensibles à toute variation du prix et à la qualité des produits. Un prix acceptable est un stimulant à la commercialisation des œufs et de la viande blanche.

La demande individuelle de viande du poulet exprime la quantité que le demandeur est disposé à acheter aux différents prix possibles, compte tenu de son revenu et de ses préférences (Kheffache, 2006).

D'après les données collectées au cours de l'enquête, les ménages de la wilaya de M'sila préfèrent l'achat des produits avicoles à moindre prix. Les prix de ces derniers sont très variables au cours de l'année (Figures 14 et 15).



**Figure 14.** Evolution des prix de la viande du poulet (DA/Kg) (2016 à 2017) au niveau de la wilaya de M'sila.



**Figure 15.** Evolution des prix de l'œuf de consommation (DA/œufs) (2016 à 2017) au niveau de la wilaya de M'sila.

**- Recherche de la diversité et la qualité**

La plupart des ménages préfère les produits avicoles frais. Le poulet et la dinde vendue en morceau (cuisses, pilons, blanc, ailes, cous, abats,...), et les différentes préparations (escalope, chawarma, ...) augmentent fortement la demande sur ces produits notamment par les jeunes hommes et femmes. Cependant, le manque de la diversité des espèces avicoles (pintade, canard, caille, oie, pigeon,...) sur le marché diminue l'attrance des consommateurs vis-à-vis des produits avicoles. Les œufs sont consommés sous différentes formes (seuls ou dans des préparations), ainsi la formation pâtissière (télévisée, centres, documents, ...) favorise beaucoup l'achat des œufs de consommation pour la confection des gâteaux délicieux.

### - Facteurs sensoriels

Le goût est l'un des premiers attributs cités par les consommateurs après le prix. 58,82 % des ménages préfèrent le goût des viandes rouges et notamment la viande ovine (plus riches en lipides intramusculaires) qui convient bien avec les plats traditionnels de la région (chekhchoukha, Kouscous,...) et 29,4 % achètent le poulet, alors qu'uniquement 11,8 % consomment la viande de la dinde (Tableau 42).

**Tableau 42 : Choix des viandes par les consommateurs.**

		Viande rouge	Viande blanche	
			Poulet de chair	Dinde
Choix	Nombre	20	10	4
	Part (%)	58,82	29,41	11,8
Ecart type		19,41	9,71	3,88

### - Psychologie du consommateur et comportement d'achat

La fréquence de consommation de la viande de volaille et des œufs est sous l'influence de l'état psychique de l'individu qui est elle-même influencée par plusieurs facteurs (publicité, promotion,...) (Tableau 43).

#### \* Influence de la publicité

Uniquement 5,8 % des personnes enquêtées prennent conscience des mécanismes psychologiques utilisés par la publicité.

**Tableau 43 : Critiques psychiques d'achat de produits avicoles.**

	Publicité	Engagement	Promotion	Sympathie	Information sur les produits	Rareté
Nombre	2	1	18	2	3	8
Fréquence %	5,88	2,94	52,94	5,88	8,82	23,53
ET (±)	1,94	0,97	17,47	1,94	2,91	7,76

#### \* Promotion

52,94 % des ménages trouvent que le facteur « promotion des ventes » est un moyen de marketing permettant d'offrir un avantage spécifique au consommateur.

### \* Sympathie

5,88 % personnes interviewés sont plus sensibles devant les personnes qui lui sont sympathiques ou qui sont physiquement attrayantes.

### \* Quête d'information sur les produits

8,82 % des ménages enquêtés exigent d'être mieux informés sur les produits qu'ils consomment, viande blanche ou œufs de consommation (l'étiquetage, le logo de l'entreprise productrice, l'emballage, l'origine de produit, le certificat de l'inspecteur vétérinaire, ...).

## 5.7. Les associations civiles

La progression des nations est contrôlée par trois établissements principales qui sont complémentaires : *i)*- l'état, *ii)*- le secteur privé et *iii)*- les associations civiles.

Les associations civiles sont des établissements non gouvernementaux et non lucratifs. Ils regroupent les collectivités sociales et les clubs de bénévolat. Ces associations veillent sur le contrôle de la sécurité sanitaire de la chaîne alimentaire et la protection des consommateurs.

A M'sila, les associations civiles sont très faiblement représentées et leur activité est très limitée (journées de vulgarisation, séminaires, brochures, ...) à cause du manque des moyens de financement.

Au cours de notre investigation, nous avons rencontré une seule association de défense des consommateurs. Cette association a été créée par la loi n° 02/89 du 11/09/1998 relative au renforcement d'association de protection du consommateur.

Les membres de cette association exercent des missions d'inspection, au contact des animaux et des professionnels de l'élevage et de l'agro-alimentaire. Ils s'occupent aussi de :

- la sécurité sanitaire des aliments : inspection sur le terrain des conditions de production, collecte, transformation, entreposage, transport ou distribution des denrées alimentaires,
- la santé et la protection animale : contrôle et application des mesures de lutte contre les maladies animales ayant un impact sanitaire et/ou économique, des dispositions en matière de bien-être animal,

## **Chapitre V : Résultats et discussion**

---

- le contrôle à l'importation et à l'exportation des animaux vivants, des sous-produits et des denrées d'origine animale,
- la protection de l'environnement : protection de la faune sauvage, inspection des installations classées pour la protection de l'environnement.

Les membres de cette association communiquent et travaillent avec des partenaires variés: professionnels, collectivités locales, associations...

A decorative graphic of a scroll with a grey shadow and rounded corners, containing the text.

# *Références bibliographiques*

## Références bibliographiques

**ABOGHE G., 2001.** Contribution à l'évaluation de la qualité de fonctionnement du réseau sénégalais d'épidémie surveillance aviaire. Thèse de Doctorat vétérinaire. Univ. Cheikh Anta diop de Dakar, Dakar. 124 pages.

**ACHATS., 2010.** Cahier des clauses techniques particulières pour la fourniture de denrées alimentaires. Bligny. 4 pages.

**ANONYME., 2002.** Consommation de protéines : quelle place pour la viande bovine. Ed. INRA, Toulouse. 12 pages.

**ANSEJ., 2012.** Boucherie intitulé du métier ou de l'activité. Fiche technique. 7 pages.

**ANTALIE A., 2008.** Équilibre financier : solvabilité. Ecole supérieur en management. Mémoire online. <http://www.memoireonline.com/a/fr/cart/show>

**ARZOUR L., 2006.** Appréciation des risques bactériologiques dans les œufs et les ovo produits. Mémoire de magister en médecine vétérinaire. Univ. Frères Mentouri, Constantine. 197 pages.

**BAEZA E., 2017.** Influence de l'alimentation sur la qualité des carcasses et de la viande de volailles. Ed. INRA, Toulouse, 20 pages.

**BATHELOT B., 2016.** Définition : Promotion des ventes.  
<https://www.definitions-marketing.com/definition/promotion-des-ventes/>

**BRANGER A. et ROUSTEL S., 2007.** Alimentation et processus technologiques. Ed. Prigttremignoxte. Dijon. 371 pages.

**BRIGNON C., 1980.** L'Espace social des pratiques alimentaires. Bull. INRA, n°6: 342-361 pp.

**BRIGNON C, 1980.** Bulletin d'information du département d'économie et de sociologie rurale. Paris. INRA, n°6: 7-30 pages.

**BOUKHLIFA M., 1993.** La filière avicole en Algérie : structures, compétitivité, perspectives. Cahiers du CREAD n°8182,129153 pages.

**BEKHOUCHE N., 2011.** Evaluation de la durabilité des exploitations bovines laitières des bassins de la mitidja et d'annaba. Thèse de Doctorat. Univ. Ecole Nationale Supérieure Agronomique .Alger. 308 pages.

**BLONDEAU C., 2002.** La viande à bonne distance : que fait le boucher ? Actes du 127 congrès du Comité des Travaux Historiques et Scientifiques (CTHS). Le travail et les hommes.34pages.

**BOUGHABA R., 2012.** Etude de la gestion et de la valorisation des fientes par le lombricompostage dans la willaya de Constantine.Mémoire de magister en écologie et environnement. Univ. Frères Mentouri, Constantine, 98 pages.

**BRUNCK M., 1970.** Markets are what you make them. Chicago: The National Cheese Institute, Chicago III.41 pages.

**BRUNEL V., 2001.** Viande de volailles sa valeur nutritionnelle présente bien des atouts.N° 25:18-21pp.

**CACHERA R., 1991.** Comportement alimentaire. Revue ; n°45:13-21 pages.

**CANDA, 2012.** Le marché de l'habitation.

[http://www.ledevoir.com/documents/pdf/MSL\\_2016\\_M06](http://www.ledevoir.com/documents/pdf/MSL_2016_M06).

**CANDA, 2016.** Pouvoir d'achat et revenu.

<https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/publications/science-recherche-et-donnees/esperance-vie-ajustee-fonction-etat-sante-canada-rapport-2012-presente-agence-sante-publique-canada.html>

**CASES P., 2016.** « Sharing economy's 'billion-dollar club' is going strong, but investor risk is high », spoke Intelligence, 7 février 2016.6 pages.

**CHAABNA N., 2014.** Activité anticoccidienne des extraits d'Artemisia herba alba. Mémoire de magister en Biologie et physiologie végétale. Univ. Ferhat Abbas, Sétif.91 pages.

**CNRTL, 2012.** Lexicographie. Centre National de ressources textuelles et lexicales. France. <http://www.cnrtl.fr/definition/solvabilit%C3%A9>

**COBB 500, 2012.** Performances et recommandations nutritionnelles. Guide d'élevage de poulets de chair. Ed.2012.

**DGESCO., 2011.** Science économique 3. La coordination par le marché. Ministère de l'éducation nationale, de la jeunesse et de la vie associative (DGESCO) Sciences économiques et sociales – Série ES. 4 pages.

**DIRECTION DU COMMERCE D'ALGERIE, 2016.** Relevé quotidiens des prix des produits de large consommation au niveau du marché de gros et de détail (16/05/2017).

**DIRECTION DU COMMERCE DE LA WILAYA M'SILA, 2017.** Données statistiques de la production animale de la wilaya Msila. Bureau des statistiques.

**DJEROU Z., 2006.** Influence des conditions d'élevage sur les performances chez le poulet de chair. Mémoire de Magister en médecine vétérinaire .Univ. Frères Mentouri, Constantine, 148 pages.

**DPAT., 2017.** Direction de la planification et d'aménagement du territoire (DPAT) de M'sila, 2017. Données statistiques de 2016.

**DSA M'sila., 2016.** Direction des services agricoles de M'sila. Statistiques de la production animale de la wilaya M'sila.

**DSA M'sila., 2017.** Direction des services agricoles de M'sila. Bilan de la production agricole de la wilaya de M'sila de 2016.

**DOMINIQUE L., 1988.** Situation actuelle de l'aviculture sénégalaise: types et méthodes d'élevage de poulets de chair et des poules pondeuses. École Inter-Etats des sciences et médecine vétérinaires.Thèse de Doctorat en sciencesvétérinaires .Univ. Cheikh Anta Diop de Dakar, Dakar, 211pages.

**DOUX., 2017.** Valeurs nutritionnelles de la volaille.  
<http://corporate.doux.com/valeurs-nutritionnelles-de-la-volaille/>

**DUCATILLON., 2011.** Conseils d'utilisation pour les couveuses – l'œuf.  
<https://www.ducatillon.com/question-1-oeuf-31.html>

**DUROCHAT L., 2014.** Les oiseaux du monde. N° 333:44pages.

**ECOSSIMO., 2005.** Consommation et niveau de vie.

<http://www.ecossimo.com/consommation-et-niveau-de-vie>.

**FAO., 2004.** Production en aviculture familiale. Manuel technique. 2004. 140 pages.

**FAO., 2005.** Aviculture source de profit et plaisir; division des systèmes de soutien à l'agriculture. Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture. Rome, 21 pages.

**FAO., 2011.** Production animale et contractualisation. FranceAgriMer, n°8: 2-11 pp.

**FAO., 2012.** La consommation d'œufs dans le monde.

<https://www.planetoscope.com/elevage-viande/1337-consommation-mondiale-d-oeufs.html>

**FAO., 2014.** Qualité de la viande.

[http://www.fao.org/ag/againfo/themes/fr/meat/quality\\_meat.html](http://www.fao.org/ag/againfo/themes/fr/meat/quality_meat.html)

**FAO., 2015.** Guide ASEG de la production animale et de l'élevage. Rapport. Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, Rome, 10pages.

**FAO ALG, 2012.** Cadre programmation par pays Algérie. Rapport. Organisation des nations unies pour l'alimentation et l'agriculture, Algérie. 129 pages.

**FAOSTAT., 2016.** Données FAO statistiques agricoles.

<http://www.fao.org/faostat>.

**FAOSTAT., 2017.** Division des statistiques. FAO stat "Producing animals / slaughtered". Tableaux statistiques, données 2014.

**FCC., 2014.** Nouvelles du secteur de la volaille. Ed. Financement agricole Canda. Canda, 10 pages.

**FERAHTIA N., 2016.** Contribution à la détermination des performances de la filière avicole et son impact sur l'environnement. Cas de l'entreprise avicole Belhouas. Mémoire de Master. Univ. Med Boudiaf, M'sila. 66pages.

**FERRAH A., 1996.** Bases économiques et techniques de l'industrie d'accoupage "Chair" et "ponte" en Algérie. ITPE, Alger. 96pages.

**LADWEIN F., 2010.** Le comportement des consommateurs. <http://irene-developpementdurable.blogspot.com/2010/04/le-comportementdesconsommateurs.html>

**FOUCHER., 2010.** Les unités commerciales : définition et unités commerciales physiques. Ed. Fouché, Paris, 10-18pp.

**FRADOWN., 2011.** Régulation physiologique du comportement alimentaire. Support de cours.18pages.

**GALIANA., 2016.** A quoi servent les critères socio-démographiques en marketing?.

<https://www.myfeedback.com/fr/blog/criteres-socio-demographiques-marketing>.

**HABYARIMANA W., 1998.** Contribution à l'étude des contraintes au développement de l'aviculture moderne dans la région de Dakar: aspects techniques et institutionnels. Thèse de Doctorat en sciences vétérinaires. Univ. Cheikh Anta diop de Dakar, Dakar. 131 pages.

**HUIJGEN A., 2012.** Les hypers soignent leurs rayons produits frais.<http://www.lefigaro.fr/societes/2012/05/13/20005-20120513ARTFIG00156-les-hypers-soignent-leurs-rayons-produits-frais.php>

**ICHO S., 2012.** La filière avicole en Algérie. 10èmes Journées des sciences vétérinaires, 27 & 28mai 2012, ENSV d'Alger, El Harrach. 1-57pp.

**INFORMATIONS NUTRITIONNELLES, 2013.** Volailles.

<https://informationsnutritionnelles.fr/poulet-viande-et-peau-roti>.

**INRA., 2009.** La filière avicole française à l'horizon 2025.Ed. INRA, Paris, 1-7pp.

**INRA., 2013.** Quelles protéines pour une alimentation saine et durable ? Ed. INRA-Agrocampus Ouest, Rennes, 12pages.

**INSEE., 2017.** Supermarché.<https://www.insee.fr/fr/metadonnees/definition/c1449>.

**ITAVI., 2015.** Situation de la production et des marchés avicoles et cunicoles. Institut technique de l'aviculture, 49 pages.

**ISSOUFOU D., 1977.** Contribution à l'étude de l'aviculture. Thèse de Doctorat en sciences vétérinaires. Univ Cheikh Anta Diop de Dakar, Dakar. 157 pages.

**ITAVI., 2015.** La filière avicole chair. <http://www.itavi.asso.fr/content/les-volailles-de-chair>

**JEZ C., BEAUMONT C., MAGDELAIN P., PAILLARD S., 2009.** La filière avicole française à l'horizon 2025. Rapport. Travail Prospective avicole. Octobre 2009. 92pages.

**KAABACHE M., 1990.** Les groupements végétaux de la région de Boussaâda (Algérie). Essai de synthèse sur la végétation steppique du Maghreb. Thèse de Doctorat d'Etat. Université de Paris. Centre d'Orsay. 134 pages.

**KACI A., 2007.** La filière avicole en Algérie: structures, compétitivité, perspectives. Cahiers du CREAD, n°81-82, 2007. 129-153 pp.

**KACI A., 2014.** Les déterminants de la compétitivité des entreprises avicoles algériennes. Thèse de doctorat en sciences agronomiques. Ecole nationale supérieure agronomique El Harrach, Alger. 274 pages.

**KAMANA K., 2010.** La pratique de la promotion des ventes d'une entreprise commerciale (Cas de JamboMart). Diplôme de graduat 2010. Université de Lubumbashi. 145 pages.

**KAPFITSI B., 2010.** Part de soins de santé dans le revenu des ménages. Mém. Master. Univ. Niger. 125pages.

**KAZEO., 2008.** Présentation de types d'élevage et classification des volailles. <http://lepetitmarmiton.kazeo.com/les-volailles-c27488584>.

**KHEFFACHE H., 2006.** Etude de la rentabilité de l'investissement dans l'aviculture chair cas de la Daïra d'Aflou. Mémoire de Magister. Ecole Nationale Supérieure Agronomique. El Harrach, Alger, 87pages.

**KIROUANI L., 2015.** Structure et organisation de la filière avicole en Algérie. Cas de la wilaya de Bejaia. Revue, n°15: 187-199 pp.

**KOUAME K., 1992.** Contribution à l'étude de la filière traditionnelle des viandes en côte d'ivoire: cas particulier de la ville d'Abidjan. Thèse de Doctorat en sciences vétérinaires. Univ. Cheikh Anta Diop de Dakar, Dakar. 160pages.

**KOTLER P., 2009.** Mercatique. Kevin Keller. Pearson, n°:13. 2-40 pp.

**LAMBONI B., 2014.** Etude du marché des intrants zootechniques en aviculture moderne au Togo. Thèse Doctorat en médecinevétérinaire. Ecole Inter-Etats des sciences et médecinesvétérinaires, Dakar. 143 pages.

**LAOUER H., 1987.** Analyse des pertes du poulet de chair au centre avicole de Tazoult. Mémoire d'Ingénieur. INESA de Batna. 105pages.

**LAROUSSE., 2016.** Typologie des Marchés.

<http://www.institut-numerique.org/i11-definition-52e2322014c09>.

**LEADER., 2000.** Commercialiser les produits locaux. Circuits courts et circuits longs. Chaussée St-Pierre .n°: 260. 11-96 pp.

**MADR., 2013.** Le programme de coopération internationale :les projets initiés et mis en œuvre en soutien à la mise en œuvre des programmes du renouveau agricole et rural. Bilan 2012. 129 pages.

**MAGAGI I., 2006.** Installation d'une ferme avicole moderne dans la localité de Niamey. Mémoire de Master. Univ. Niger, 210pages.

**MAGDELAINEP., 2015.** La contractualisation dans le secteur de l'aviculture chair. Contracts in the French poultry sector, n° 345: 73-86 pp.

**MAHMOUDI N., YAKHLEF H., THEWIS A., 2015.** Caractérisation technico-socio-professionnelle des exploitations avicoles en zone steppique (wilaya de M'sila, Algérie). Cahiers Agriculture, n° 3: 161-191 pp.

**MAHMOUDI N., 2016.** Emergence de l'aviculture dans la steppe algérienne : Performances technico-économiques et durabilité des élevages avicoles de la wilaya de

M'sila. Thèse de Doctorat. Ecole Nationale Supérieure Agronomique, El Harrach – Alger. 256 pages.

**MAIMAITI A., FAYE P., BERTON D., SAILLY S., BOUKLA S., 2009.** Etude de marché : La volaille. 28 et 29 mars 2007. Journées de la recherche avicole, Paris. 1-50 pages.

**MATHO A., 2014.** Expérience d'un éleveur: la qualité de l'eau, un facteur non négligeable en aviculture.

<https://annematho.wordpress.com/2011/11/29/experience-dun-eleveur-la-qualite-de-leau-un-facteur-non-negligeable-en-aviculture/>.

**MECHENENE A., 2007.** Evaluation des performances techniques et économiques des élevages avicoles en Algérie. Recherches économiques et managériales, Batna. n°1: 112-121 pages.

**MEHENNI M., 2012.** Les contraintes influençant la faible productivité des élevages avicoles de M'sila. Mémoire d'Ingénieur en agronomie. Univ. M'sila. 68 pages.

**MESSABHIA M., 2016.** Caractérisation phénotypique et profil biochimique de quelques souches locales de poules. Mémoire de Magister en sciences vétérinaires. Univ. Frères Mentouri, Constantine. 249 pages.

**MOHAMED SAID R., 2015.** Etudes qualitatives et quantitatives des résidus d'antibiotiques dans la viande de volaille et les œufs dans la région de la Mitidja. Utilisation des probiotiques comme alternative. Thèse de Doctorat en Sciences Biologiques. Univ. Mouloud Mammeri, Tizi ouzou. 159 pages.

**MOULA N., ANTOINE-MOUSSIAUX N., FARNIR F., DETILLEUX J., ET LEROY P., 2009.** Réhabilitation socioéconomique d'une poule locale en voie d'extinction : la poule kabyle (Thayazit le kvayel). *Ann. Méd. Vét.* 153 : 178-186pp.

**NOUAD M.A., 2011.** Étude technico-économique de projets de valorisation/gestion de déchets liés à la filière avicole en Algérie. Ed. REME. 53 pages.

**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). Mémoire de Master académique. Unvi. Kasdi Merbeh, Ouargla. 119pages.

**ONS., 2015.** Office National des Statistiques, statistiques démographique de la population algérienne.

**OLIVIER T., 2017.** Macron et les propriétaires: remarques économiques, anthropologiques et morales.

<https://blogs.mediapart.fr/olivier-tonneau/blog/060917/macron-et-les-proprietaires-remarques-economiques-anthropologiques-et-morales>.

**PEROT A., 2010.** Physiologie du comportement alimentaire. Physiologie du comportement alimentaire. 29/03/10. EC-Physio pharmaco. 1-16 pp.

**POTHERAT C., 1997.** Les substitutions entre viandes observées en France de 1975 à 1995 révèlent des fragilités de la viande bovine depuis 1980. Viandes et produits carnés. N° 18, 15-21pp.

**RAHMANI T., 2015.** Situation de l'élevage du poulet de chair dans la daïra de Touggourt : (Cas de Sidi Mehdi, commune de Nezla). Mémoire d'Ingénieur d'Etat. Univ. KasdiMerbah, Ouargla. 180pages.

**SANOFI K., 1999.** Les maladies contagieuses des volailles.Ed. France, septembre 1999.12 pages.

**SAHRAOUI N., BRAHIM M., ERRAHMANI D., AMMI BAAZIZ D., HEZIL N., BENNADJI M., BOULARIAH H., CHAOUADI D., HORNICK L., GUETARNI D., 2015.** Effet de l'extrait végétal de *Yucca Schidigera* sur l'excrétion oocystale chez le poulet de chair. Revue. Mar. Sci. Agron. Vét. (2015) 3 (2):53-57pp.

**SAUVEEL., 1991.** Dynamique de la concurrence dans l'industrie avicole française. Économie rurale, n°1, 41-45 pp.

**SERVICE PUBLIC-ASSO., 2017.** Le rôle des associations de consommateur.

<https://www.contact-avocat.com/role-associations-consommateur/>.

**SEYE C., 1994.** Contribution à l'étude de l'influence des niveaux, d'apport en protéines alimentaires sur la consommation des aliments. Performances de ponte de la poule pondeuse en milieu tropical sec. Thèse de Doctorat en sciences vétérinaires. Univ. Cheikh Anta diop de Dakar, Dakar. 89pages.

**SOKHNA L., 2014.** Projet de création d'une ferme avicole à Kounoune. Maîtrise professionnalisée en gestion. Centre africain d'études supérieures en gestion. 97pages.

**SMART., 2016.** Le bon emballage de la viande.

<http://www.smart-packaging-solutions.com/fr/viande>

**SIMON C., 2017.** Les volailles.

<http://chefsimon.lemonde.fr/articles/produits-les-volailles>

**SYNALAF., 2013.** Volailles fermières. Label Rouge : un élevage différent.

<http://www.volaillelabelrouge.com/fr/les-volailles-un-elevage-different/>

**SPACKMAN D., 1987.** Qualité physico-chimique et nutritionnelle des œufs de poule locale et de race améliorée consommés. Thèse de Doctorat en sciences vétérinaires. Univ. Cheikh Anta Diop de Dakar, Dakar. 125pages.

**SEBHI S., 1987.** Mutation du monde rural algérien. Ed. Hodna OPU, Alger. 252 pages.

**STATISTIQUE CANADA, 2013.** Échantillonnage probabiliste.

<https://www.statcan.gc.ca/edu/power-pouvoir/ch13/prob/5214899-fra.htm>

**VANDERCAMMEN M., 2006.** La perception des produits de volaille par le consommateur. Ed. Unité d'économie et de développement rural.

**SANOFI, 1999.** Les maladies contagieuses des volailles, France. 12 pages.

**YOUBI I., 2009.** Conduite de l'élevage avicole. Cas de la poule pondeuse dans le Souf. Mémoire d'Ingénieur d'Etat. Univ. KasdiMerbah, Ouargla. 150pages.

**ZEGHILET N., 2009.** Optimisation des paramètres de détection et de quantification des résidus d'antibiotiques dans la viande blanche par chromatographie liquide haute performance (hplc). Mémoire de Magister en médecine vétérinaire. Univ. Frères Mentouri, Constantine. 181pages.

A decorative graphic of a scroll with a grey shadow and rounded corners, containing the text 'Annexes'.

# *Annexes*

# ANNEXE

## Questionnaire 01

Subdivision de : .....

Date de début de l'enquête : .....

Nombre de visites : .....

Distance par rapport au centre-ville : .....

### I. les acteurs d'amont de la filière

#### 1.1. Les facteurs intrinsèques de l'élevage

##### 1.1.1. Informations concernant l'exploitant enquêté :

Nom de l'exploitant : .....

Age du chef : ....

Ancienneté dans l'aviculture : .....

Niveau des études : .....

Formation en l'aviculture : .....

Passé professionnel de l'exploitant : .....

Autres activités à part l'aviculture : .....

Insertion de l'exploitant dans des associations professionnelles ou dans des coopératives agricoles ou avicoles ? Oui .... ou Non .....

Si oui, les quelles ? et depuis quand ? .....

.....

##### 1.1.2. Informations concernant les caractéristiques de l'exploitation

###### 1.1.2.1. Fiche technique de l'exploitation :

Lieu de l'exploitation : .....

Statut juridique : Familiale ... ; individuelle ... ; SARL ... ; Propriétaire ... ; locataire ... ; EAC ...

Taille de l'exploitation : ..... ha

Capacité de production (T/an) : .....

Frais de financement (DA) : .....

Nombre de bâtiments d'élevage : .....

Superficie des bâtiments (m<sup>2</sup>) : .....

Type de bâtiments : Industriel  ; semi industriel  ; traditionnel  ; Obscur  ; Clair  ; Semi clair

Décrivez .....

Le sol des bâtiments est en : Béton  ; terre battue  ; sable  ; autres

Main d'œuvre (nombre) : ....

Membre de la famille active dans le domaine : .....

### **1.1.2.2. Équipements des bâtiments d'élevage :**

- Mangeoires : types et nombre de mangeoires /bâtiment : ....
- Quelle est l'origine de l'eau :  
Forage ... ; puit ... ; achat ... ; eau potable ... ; autres .....
- Lieu de stockage de l'eau : .....
- De quel type d'abreuvoirs disposez-vous et quel est leur nombre/bâtiment ? .....
- Extracteurs (nombre et capacité) ...
- Humidificateurs (nombre et surface) ...
- N° groupe électrogène (nombre et capacité) : existe ... ; non ... ; et capacité ....
- Sondes de réglages de l'ambiance : .....

### **1.1.3. Approvisionnement en matières premières**

- a. L'Aliment :
- b. Les souches :
- c. Les produits vétérinaires :
- d. L'eau :
- e. L'énergie (électricité, gaz...) :
- f. Equipements avicoles : ...

### **1.1.4. Informations concernant le suivi de l'élevage**

Types d'élevage : .....

Numéro de la bande : .....

Nombre de bande /an : .....

Date de mise en place : .....

Effectif met par bâtiment : .....

Le fournisseur des poussins : .....

#### **1.1.4.1. la conduite d'élevage :**

- Elevage mené :  au sol ;  en batterie ;  Autres modes ; précisé .....
- Distribution d'aliment :  Automatique,  manuelle
- Distribution de l'eau :  Automatique,  manuelle
- Réglage des conditions d'ambiance :  Automatique,  manuelle
- Temps consacré aux tâches de l'élevage (heures/jour) : .....
- Repos et vacance : week-end (N° jours) ... ; Et vacance ... (semaines/an)
- Organisation du travail : ...

### 1.1.4.2. La conduite d'alimentation

- Quelle est la formule alimentaire utilisée ? ...

Démarrage ..... ; croissance ..... ; finition .....

- Utilisez-vous des antibiotiques ? Oui  Non

Quel type ? Et pourquoi les utiliser ? ....

- Utilisez-vous des additifs alimentaires (probiotique, prébiotique, enzymes, huiles, argile,...) pour améliorer les performances zootechniques des volailles ? Oui  Non  ; Lesquels ? .....

- Temps d'abreuvement : .....

### 1.1.4.3. Hygiène et prophylaxie :

#### a) Etat de l'atelier :

- Fréquence de nettoyage : .....

- Eclairage : Oui .... ; Non ...

- Aération : .....

- Type de litière : .....

Comment justifiez-vous votre choix ? ...

- Fréquence de renouvellement de la litière : .....

#### b) Etat des animaux :

- Etat physique des animaux : bon ... ; moyen ... ; mauvais ...

- Les maladies fréquentes : ....

- La présence de vétérinaire : Toujours ... ; Sur appel ... ; Sur programmation ....

- Programme de vaccination est-il respecté ? .....

#### c) Mesures d'hygiène

- Désinfection interne et externe des bâtiments : .....

- Porte de tenue spéciale et propre : .....

- Pédiluve avec produits désinfectants

○ Oui ;

○ Non

- Vide sanitaire (minimum 15 jours)

○ Oui

○ Non

- Nettoyage et enlèvement des cadavres

○ Réguliers

○ Irréguliers

## II. les acteurs d'aval de la filière

### 2.1. La collecte des produits (poulets, œufs, ...)

- collecte des œufs .....
- collecte des poulets .....

### 2.2. Le circuit d'abattage

- tuerie ..... ; - abattoir .....
- région ..... ; - qualité .....
- hygiène ..... ; - coût ..... ; Autres ...

### 2.3. Le circuit de stockage des produits :

Chambre froide ... ; magasin ..... ; garage ..... ; autres .....

### 2.4. Le circuit de commercialisation

- Modes de commercialisation : contrat ... ; vente directe ... ; foire ... ; internet ... ; marché de gros .. ; marché de détail ...
- Nombre de points de vente : .....
- Régions de vente : .....
- Moyens de paiement : .....
- Méthodes d'attraction des clients : .....
- a. Viandes de volaille ...
- b. Œufs de consommation ...
- c. Sous-produits de l'élevage

## III. La solvabilité des produits avicoles (offre et demande)

### 3.1. Les quantités des produits **offertes** sur le marché (disponibilités)

- Poulets (têtes ou quintaux / an) .....
- œufs de consommation (plateaux) .....

#### 3.1.1. Quantités produites (quintaux)

- Poulets (têtes ou quintaux / an) .....
- œufs de consommation (plateaux) .....

#### 3.1.2. Choix du marché

**Sur quelle base** : .....

**Type** : supermarché ... ; boucherie avicole ... ; autres .....

**Au niveau** : de la commune ... ; de la wilaya ... ; des autres wilayas ... ; autres ...

### 3.2. La marge bénéficiaire (prix de revient et prix de vente)

### Informations concernant les performances économiques (Coût de revient du poulet vif)

Charges (DA/ bande)	Désignation	2016
Charges fixes	Impôts et taxes	
	Frais financiers	
	Amortissement de bâtiment	
	Amortissement des équipements	
	Assurance	
	Frais de gestion commerciale	
Charges variables	Prix de l'aliment (DA/tonne)	
	Frais vétérinaires et sanitaires	
	Prix de poussins d'un jour	
	Frais du personnel	
	Frais de l'eau	
	Frais du gaz	
	Frais de l'électricité	
	Frais du carburant	
Frais de la litière		
Total des charges	/	
Coût de revient (DA/kg PV)	/	
Frais d'abattage	/	
Coût de revient (DA/kg eq. carcasse)	/	
Prix de vente (DA/kg eq. carcasse)	Aux restaurants	
	Aux boucheries	
Marge		

### 3.3. Les quantités des produits vendues

#### 3.3.1. Quantités produites

- par l'éleveur ....
- par la boucherie .....
- autres ....
- formes et types des produits

\* œufs .....

\* Poulet de chair et dinde : poulet complet, morceaux, escalope, chawarma, poulet désossé, V. hachée...,

\* morceaux choisis : .....

### 3.3.2. Choix des produits avicoles par les consommateurs

- sur la base des prix de vente .....

- sur la base de la qualité des produits .....

### 3.3.2. Les collectivités sociales et les médias

Est-ce que les collectivités sociales ont une intervention sur la disponibilité des produits avicoles, sur la qualité et sur le choix des consommateurs ?

### Fiche technique de l'élevage

Bâtiment : ..... ; Effectif met en place : ..... ; Souche : .....

Semaines	Date	Aliment (Qx)	Mortalité	Produits vétérinaires	Poids	Observations
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						

## Questionnaire 02

Subdivision de : .....

Date de l'enquête : .....

### 1. Le profil des consommateurs

#### 1.1. Sexe

Homme

Femme

#### 1.2. Votre âge :

Entre 18 et 25 ans

Entre 26 et 40 ans

Entre 41 et 60

60 ans et plus

#### 1.3. Niveau d'instruction du chef de ménage

Universitaire;

Lycéen;

Secondaire;

Primaire;

Analphabète.

#### 1.4. Votre situation familiale :

Célibataire ;

En couple;

Marié;

Autre:.....

#### 1.5. Taille de la famille

Taille faible (3-4 personnes);

Taille moyenne (5 à 6 personnes);

Grande taille (> 6 personnes);

Autre:.....

#### 1.5.1. Lieu de l'habitat :

Grande Ville;

Petite ville;

Région éparsée.

#### 1.6. Profession du chef de ménage

Salarié;

Libéral;

#### 1.7. Pouvoir d'achat des ménages et son influence sur la consommation

- Fort (> 100 000 DZD / mois)       Assez fort (60 000- 100 000DZD /mois)  
 Moyen (40 000-60 000 DZD / mois)       Faible (< 40 000 DZD / mois)

## 2. Rythmes de consommation

### 2.1.Sous quelle(s) forme(s) préférez-vous les produits avicoles ? (plusieurs choix possibles)

- Produits frais       Surgelés  
 Conserves       Plats préparés  
 Poulet complet : oui .... ; Non .....
- En morceaux (Cuisses ... ; escalope .... ; ailes .... ; autres ...)

### 2.2.Qui s'occupe de l'achat des viandes blanches ?

- Le père;       La mère;       Autres:.....

### 2.3.Qu'elle est la taille du produit

- Poulet de grande taille (> 3 kg);       Poulet de taille moyenne (2.5 kg);  Poulet de faible  
taille (2 kg);       Autres:.....

Sur quelle base vous choisissez la taille ? .....

### 2.4.Quels sont vos critères de choix des produits avicoles ? (plusieurs réponses possibles)

- Prix abordables;       Goût;       Emballage;  
 Qualité nutritionnelle;       Tendreté;       Marque;  
 Praticité d'utilisation;       Autre:.....

### 2.5.Qu'est-ce que vous préférez souvent, la viande rouge ou blanche ?

- Viandes rouges (ovine ... ; Bovine ... ; cameline ... ; caprine ... ) ;  
 Viande blanche (poulet ... ; dinde ... ; canard ... ; oie ... ; lapin ...).

### 2.6.Quelle est la part (%) des produits avicoles consommés par rapport aux autres produits carnés (viandes rouges...)?

Moins de 5 % ;

5-10 % ;

10 –20 % ;

20 – 30 % ;

30 – 40 % ;

40 – 50 % ;

Plus de 50 % .

### 2.7.Votre consommation de viande :

Je suis végétalien(ne);

Je consomme de la viande à tous les repas;

Je consomme de la viande une seule fois par jour;

Je consomme de la viande quelques fois par semaine;

Je consomme de la viande quelques fois par mois;

Je consomme de la viande occasionnellement.

### 2.8. Quelle est votre principale raison de manger de la viande blanche ?

Gustative;

Question d'habitude;

Réflexe de consommation;

Souvent peu d'autres choix (offre principale dans les restaurants);

Respect des traditions;

Autre:.....

### 2.9.Quelle est la fréquence d'achat des produits avicoles

#### 2.9.1. Viande blanche :

Période des fêtes ;

Une fois;

Deux fois / an ;

Une fois / mois;

Une fois / semaine;

Autres réponses :.....

#### 2.9.2. Œufs de consommation (Nombre de fois)?

.....

**2.10. Avez-vous une idée de la moyenne de la consommation annuelle de viande blanche et d'œufs de consommation ?**

- Moins de 7 kg / hab/ an;                       De 7 – 10 kg / hab / an;  De 11 - 15 kg / hab / an;
- Plus de 15 kg / hab / an;
- Je ne sais pas.

**2.11. Classez dans l'ordre les viandes que vous consommez le plus.**

**Choix Priorité**

dinde

Poule

autre

Pourquoi ce classement? .....

**2.12. Quels sont les facteurs impactant votre consommation de viande et d'œuf parmi ces choix ?**

- Habitude;                       Coût;
- Préférence;                       Santé;
- Autre: .....

**2.13. Où achetez-vous principalement votre produit avicole ?**

- Grandes surface;                       Boucherie;
- Autre:.....

**2.14. Pourquoi ce choix ?**

- Prix ;                       Qualité;
- Autres:.....

**2.15. Est-ce que vous s'intéressez à la question de**

L'étiquetage :                      oui  ;                      non

Le logo de l'entreprise productrice;

L'emballage;

L'origine de produit;

Le certificat de l'inspecteur vétérinaire;

**2.17. Êtes-vous satisfaits des produits que vous achetez actuellement ?**

Peu satisfait;

Satisfait;

Très satisfais.

**2.19. L'augmentation du prix de la viande a-t-elle influencé votre consommation ?**

Oui;

Non.

**2.20. Pour vous la traçabilité des produits est :**

Peu importante;

Importante;

Très importante.

**2.21. Les récents scandales sanitaires vous ont-ils amené à prêter d'avantage attention à la provenance des produits ?**

Oui;

Non.

## Résumé

Dans la wilaya M'sila, la filière avicole souffre en raison de la faiblesse de ses performances techniques, résultat d'un sous équipement chronique et des difficultés à maîtriser les paramètres techniques de l'élevage. Ces faiblesses techniques ont généré de mauvais résultats économiques (coût de production élevé, taux de rentabilité faible, ...). Par ailleurs, le contexte économique est de plus en plus instable et difficile, caractérisé par des coûts d'intrants très variables, une concurrence forte sur les différents marchés et un pouvoir d'achat des consommateurs insuffisant.

**Mot clés :** Solvabilité, production avicole, consommation, marché, M'sila.

## Summary

In the wilaya of M'sila, the poultry sector suffers from the weakness of its technical performances, resulting from chronic under-equipment and difficulties to control the technical parameters of the breeding. These technical weaknesses have produced poor economic results (high production cost, low profitability). Other, the economic context is increasingly unstable and difficult, characterized by very variable input costs, strong competition in the various markets and insufficient consumer purchasing power.

**Key words:** Solvency, poultry production, consumption, market, M'sila.

## الملخص

يعاني قطاع الدواجن في ولاية المسيلة ضعف بسبب أدائه التقني نتيجة النقص المزمن في المعدات (في المربيات الآلية، المعالف، المساقى وأجهزة التهوية) وصعوبات في السيطرة على المعايير التقنية للثروة الحيوانية (عزل، التهوية، والإضاءة والكثافة)، وقد ولدت هذه التقنيات الضعف في النتائج الاقتصادية السيئة (تكلفة الإنتاج عالية، ومعدل العائد أكثر من هامش صافي غير كاف وانخفاض). وأيضاً فإن الوضع الاقتصادي المضطرب وغير مستقر التي ميزت في اختلاف الكبير لتكاليف الإنتاج ، مما أدى الى المنافسة القوية في مختلف الأسواق والقدرة الشرائية للمستهلك.

**الكلمات الرئيسية:** منتجات الدواجن والملاءة، اللحوم البيضاء، بيض ، الاستهلاك، ومستهلك، والبائع. المسيلة.