

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

**REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE**

Ministère de l'enseignement supérieur  
et de la recherche scientifique

Université Chadli Ben djedid

El TARF

Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie

Département des Sciences Agronomiques



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الشاذلي بن جديد

الطارف

كلية علوم الطبيعة والحياة

قسم العليوم والفلاحيية

**Mémoire de Fin d'Études**

**Présenté en vue de l'obtention d'un Diplôme de Master 2**

Spécialité : « Production et nutrition animal »

**THÈME**

**Caractérisation de l'élevage bovin au niveau  
de la wilaya d'El-Tarf**

**Soutenu le : 30/6/2022**

**Présenté Par:** Affoun Yasmine et Boutobba Hadjer

**Devant le jury composé de :**

Présidente	Dr. SAHI S.	MCB	UCBET
Examineur	Dr. BOUCHEIKHCHOUKH	MCA	UCBET
Promotrice	Dr. HANNANI H.	MCB	UCBET

Année universitaire 2021 - 2022

---

---

## Remerciements

**Tout d'abord, nous remercions Dieu, notre créateur,  
de nos avoir donné la force, la volonté et le courage afin d'accomplir  
ce travail.**

Nous tenons à exprimer nos vifs remerciements et notre sincère reconnaissance à *mademoiselle HANNANI Hania* pour avoir accepté de diriger ce travail avec patience et compétence ; son aide précieuse et ses encouragements, qu'elle n'a cessé de nous prodiguer tout au long de l'élaboration de ce mémoire, qu'elle trouve ici, toute notre gratitude et notre profond respect.

Nous remercions également *madame SAHI Sameh* qui nous a fait l'honneur d'accepté de présider le jury et *monsieur BOUCHEIKHCHOUKH Mehdi* d'avoir accepté d'évaluer et d'examiner notre travail.

Nous tenons à présenter notre gratitude à la direction des services agricoles de la wilaya d'El-Tarf surtout *madame BOUKHARI Asma*.

Nos remerciements vont également à tous les enseignants du département d'Agronomie et surtout les enseignants de la filière production et nutrition animale qui ont contribué à notre formation.

Finalement, merci à tous ceux qui, de près ou de loin, ont tenu à nous soutenir tout le long de notre cursus universitaire.

**HADJER & YASMINE**

---

---

---

---

## Dédicaces

Je dédie ce travail

A celui qui a toujours garni mes chemins avec force  
et lumière mon très cher père « Lotfi »,

A La plus belle perle du monde ma tendre mère « Fatiha »,

*A mes grands- parents pour leur soutien indéfectible durant toutes ces  
années.*

A mes très chers frères « Jalile et Youcef » et mes sœurs « Sara et  
Noussaiba », en leur souhaitant tout le  
Succès et tout le bonheur.

A la femme de mon oncle « Amina Ardjouni », pour son soutiens.

A Mon binôme « **Yasmine** ».

A tous mes amis « Maroua, Oumaima et Haythem » pour leur sincérité  
si merveilleuse et inoubliable, en leur souhaitant tout le bonheur.

A toute personne qui m'a aidé à franchir un horizon dans ma vie « Abla,  
Nabila, Amel, aya, yousra, Yaakoub ... »

A tous ceux que j'ai oubliés de citer mais qui restent à jamais gravés  
dans mon cœur.

Merci infiniment.

**HADJER**

---

---

---

---

## Dédicaces

Je dédie ce travail

A celui qui a toujours garni mes chemins avec

force et lumière mon très cher père « Abed »,

A La plus belle perle du monde ma tendre mère « Yasmina »,

A mes très chers frères « Mohamed Lamine, Taher Houssein El

Dine »

A ma sœur « Lydia » et ma deuxième mère « Nadjet ».

En leur souhaitant tout le succès et tout le bonheur.

A mon cousin « Billel » pour m'avoir soutenu.

A Mon binôme « Hadjer ».

A tous mes amis « Maroua, Oumaima et Haythem » pour leur sincérité si merveilleuse et inoubliable, en leur souhaitant tout le bonheur.

A toute personne qui m'a aidé à franchir un horizon dans ma vie « Ahmed, Radja, Halima, Sonia, Ilhem, Loubna, Zaineb, ... »

A tous ceux que j'ai oubliés de citer mais qui restent à jamais gravés dans mon cœur.

Merci infiniment.

**YASMINE**

---

---

## Liste des tableaux

N°	Titre	Page
<b>1</b>	Répartition géographique des bovins en Algérie.	<b>03</b>
<b>2</b>	Evolution de la production laitière et viande et beurre en Algérie entre 2016 et 2020.	<b>08</b>
<b>3</b>	Importation de lait et produits laitiers au niveau national en 2017.	<b>12</b>
<b>4</b>	Répartition générale des terres.	<b>21</b>
<b>5</b>	Effectifs et production animales.	<b>23</b>
<b>6</b>	Effectif Total des bovins au niveau de la wilaya d'El-Tarf entre 2016 et 2021.	<b>25</b>
<b>7</b>	Distribution des Effectifs des bovins par daïra.	<b>26</b>
<b>8</b>	Évolution des effectifs totaux des vaches laitières au niveau de la wilaya d'El-Tarf entre 2016 et 2021.	<b>27</b>
<b>9</b>	Evolution des effectifs des vaches laitières et la production laitière totale au niveau de la wilaya d'El-Tarf entre 2016 et 2021 la production laitière en Algérie entre 2016 et 2020.	<b>28</b>
<b>10</b>	Evolution de Production laitière total par catégorie au niveau de la wilaya d'El-Tarf entre 2016 et 2021.	<b>29</b>
<b>11</b>	Evolution de la production laitière par daïra entre 2016 et 2021.	<b>30</b>
<b>12</b>	Nombre des fermes laitières au niveau de la wilaya d'El-Tarf entre 2016 et 2021.	<b>31</b>
<b>13</b>	Production totale de lait collecté dans le cadre du programme lait au niveau de la wilaya d'El-Tarf entre 2016 et 2021	<b>33</b>
<b>14</b>	Quantités de lait collecté dans le cadre du programme lait de la wilaya d'El-Tarf et celle de la ferme Ben Hamada (CNIAAG) entre 2018 et 2021	<b>34</b>
<b>15</b>	Statistiques d'abattage des bovins par catégorie au niveau de la wilaya d'El-Tarf entre 2016 et 2021.	<b>35</b>

<b>16</b>	Evolution de la production totale des viandes bovines au niveau de lawilaya d'El-Tarf.	<b>36</b>
<b>17</b>	Evolution de la production des viandes bovines par daïra entre 2016 et 2022.	<b>37</b>
<b>18</b>	Le poids total des carcasses par catégorie des bovins abattus entre 2016 et 2021.	<b>38</b>
<b>19</b>	Poids moyen des carcasses par catégorie des bovins abattus entre 2016 et 2021.	<b>39</b>

## Listes des figures

N°	Titre	Page
1	Répartition géographique des bovins en Algérie.	04
2	Bovins de type local.	07
3	Evolution de la production laitière entre 2016 et 2020.	09
4	Répartition des onze wilayas productrices de 45% de la production nationale.	11
5	Nouveaux prix à la production et à la distribution fixée.	12
6	Evolution de la production laitière entre 2016 et 2020.	17
7	Localisation géographique de la wilaya de El- Taraf.	20
8	Répartition générale des terres.	22
9	Effectif total des bovins au niveau de la wilaya d'El-Tarf entre 2016 et 2021.	25
10	Evolution des Effectifs des bovins (têtes) par daïra entre 2016 et 2021.	26
11	Evolution des effectifs totaux des vaches laitières au niveau de la wilaya d'El-Taraf entre 2016 et 2021.	27
12	Évolution des effectifs des vaches laitières et la production laitière totale au niveau de la wilaya d'El-Tarf.	28
13	Évolution de Production laitière total par catégorie au niveau de la wilaya d'El- Tarf entre 2016 et 2021.	29
14	Évolution de la production laitière par daïra entre 2016 et 2021.	30
15	Nombre des Fermes laitière au niveau de la wilaya d'El-Tarf entre 2016 et 2021.	31
16	Carte géographique de nombre des fermes laitière au niveau de la wilaya d'El-Tarf entre 2016 et 2022.	32
17	Variation des quantités de lait collectés dans le cadre du programme lait au niveau de la wilaya d'El-Tarf entre 2016 à 2021	34
18	Evolution des nombres des bovins abattus par catégorie au niveau de la wilaya d'El-Tarf entre 2016 et 2021.	35

<b>19</b>	Evolution des nombres des bovins abattus (tête) par catégorie au niveau de la wilaya d'El-Tarf entre 2016 et 2021.	36
<b>20</b>	Evolution de la production totale des viandes bovines au niveau de la wilaya d'El-Tarf entre 2016 et 2021.	37
<b>21</b>	Evolution des productions des viandes (Qx) par daïra entre 2016 et 2021.	38
<b>22</b>	Evolution total des quantités des viandes bovines produites par catégorie d'animaux abattus entre 2016 et 2021.	39
<b>23</b>	Poids moyen des carcasses par catégorie des bovins abattus entre 2016 et 2021.	40

## Liste des abréviations

<b>ANRH</b>	Agence nationale des ressources hydrauliques.
<b>BL</b>	Bovin Local.
<b>BLL</b>	Bovin laitier local.
<b>BLM</b>	Bovin Laitier Moderne.
<b>BLA</b>	Bovin Laitier Amélioré.
<b>CNIAAG</b>	Centre nationale d'insémination artificielle et d'amélioration génétique.
<b>DAS</b>	La détraction des services agricoles.
<b>FAO</b>	Food Agriculture Organization of the United nations.
<b>ITELV</b>	Institut Technique Des Elevages.
<b>kg</b>	Kilogramme .
<b>L</b>	Litre.
<b>MADRP</b>	Ministère de l'Agriculture, du Développement Rural et de la Pêche.
<b>ONIL</b>	Office National Interprofessionnel de Lait.
<b>PNDA</b>	Plan National de Développement Agricole.
<b>Qx*</b>	Quintaux.

## **Résumé**

Afin de caractériser la filière bovine au niveau de la wilaya d'El-Tarf, une enquête rétrospective a été réalisée, par collecte des données statistiques relatives aux effectifs et à aux productions bovines durant la période allant de 2016 à 2021.

Les résultats obtenus démontrent une diminution des effectifs des bovins accompagnée d'une diminution des productions de lait et de viande. Les bovins les plus représentés appartiennent à 80 % à la population bovine locale. Toutefois, nous avons noté la présence de bovins spécialisés en production laitière (17 %) et d'autres améliorés. La production laitière reste insuffisante comparée aux effectifs des bovins élevés.

Concernant la production de viande, les quantités produites proviennent principalement de taureaux avec une modification des habitudes alimentaires de la population qui consommait du taureau en faveur de la viande de veau à partir de l'année 2020.

Notre étude laisse apparaitre une diminution ainsi que l'érosion du patrimoine génétique local nécessitant la mise en place d'un programme de sauvegarde de la population bovine locale.

**Mots clés :** amélioration, bovin, lait, production, viande.

## ملخص:

من أجل توصيف قطاع الماشية على مستوى ولاية الطارف، تم إجراء مسح بأثر رجعي من خلال جمع البيانات الإحصائية المتعلقة بعدد الأبقار وإنتاجها خلال الفترة من 2016 إلى 2021. تظهر النتائج التي تم الحصول عليها انخفاضاً في عدد الأبقار مصحوباً بانخفاض في إنتاج الحليب واللحوم. تنتمي الماشية الأكثر تمثيلاً إلى 80% من الماشية المحلية. ومع ذلك، فقد لاحظنا وجود أبقار متخصصة في إنتاج الألبان (17%) وغيرها من الأبقار المحسنة. لا يزال إنتاج الحليب غير كافٍ مقارنة بعدد الماشية التي يتم تربيتها. فيما يتعلق بإنتاج اللحوم، تأتي الكميات المنتجة بشكل أساسي من الثيران مع تغيير في عادات الأكل للسكان الذين استهلكوا الثور لصالح لحم العجل اعتباراً من عام 2020. تكشف دراستنا عن انخفاض وتآكل في التراث الجيني المحلي مما يتطلب إنشاء برنامج لحماية الماشية المحلية.

الكلمات المفتاحية: حليب، إنتاج، لحم، تحسين، الأبقار .

## **Abstract**

In order to characterize the cattle sector at the level of the wilaya of El-Tarf, a retrospective survey was carried out, by collecting statistical data relating to the number of cattle and to cattle production during the period from 2016 to 2021.

The results obtained show a reduction in the number of cattle accompanied by a reduction in milk and meat production. The most represented cattle belong to 80% to the local cattle population. However, we noted the presence of cattle specializing in dairy production (17%) and other improved ones. Milk production remains insufficient compared to the number of cattle reared.

Regarding meat production, the quantities produced come mainly from bulls with a change in the eating habits of the population who consumed bull in favor of veal meat from the year 2020.

Our study reveals a decrease as well as the erosion of the local genetic heritage requiring the establishment of a program to safeguard the local cattle population.

**Keywords:** improvement, cattle, cattle , milk production ,, meat,

## Sommaire

### Remerciements

### Dédicaces

### Résumé

### Liste des tableaux

### Liste des figures

### Liste des abréviations

Introduction .....	1
--------------------	---

## Partie bibliographique

### Chapitre I: Caractérisation de l'élevage bovin en Algérie

I-Importance de l'élevage bovin en Algérie.....	2
1-Evolution du cheptel bovin en Algérie .....	3
2. Systèmes d'élevage bovin en Algérie .....	4
3. La population bovine algérienne.....	5
La population bovine locale .....	6
La population Bovine Laitier Amélioré « BLA » .....	7
Bovin importé dit bovin laitier moderne « BLM ».....	7
II-Productions bovines en Algérie.....	8
1. Situation de la filière lait en Algérie .....	8
2. La production laitière en Algérie.....	8
Evolution de la production laitière en Algérie .....	8
2-2.Les zones de production laitière en Algérie.....	9
Classification des zones de production.....	10
L'importation du lait en Algérie.....	11
2.5. Prix du lait à la consommation .....	12
3.Problématique de l'élevage bovin laitier en Algérie .....	13
Les contraintes de l'élevage bovin en Algérie L'alimentation .....	13
alimentation.....	13
2 Insuffisance des fourrages .....	13
Insuffisance des ressources en eau (L'eau d'irrigation) .....	14
Insuffisances dans la maîtrise de la conduite technique des élevages.....	14
Marginalisation du secteur privé et négligence de la race locale .....	14

Problèmes sanitaires des animaux .....	14
Politique du prix du lait à la consommation.....	15
4 Situation de la filière viande en Algérie .....	15
Production de viande.....	16
5. Problématique de production viande en Algérie.....	17
Le prix de la viande dans le marché algérien.....	17
Les contraintes de production de viande en Algérie.....	18

### **Partie expérimental**

I Objectif .....	20
1. Présentation de la zone de l'étude.....	20
Milieu physique.....	20
La zone de plaines et des bas piémonts.....	20
La zone dunaire.....	21
La zone de montagne.....	21
1.1.4 Le climat.....	22
2. Productions animales .....	22
Effectifs et productions animales .....	23
<b>II. Matériel et méthodes.....</b>	<b>24</b>
<b>III Résultats.....</b>	<b>25</b>
1 Evolution des effectifs des bovins au niveau de la wilaya d'El Tarf entre 2016 et 2021 ...	25
Evolution des Effectifs totaux des bovins au niveau de la wilaya d'El Tarf.....	25
Distribution des Effectifs des bovins par daïra entre 2016 et 2021.....	26
2. production laitière au niveau de la wilaya d'El-Tarf entre 2016 et 2022.....	27
Evolution des effectifs totaux des vaches laitières au niveau de la wilaya d'E'L-Tarf entre 2016 et 2021.....	27
Evolution des effectifs des vaches laitières et laproduction laitière totale au niveau de la wilaya d'El-Tarf entre 2016 et 2021.....	29
Production laitière total par catégorie au niveau de la wilaya d'El- Tarf entre 2016 et 2021.....	29
Production laitière par daïra entre 2016 et 2021 .....	30
Nombre des fermes laitiers au neveux de la wilaya d'El- Tarf entre 2016 et 2021 .....	31
Programme lait au niveau de la wilaya d'El- Tarf entre 2016 et 2021.....	33
3. Production de viande.....	35
Bilan total d'inspection des viandes bovines au niveau de la wilaya d'El- Tarf entre 2016et	

2021.....	35
Evolution de la production totale des viandes bovines au niveau de la wilaya d’El-Tarf entre 2016 et 2021.....	36
Evolution de la production des viandes bovines par daïra entre 2016 et 2022.....	37
Poids total des carcasses par catégorie des bovins abattus au niveau de la wilaya d’El-Tarf entre 2016 et 2022.....	38
Poids moyen des carcasses par catégorie des bovins abattus au niveau de la wilaya d’El-Tarf entre 2016 et 2022.....	39
<b>IV Discussion et Interprétation.....</b>	<b>41</b>
Evolution des effectifs des bovins au niveau de la wilaya d’El Taraf entre 2016 et 2021	41
Distribution du Cheptel bovin au niveau de la wilaya d’El- Tarf .....	42
Production laitière au niveau de la wilaya d’El-Tarf entre 2016 et 2021 .....	42
.IV.3.1. Evolution des Effectifs totaux des vaches laitières au niveau de la wilaya d’EL-Tarf entre 2016 et 2021.....	42
Evolution de la production laitière totale au niveau de la wilaya d’El-Tarf entre 2016 et 2021.....	43
Circuit de collecte de lait cru.....	43
Production de viande au niveau de la wilaya d’El-Tarf entre 2016 et 2021 .....	43
Bilan total d’inspection des viandes bovines au niveau de la wilaya d’El- Tarf entre 2016 et 2021.....	44
Evolution de la production totale des viandes bovines au niveau de la wilaya d’El-Tarf entre 2016 et 2021 .....	44
Poids total des carcasses par catégorie des bovins abattus au niveau de la wilaya d’El-Tarf entre 2016 et 2022.....	44
Conclusion .....	46

# Introduction

---

L'élevage bovin en Algérie joue un rôle socio- économique non négligeable, par la création d'emploi et de richesses en milieu rural, il constitue une source de rentabilité pour les producteurs et les agriculteurs. Et contribue à la couverture des besoins nationaux en protéines animales (**mouffouk, 2007**).

Le cheptel algérien est aujourd'hui peu productif et ne répond pas encore à la demande du marché national. Et il est sujet pour un ensemble d'obstacles qui freinent son développement lié à l'environnement et aux schémas animaliers exploités, ainsi qu'à Politiques agricoles suivies depuis l'indépendance.

Selon FAO (2020), la filière lait en Algérie est très dépendante des marchés mondiaux d'intrants (poudre de lait, matières grasses, aliments de bétail et génisses). Cette dépendance s'est aggravée avec l'avènement de la pandémie de la COVID-19 et son avenir est incertain d'autre part, le développement de la filière viande bovine a toujours constitué une priorité pour l'Algérie afin de répondre aux besoins de la population en protéines animales (**Sadoud et al.,2015**). La consommation de viande bovine est certes faible (6 kg ec/hab/an) mais en progression continue avec +36% en 12 ans (**Institut de l'élevage, 2014**).

Le présent travail consiste en une enquête rétrospective sur la situation de la filière bovine au niveau de la wilaya d'EL-Tarf durant la période allant de 2016 à 2021.

Il est subdivisé en deux parties, la première comporte une partie bibliographique sur les caractéristiques de l'élevage bovin en Algérie avec un exposé des contraintes nuisant à ces systèmes.

La deuxième partie est expérimentale et comporte une analyse des données statistiques recueillies auprès des services agricoles de la wilaya, leur interprétation, discussion et enfin une conclusion.

# Partie bibliographique

## I. Importance de l'élevage bovin en Algérie

En Algérie, l'élevage bovin, assure une bonne partie de l'alimentation humaine par la production de lait qui constitue une source importante de nutriments et par son rôle stratégique pour la sécurité alimentaire pour le pays d'un côté et la production de la viande rouge d'autre part. Il est caractérisé par la production mixte (lait, viande) qui domine les systèmes de production, cette diversité des produits bovins favorise la diversité des revenus et par conséquent la durabilité des systèmes de production (**Mouffok, 2007**).

Le manque de protéines animales dans l'alimentation est reconnu par le service médical comme le facteur limitatif le plus important du progrès social et économique de ces populations (**KERBACHE et al., 2019**).

Pour satisfaire une demande de plus en plus croissante en protéines d'origine animale, une attention particulière a été accordée au secteur de l'élevage par les pouvoirs publics, plusieurs mesures incitatives comme le PNDA (aide aux éleveurs, aide à la création de petites industries laitières) ont été implantées.

En effet, l'élevage constitue une activité économique essentielle dans la plupart des systèmes agricoles en l'Algérie. Le bétail revêt une importance capitale aux yeux des agriculteurs, en raison de la multiplicité des fonctions de production et de la protection qu'il peut offrir contre les aléas bioclimatiques et socio-économiques. On reconnaît également de plus en plus le rôle crucial de l'élevage des vaches dans la mise en place de formes d'agriculture plus intensives et plus durables. S'il est vrai que la mesure du développement social et économique d'un pays peut être donnée par l'importance et la qualité de ses élevages (**KERBACHE et al., 2019**).

Au moment où en Europe la surproduction de lait impose le quota laitier, en Algérie, le lait et les produits laitiers font l'objet d'une demande très forte toujours insatisfaite. En 2017, les effectifs ovins représentent 78% de l'effectif total ; soit 26,4 millions de têtes, et les effectifs caprins (14%) représentant 4,8 Millions de têtes, suivi par l'espèce bovine, qui avec 1,9 millions de têtes (dont 52% vaches laitières) pèse pour 6 % de l'effectif global (**MADRP, 2017**). Cependant, malgré l'importance du cheptel des ruminants, la production nationale couvre à peine la moitié des besoins de consommation.

Cette situation a conduit le gouvernement algérien, pour qui la nécessité de relever le niveau de consommation en lait et produits laitiers a toujours été un défi majeur, à mettre en

œuvre des politiques d'intensification de la production nationale par l'amélioration des conditions d'élevage et du potentiel génétique des races locales (KERBACHE et al., 2019).

### I.1. Evolution du cheptel bovin en Algérie

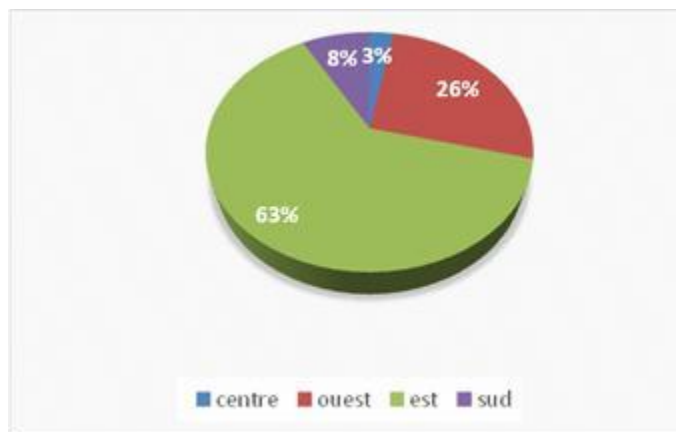
Avec un effectif bovin total d'environ 1 813 192 têtes (FAOSTAT., 2018), cet élevage contribue de 30% à la couverture des besoins nationaux en protéines animales mais aussi à la création d'emplois en milieu rural. (Amrouni, 2020).

Selon plusieurs auteurs (Kharzat, 2006 ; Mouffok, 2000 et Souki, 2009) La croissance du cheptel bovin en Algérie a été toujours faible, ceci est à plusieurs facteurs, principalement :

L'environnement, le matériel animal et la politique de l'Etat depuis l'indépendance Selon les données du ministère de l'agriculture (2018), L'élevage bovin en Algérie reste concentré dans le nord du pays où il représente 92% de l'effectif total. Prédomine à l'Est avec 63%, suivi de l'Ouest avec 26%, au sud et au centre avec respectivement 8% et 3% (tableau1). Cette concentration est due principalement à la répartition des superficies fourragères au niveau du territoire national.

**Tableau 1.** Répartition géographique des bovins en Algérie (MADR 2018).

Région	Effectif (têtes)	Pourcentage (%)
Centre	54 034	3
Ouest	4 6116	26
Est	119 0945	63
Sud	154 031	8
Total	189 5126	100



**Figure 1.** Répartition géographique des bovins en Algérie (Adapté d'après MADR, 2018)

## I.2. Systèmes d'élevage bovin en Algérie

Selon **Guendouz (2011)**, l'intensification est généralement liée à la disponibilité en facteurs de production et au type de matériel animal exploité, mais reste largement indépendante des niveaux de production. Selon les disponibilités en facteurs de production, la conduite des animaux, les niveaux d'utilisation des intrants, la localisation géographique et les objectifs de production, plusieurs modes ou systèmes d'élevage bovins existent. On distingue

:

- **Système « extensif »**

Il concerne uniquement les bovins de la population locale (autochtone) qui sont en pâturage pendant plusieurs mois de l'année (**Attia et al., 2019**).

L'élevage extensif est pratiqué dans les régions montagneuses avec transhumance. Il est concerné par des races anciennes ou métissées. Il représente 40 % de la production laitière et 60 % de la production bouchère (**Guerra., 2007**).

- **Système « semi- extensif »**

Ce système d'élevage est appliqué par la majorité des éleveurs de l'est et surtout dans la région d'El-Tarf (**Attia et al., 2019**) et le centre du pays, dans les régions de piémonts. Il concerne les bovins croisés (locaux avec importés), Jugés médiocres en comparaison avec les types génétiques importés. Ces animaux valorisent seuls ou conjointement avec l'ovin et le caprin, les sous-produits des cultures et les espaces non exploités. La majeure partie de leur alimentation est issue des pâturages sur jachère, des parcours et des résidus de récoltes et

---

comme compléments, du foin, de la paille et du concentré (**Adem, 2002**).

Ces élevages sont familiaux, avec des troupeaux de petite taille et sont marqués par des niveaux d'investissement souvent assez faible en bâtiments et équipements d'élevage et par un recours plus important à des intrants alimentaires et vétérinaires que dans le cas des systèmes extensifs. Les animaux moins dépendants des ressources naturelles et de l'espace que ceux qui sont élevés dans un système extensif.

Essentiellement à tendance viande, le système semi- extensif fournit également une production laitière non Négligeable destinée à l'autoconsommation et parfois, un surplus est dégagé pour la vente aux riverains (**Feliachi.,2003**).

- **Système « intensif »**

Ce système peu fréquent, concerne principalement le bovin laitier amélioré ou croisé, ce type d'élevage, orienté vers la production laitière, est localisé essentiellement dans les zones littorales. Il concerne les producteurs disposant de petites surfaces agricoles, voire pas du tout.

La taille moyenne des troupeaux est relativement faible : moins de 8 vaches laitières par exploitation. Il est essentiellement orienté vers la production de lait assurée par des bovins laitiers modernes ou importés dans des exploitations gérées par les professionnels de la filière lait. Toutefois, l'élevage des jeunes veaux jusqu'à l'abattage y-est également pratiqué (**kadi, 2007 ; Djermoun et Gozlan 2010**).

Ce système intensif représente moins de 10% de l'effectif bovin, ce qui est inférieur au taux de 30% rapporté par (**Bendiab et Dekhili., 2011**) au niveau de la région de Sétif.

### **I.3. La population bovine algérienne**

En Algérie, les bovins sont classés en trois types : population autochtone dénommée bovins locaux (BL) (représente environ 78% du cheptel total), races importées dénommées bovins laitiers modernes (BLM) et les produits de croisements dits bovins locaux améliorés (BLA) (la part du cheptel importé et des produits de croisements entre les bovins autochtones et les races importées sont évaluées à environ 22%) (**Feliachi., 2003**).

Le cheptel bovin est constitué principalement de trois races :

#### A/ **La population bovine locale**

Le cheptel des races locales, n'assure que 20% de la production nationale (**Bencherif., 2001**). En effet, les niveaux de production de ces animaux sont très bas, la production laitière est de 3 à 4 litres par jour pendant 6 mois soit en moyenne 595 kg par lactation (**Yakhlef et al., 2002**). Il est beaucoup plus orienté vers la production de viande ; le lait est surtout destiné à l'alimentation des jeunes animaux (autoconsommation). (**Kali et al., 2011**).

Comparativement aux races importées. L'effectif total est d'environ 1 404 000 têtes avec 764 000 femelles reproductrices et 19 000 mâles reproducteurs. (**Soukehal., 2013**).

Le bovin local appartiendrait à un seul et même groupe dénommé Brune de l'Atlas qui est subdivisée en 04 races secondaires (**Ministère de l'Agriculture., 1992 cité Nadjraoui., 2001**).

➤ **La Guelmoise** cette race a un pelage gris foncé, vivant dans les zones forestières, elle a été identifiée dans les régions de Guelma et même Jijel, cette population compose la majorité de l'effectif. (**Abdelguerfi, 2000, Féliachi, 2003**).

➤ **La Cheurfa** La Cheurfa à un pelage gris clair presque blanchâtre, vit en bordure des forêts et se rencontre dans les régions de Jijel et Guelma. (**Abdelguerfi, 2003 ; Feliachi, 2003**).

➤ **La Chélifienne** se caractérise par une robe fauve, une tête courte, des cornes en crochets, des orbites saillantes entourées de lunettes marron foncé et une longue queue noire qui touche le sol, on la rencontre dans les monts du Dahra. (**Abdelguerfi, 2003, Feliachi, 2003**).

➤ **La Sétifienne.** Présente une bonne conformation, la robe est noirâtre uniforme, la queue est de couleur noire, longue et traîne parfois sur le sol, la ligne marronne du dos caractérise cette population ; cette race est localisée dans les monts du Bâbord. Le poids des femelles conduites en semi-extensif dans les hautes plaines céréalières avoisine celui des femelles importées, la production laitière pour sa part peut atteindre 1500Kg par an. (**Abdelguerfi, 2003, Feliachi, 2003**).

➤ **La Djerba** se caractérise par une robe brune foncée, une tête étroite, une croupe arrondie et une longue queue, la taille est très réduite ; c'est une race adaptée au milieu très difficile du Sud, elle peuple surtout la région de Biskra. (**Abdelguerfi., 2003, Feliachi.,2003**).

➤ **La race Kabyle et la race Chaouia** dérivent respectivement de la Guelmoise et de la Cheurfâ suite aux mutations successives de l'élevage bovin. (Abdelguerfi., 2003, Feliachi., 2003).



**Figure 2.** Bovins de type local (Anonyme 1, 2021).

#### **B/ La population Bovine Laitier Amélioré « BLA »**

C'est un ensemble constitué de croisements (non contrôlés) entre la race locale « Brune de l'Atlas » et des races introduites ; localisé dans les collines et les zones de montagne, il est pratiqué par le secteur privé assurant 40% de la production nationale (Bencharif, 2001).

Selon (Souki., 2009) la moitié de l'élevage bovin de races locales et races croisées se trouve dans 8 wilaya du Nord Est du pays : El- Tarf, Annaba, Skikda, Jijel, Souk- Ahras, Guelma, Mila, Sétif. Ces élevages sont familiaux, avec des troupeaux de petite taille, généralement conduits sur pâturage (jachère, parcours, résidus de récoltes) (Feliachi, 2003).

#### **C/ Bovin importé dit bovin laitier moderne « BLM »**

Ce cheptel représente 10 % de l'effectif bovin national et assure près de 40% de la production totale de lait de vache ; il est détenu pour sa majorité par le secteur public et spécialisé principalement dans la production laitière (Bencharif, 2001).

Les races importées sont principalement représentées par :

- ✓ **La race Prim'Holstein.**
- ✓ **La race Montbéliarde.**

## II. Productions bovines en Algérie

### II.1. Situation de la filière lait en Algérie

En Algérie, la filière lait est structurée autour de quatre maillons : la production, la collecte, la transformation et la consommation.

La filière lait occupe une place importante dans l'économie algérienne, le lait représente une part essentielle dans le régime alimentaire journalier de la population. Elle se caractérise par l'insuffisance de la production locale, et une croissance considérable des prix de la matière première sur les marchés extérieurs. L'Etat a mis en place des politiques publiques de régulation du marché et de soutien à la production agricole dans le but d'encourager l'élevage bovin et la production de lait afin de développer une base de production locale pouvant supporter la forte consommation en lait et diminuer la facture d'importation de la poudre de lait. **(Derghal, 2021).**

En Algérie, la production laitière est très névralgique pour stabiliser la sécurité alimentaire de notre pays dans le but d'assurer l'équilibre économique. La filière lait n'arrive pas à couvrir la demande nationale. De ce fait l'Algérie demeure l'un des principaux importateurs mondiaux du lait pour couvrir les besoins de la population **(Derghal, 2021).**

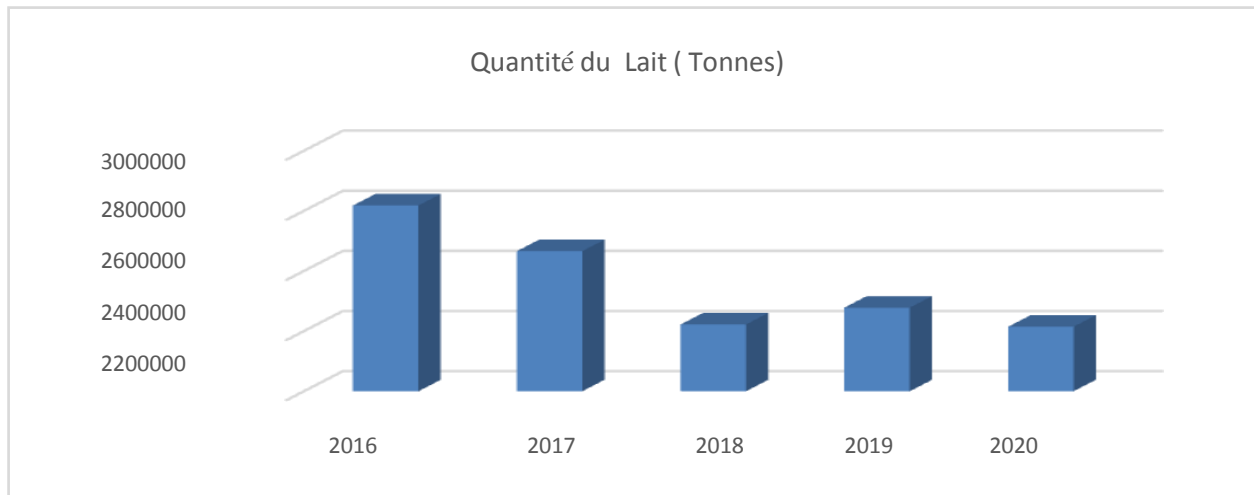
**Tableau 2.** Evolution de la production laitière et viande et beurre en Algérie entre 2016 et 2020 (FAOSTAT, 2022).

Année	Lait (Tonnes)	Viande (Tonnes)	Beurre (Tonnes)
<b>2016</b>	281 8000	164 268	5255
<b>2017</b>	266 6000	166 291	4968
<b>2018</b>	242 2053	153 192	4655
<b>2019</b>	247 8117	151 590	4660
<b>2020</b>	241 4552	144 434	0000

#### II.1.1. La production laitière en Algérie

##### II.1.1.1. Evolution de la production laitière en Algérie

Selon les données de **FAO stat 2022** il y a une recrudescence dans la quantité de Lait cru produites durant la période allant 2016 à 2020 **(tableau 1, figure3).**



**Figure 3.** Evolution de la production laitière entre 2016 et 2020 (Adapté d'après FAOSTAT 2022).

Cette diminution est due à cinq facteurs majeurs qui entravent l'essor de production laitière.

- ✓ La faible productivité zootechnique des élevages bovins laitiers.
- ✓ La structuration insuffisante et incohérente de la filière qui se caractérise. Précisément par la déstructuration des réseaux de collecte.
- ✓ Le manque d'eau ainsi que le sous équipement des bassins laitiers.
- ✓ Le système des prix en défaveur de la production du lait ; L'insuffisance et la faiblesse de l'alimentation.

#### **II.1.1.2. Les zones de production laitière en Algérie.**

Selon **Kali (2010)** les fortes disparités caractérisant l'évolution des effectifs de vaches laitières selon les wilayas se répercutent sur l'évolution de la production laitière.

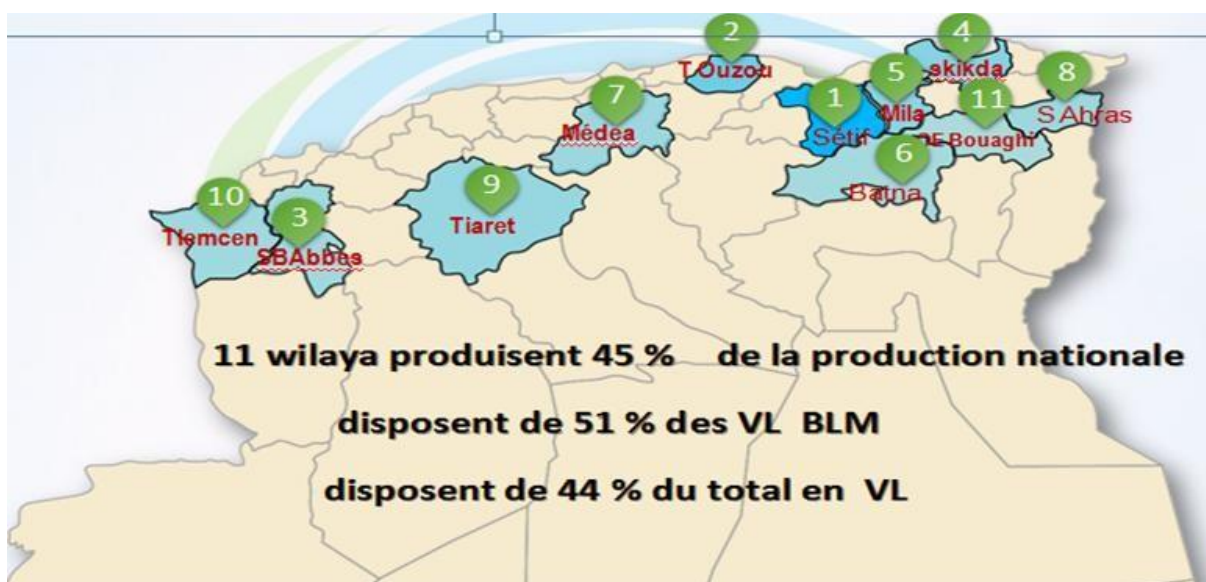
La production laitière a connu une évolution importante dans certaines wilayas telles que Sétif, Batna, Sidi Bel Abbès, Tizi-Ouzou, Skikda, Mila avec des quantités dépassant les

120 millions de litres. Contrairement aux certaines wilayas qui enregistrent des quantités faibles bien qu'elles ont un effectif bovin important et une disponibilité en ressources fourragères satisfaisante, telles que : El Tarf, Guelma, Jijel et Brouira. D'autre part les wilayas du Sud enregistrent une production laitière très faible qui ne dépasse pas les 15 millions de litres telle que Bechar, Adrar, Tindouf, Ouargla, Illizi, Tamanrasset.

### II.1.1.3. Classification des zones de production

Cette classification établie par **ONIL** en 2017 en fonction des potentialités agro climatiques des Wilayas productrices de lait.

- **Groupe 1** : onze (11) wilayas dont la Production laitière annuelle est Supérieure à 100 millions de litres : (principaux bassins laitiers) Sétif, Tizi-Ouzou, Sidi Bel Abbes, Skikda, Mila, Batna, Médéa, Souk Aras, Tiaret Tlemcen, Oum El Bouaghi.
- **Groupe 2** : Quatorze (14) wilayas dont la Production laitière annuelle entre 50 et 100 millions de litres : El Tarf, Guelma, Constantine, Jijel, Bordj Bou Arreridj, Bouira, Boumerdes, Blida, Ain Défla, Chlef, Relizane, Mostaganem, Mascara, et Ain Temouchent.
- **Groupe 3** : Cinq (05) wilayas qui disposent de potentialités agro climatiques favorables à l'élevage bovin mais dont la Production laitière annuelle est inférieure à 50 millions de litres il s'agit des wilayas de : Annaba, Bejaia, Alger, Tipaza, et Oran.
- **Groupe 4** : six (06) wilayas dont la Production laitière annuelle entre 50 et 100 millions de litres situées en zones semi-arides à agropastorales : Tébessa, Djelfa, El Bayadh, Laghouat, Naama, et M'Sila.
- **Groupe 5** : Douze (12) wilayas dont la Production laitière annuelle est inférieure à 50 millions de litres qui ne disposent pas ou qui disposent de faibles potentialités agro climatiques favorables à l'élevage bovin laitier en intensif : El oued, Biskra, Khenchela, Ghardaïa, Tissemsilt, Saida, Bechar, Adrar, Tindouf, Ouargla, Illizi et Tamanrasset.



**Figure 4.** Répartition des onze wilayas productrices de 45% de la production nationale (ONIL 2017).

#### II.1.1.4. L'importation du lait en Algérie

Le marché algérien des produits laitiers s'est accru de 20 % en moyenne ces cinq dernières années. Chaque année l'Algérie importe 40 % de sa consommation de lait essentiellement sous forme de poudre de lait entier dont il est le second importateur mondial derrière la Chine. (Bessaoud et al., 2019).

En 2017, l'Algérie a importé 465 000 tonnes de produits laitiers pour une valeur de 1,41 milliard de dollars. En volumes ces importations augmentent régulièrement depuis 2001 et ont repris en valeur après deux années marquées par une baisse des cours sur le marché international en 2015-2016. Les importations varient fortement d'une année à l'autre, à la fois du fait des variations des cours sur le marché mondial et de la production locale. (Bessaoud et al., 2019).

En 2017, en volume, les importations algériennes de produits laitiers sont constituées à plus de 90 % poudre de lait destinée à être transformée localement. Plus de 50 % de ces importations sont réalisés par l'Office national interprofessionnel de lait (ONIL) afin d'approvisionner le marché local en lait subventionné. (Bessaoud et al., 2019).

En Algérie, les besoins de consommation en produits laitiers se chiffrent à 5 millions de tonnes par an dont 70 % sont satisfaits par l'industrie locale. Le pays est le premier consommateur de produits laitiers en Afrique du Nord. (Bessaoud et al., 2019).

**Tableau 3.** Importation de lait et produits laitiers au niveau national en 2017 (MADR, 2018).

Produits	Poids (tonnes)	Valeur	
		DA	US
Lait et crème de lait liquide	60	18 716	169
Lait et crème de lait en poudres	425 678	137 535 450	1 239 366
Yoghourt et autres dérivés	426	142 555	1 285
Lactosérum	3 262	390 883	3 522
Beurre et autres matières grasses	9 526	5 460 035	49 202
Fromages	26 022	12 413 606	111 862
<b>Total</b>	<b>464 974</b>	<b>155 245</b>	<b>405 406</b>

### II.1.1.5. Prix du lait à la consommation.

Le gouvernement a fixé de nouveaux à la production et aux différents stades de distribution du lait en sachet subventionné.

En effet, le décret exécutif n° 22-186 du 15 mai 2022 modifiant et complétant le décret exécutif n° 01-50 du 12 février 2001 portant fixation des prix à la production et aux différents stades de la distribution du lait pasteurisé conditionné en sachet (**Figure 5**).

<b>ANNEXE</b>	
<b>Prix fixes à la production et aux différents stades de la distribution du lait pasteurisé conditionné</b>	
U-DA / Litre	
<b>Rubriques</b>	<b>Lait partiellement écrémé pasteurisé, subventionné, conditionné en sachet</b>
Prix de vente quai-usine	21.00
Marge de distribution de gros	2.00
Prix de vente produit rendu à détaillant	23.00
Marge de détail	2.00
Prix à consommateur	25.00

**Figure 5.** Nouveaux prix à la production et à la distribution fixés (JORADP, 2022).

### II.1.1.6. Problématique de l'élevage bovin laitier en Algérie

#### II.1.1.6.1. Les contraintes de l'élevage bovin en Algérie

L'élevage bovin laitier connaît de nombreuses contraintes qui constituent des véritables obstacles pour son développement.

##### A/ L'alimentation

En Algérie, le problème de l'alimentation du bétail se pose avec acuité, ce qui oblige l'Etat à recourir à l'importation de grandes quantités d'aliment, surtout des concentrés (maïs, orge...etc.) pour palier à ce déficit (**Chehma et al., 2002**).

Selon **Hamadache (2001)**, l'alimentation du cheptel est assurée par les milieux naturels (steppe, parcours, maquis...) et artificiels (jachères, prairies...) notamment au printemps.

Les ressources fourragères en Algérie se composent essentiellement des chaumes des céréales, de la végétation de jachères pâturées, des parcours steppiques, forêts, maquis et d'un peu de fourrages cultivés. L'alimentation se caractérise aussi par l'usage excessif des foin secs et du concentré au détriment des fourrages verts. Les techniques de rationnement sont aussi absentes sur terrain. Les vaches laitières importées, dont l'alimentation doit être adaptée aux performances laitières, reçoivent une ration distribuée indépendamment de leur stade physiologique ou de leur niveau de production tout le long de l'année (**Bouzida et al, 2010 et Kaouche et al, 2011**).

##### B/ Insuffisance des fourrages

La faible superficie agricole comparée à la superficie totale, et la concurrence entre les spéculations végétales et animales posent des problèmes au développement l'élevage bovin laitier (**Mouffok., 2007**).

Les superficies fourragères sont estimées à 785 000 ha (**Soukehal, 2013**) rapportées à la SAU nationale, elles ne représentent que 9,2%. Ce déficit fourrager a des répercussions négatives sur la productivité des animaux et se traduit par un recours massifs importations de produits animaux laitiers et carnés. A ceci s'ajoute la faiblesse de la qualité du fourrage qui constitue une contrainte de taille pour l'élevage bovin laitier (**Benaissa, 2010**) La majeure partie du fourrage(70%) est composée par des espèces céréalières (orge, avoine...). La luzerne, le trèfle d'Alexandrie et le sorgho n'occupent que très peu de surfaces (**Djebbara, 2008**). Il est à noter aussi que plus de 60% du cheptel bovin et 2/3 des vaches importées sélectionnées pour le lait sont exploitées en région recevant moins de 600 mm de précipitation (**ITELV, 2000**).

Dans cette zone, le déficit hydrique donne un choix unique aux éleveurs, celui de cultiver des espèces fourragères en sec ou d'utiliser les sous-produits de la céréaliculture (jachère, paille...).

Ces types de fourrage récoltés tard ne permettent pas l'expression du potentiel génétique des animaux. En outre, les fortes températures estivales agissent d'une façon négative sur les niveaux de production et notamment sur la production de lait (**Mouffok, 2007**).

#### **C/ Insuffisance des ressources en eau (L'eau d'irrigation)**

L'inaptitude des éleveurs à développer la sole fourragère, dérive d'un problème de la sécurité de l'approvisionnement en eau, qui est distribuée vers la consommation domestique, l'industrie, l'agriculture qui en consomme des quantités élevées (**Djebbara, 2008**).

#### **D/ Insuffisances dans la maîtrise de la conduite technique des élevages**

La maîtrise insuffisante de la conduite technique des élevages est aussi à l'origine du faible niveau de rendement. Ce constat s'explique par une désorganisation de la profession agricole dont l'origine remonte au démantèlement des domaines agricoles socialistes (**DAS**) qui s'est faite sans qu'il y ait, pour le moins, une répartition équitable des compétences dans les collectifs d'attributaires d'où une déperdition du caractère professionnel de l'activité agricole (**Djebbara, 2008**).

#### **E/ Marginalisation du secteur privé et négligence de la race locale.**

L'industrialisation de l'élevage, le développement des moyens de transport, la standardisation des techniques de production, l'évolution d'habitudes alimentaires sont des facteurs majeurs contribuant à la négligence de races locales. Parmi ces facteurs, les facteurs économiques semblent exercer la pression la plus forte. Universellement les produits comme le lait et la viande gagnent de l'importance aux dépens des autres facteurs, se traduisant par une tendance vers la réduction et l'uniformisation des objectifs de production, plus exprimés par les races standardisées et améliorées. Les exploitants agricoles engagés dans la production animale destinée au marché échangent de plus en plus les races locales au profit de races sélectionnées ou de croisements exotiques (**Abbache et Madani, 2003**).

#### **F/ Problèmes sanitaires des animaux**

Les maladies animales sont responsables de la hausse de la mortalité et d'une baisse de la productivité dans les troupeaux laitiers à travers le monde, en provoquant d'importantes pertes économiques.

Les maladies qui provoquent une baisse de la production telle que la mammite ou les

parasitoses internes et externes n'entraînent généralement pas la mort d'animal, mais réduisent toujours l'efficacité du système. Les maladies peuvent affecter la productivité laitière en diminuant la production de lait, en réduisant la fertilité, en retardant la puberté, en réduisant la qualité du lait et la conversion alimentaire. Les maladies des espèces laitières peuvent aussi représenter un risque pour la santé humaine (par exemple, la tuberculose, la brucellose) (FAO, 2020).

La sensibilité des vaches BLM à certaines maladies et aux mauvaises conditions d'élevage constitue une contrainte pour l'élevage, des avortements des vaches laitières au cours du 6ème et 7ème mois sont dues à des pathologies, des mammites, de brucellose ou une absence d'un programme prophylactique et mauvaises mesures hygiéniques au niveau des bâtiments d'élevage (Senoussi, 2008).

### **G/ Politique du prix du lait à la consommation**

Le choix d'une politique laitière basée sur des prix à la consommation fixée par l'Etat à un niveau bas s'est traduit par l'orientation des éleveurs vers la production de viande ou la production mixte (viande/lait), en consacrant la production laitière des premiers mois aux veaux, ce qui a limité l'expansion de la production laitière locale. (Khelili, 2012).

## **II.2. Situation de la filière viande en Algérie**

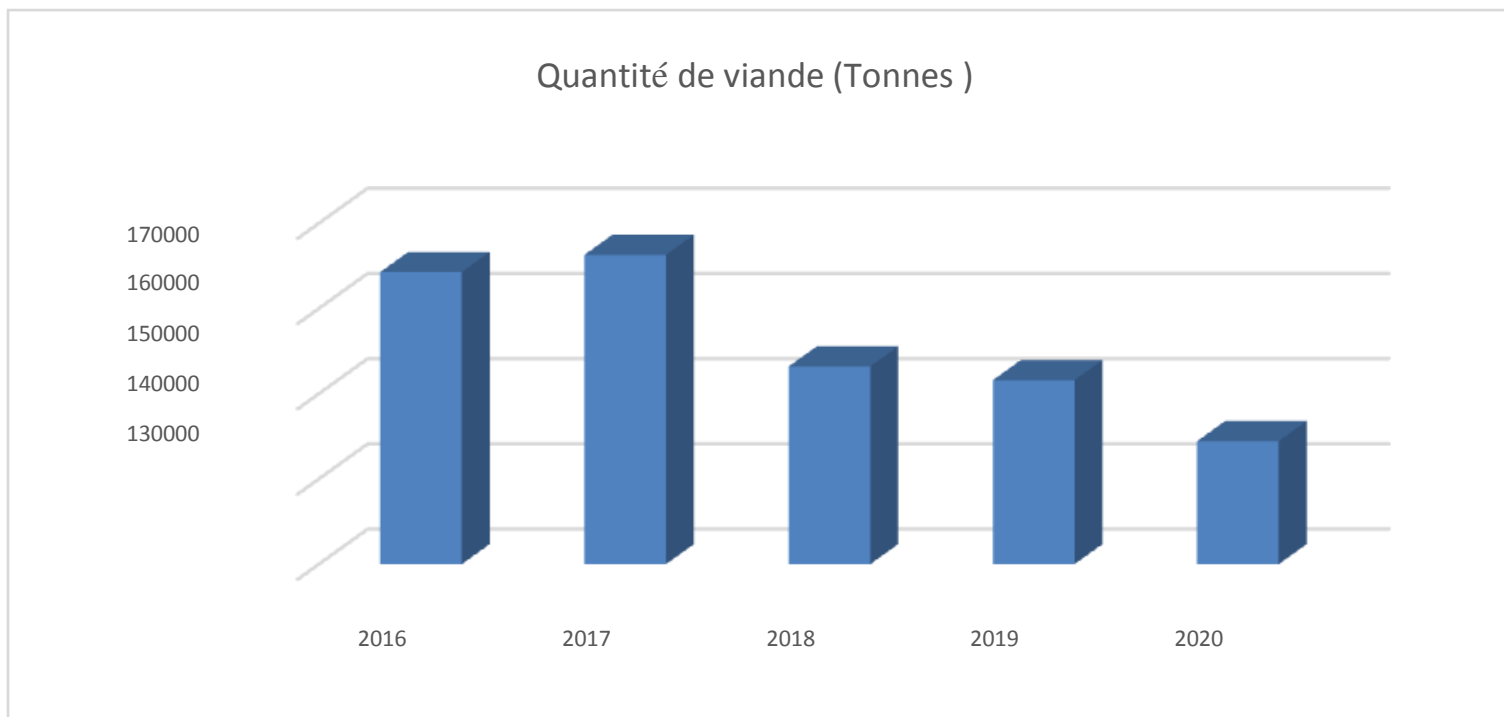
Le développement de la filière viande bovine a toujours constitué une priorité pour l'Algérie afin de répondre aux besoins de la population en protéines animales (Sadoud et al., 2015). La consommation de viande bovine est certes faible (6 kg éc/hab./an) mais en progression continue avec +36 % en 12 ans (Institut de l'élevage, 2014). Elle est neuf fois inférieure à la quantité consommée en Argentine, trois fois moindre que la moyenne européenne, mais proche de celle du Maroc, pays voisin, où elle est de l'ordre de 8 kg/hab./an (Institut de l'élevage, 2014b) et légèrement inférieure à celle de la Tunisie avec 4 kg/hab./an (Hsouna, 2010). La filière algérienne est actuellement confrontée à l'ouverture progressive des frontières aux produits d'origine animale et à leurs dérivés. Ceux-ci proviennent de pays où les évolutions techniques et organisationnelles ont permis la mise à niveau de la filière viande et l'amélioration de la qualité des produits. La filière bovine algérienne doit s'accommoder de la transition vers une économie concurrentielle et du désengagement de l'Etat, ce dernier étant conduit à concevoir et à mettre en œuvre des réformes de libéralisation dans un contexte marqué par l'accord conclu avec l'Union européenne par les négociations en vue de l'adhésion à l'Organisation mondiale du commerce (Sadoud et al., 2014). Les diverses

mesures initiées vont aboutir dans des délais relativement courts à la moindre protection du marché national. Dans ce contexte, la chaîne d'approvisionnement à partir du bétail sur pied est confrontée à plusieurs problèmes exogènes en matière d'approvisionnement en aliments du bétail et de production de viandes (infrastructures d'abattages et de commercialisation de viandes, évolution des abattages et distribution). En effet, la filière viande bovine demeure très soumise aux fluctuations des prix des aliments du bétail sur le marché en fonction de l'année climatique. Les prix peuvent être multipliés par deux ou trois fois d'une saison à l'autre. Si les structures de regroupement, en l'occurrence les marchés aux bestiaux, ne souffrent pas de contraintes spécifiques, les abattoirs disposent, quant à eux, de conditions d'hygiène peu favorables, et fonctionnent en dessous de leurs capacités d'abattage avec des coûts de production qui demeurent élevés (**Sadoud., 2017**).

### **II.2.1. Production de viande**

La production de viandes rouges provient essentiellement des élevages extensifs ovins (56 %) et bovins (34 %) (Élevage caprin, 8 %, et camelin, 2 %) (**Nedjraoui, 2001**).

Selon les données de **FAOSTAT (2022)** la production de viande rouge (y-compris l'abattage non contrôlés) 164268 tonnes en 2016 contre 151590 tonnes en 2019 (**FAOSTAT 2022**) l'élevage bovin en Algérie n'arrive pas à satisfaire les besoins ainsi que est diminuer en 2020 a été 144434 tonnes ce qui nettement inférieure à la demande (**FAOSTAT 2022**).



**Figure 6.** Evolution de la production laitière entre 2016 et 2020 (Adapté d'après **FAOSTAT 2022**).

## II.2.2. Problématique de production viande en Algérie

### II.2.2.1. Le prix de la viande dans le marché algérien.

Selon l'institut technique d'élevage **2021**, Le niveau élevé des prix sur le marché national traduit la synergie qui s'établit entre plusieurs facteurs :

- Un marché interne libre immergé dans les structures de l'économie informelle.
- Une forte demande générée par les catégories sociales à revenu élevé et les spécificités du marché Algérien (Sacrifices rituels, forte demande durant le mois de ramadhan et les autres festivités religieuses et familiales.
- Une faible élasticité de la production locale conséquence de la faible productivité zootechnique des élevages ovins et surtout bovins depuis plusieurs années.

Les prix au détail des viandes rouges locales sont restés fermes, notamment la viande ovine et bovine qui enregistrent une stagnation des prix à des niveaux élevés, qui oscillent en moyenne entre 1250 et 1350 DA le kg pour l'ovine (agneau), et les prix différents pour la viande bovine locale en fonction de la catégorie et du type de viande proposée, des prix qui varient de **1100** DA le kg (avec os) à **1800DA** le kg pour la viande bovine.

Concernant les viandes bovines importées suite à une demande des pouvoirs publics pour satisfaire le marché local en viande rouge, ces dernières n'ont pas enregistré de baisse des

prix, au contraire les prix affichés sont les mêmes que ceux des viandes bovines locales.

Sur le plan structuration, les acteurs de la filière viandes rouges, reconnaissent que la filière est désorganisée en amont et en aval, ils mettent en évidence l'incapacité de réguler les stocks et l'insuffisance de la chaîne de froid au niveau des structures d'abattages.

En effet, les besoins de la consommation qui ne cessent d'augmenter font que les prix ne sont pas ajustés en fonction de la demande et le type du produit offert, ajouté à cela l'émergence ces dernières années la tendance de l'informel, des intermédiaires qui se greffent et brassent un créneau juteux en multipliant les marges, d'où cette hausse des prix au niveau du détail, ou c'est toujours le consommateur qui paye le prix (ITELV, 2021).

### II.2.2.2. Les contraintes de production de viande en Algérie

En Algérie l'offre en viandes rouges étant fournie essentiellement par la production des espèces ovines, bovines et les autres viandes (caprins, camélins), respectivement à hauteur de 60%, 30% et 10%. Ces derniers restent marginalisés dont les niveaux de production sont forts modestes et localisés principalement dans le sud du pays.

L'essentiel des produits carnés sont issues des jeunes animaux sevrés et engraisés (à hauteur de 70 à 75%), Le reste étant assuré par les réformes et les animaux improductifs soumis ou non à l'engraissement. (ITELV, 2021).

Le caractère extensif et agropastoral prédomine les systèmes d'élevage des ruminants en Algérie, et l'alimentation du cheptel reste tributaire aussi des conditions agro-météorologiques, en termes économiques, pour les systèmes de productions bovins et ovins, ces élevages occupent une place prépondérante dans les comptes socio-économiques agricoles. L'alimentation du cheptel, principalement les fourrages cultivés représentent moins de 3% des surfaces fourragères. La couverture des besoins animaux pour tout le cheptel (ressources naturelles) dépasse à peine les 75%. (ITELV, 2021).

La filière viande rouge est pointée du doigt. Les problèmes en amont et en aval font en sorte de pérenniser un système de gestion dépassé. Les retombées sur les consommateurs ne sont que le reflet d'une instabilité du marché et une crise réelle d'une offre qui reste faible, vu que la demande reste croissante et les prix qui stagnent à des niveaux élevés depuis des années. ceci, constitue un handicap certains pour une grande partie des consommateurs dont le pouvoir d'achat s'est dégradé avec l'inflation et la dévaluation du dinar, ajouter à cela la crise sanitaire du Covid- 19 qui perdure depuis des mois. (ITELV, 2021).

Il faudra signaler que la production de viande bovine reste faible faute d'investissements dans cette branche, à l'inverse de la viande ovine dont l'accroissement des effectifs et de la

production enregistrent une hausse d'année à l'autre si on se réfère aux statistiques du ministère de l'agriculture. **(ITELV., 2021).**

Des importations d'appoints sont effectuées chaque année à l'approche des périodes de forte demande comme le mois de Ramadan, ainsi des tonnes de viandes bovines fraîches sont importées de différents continents pour satisfaire la demande croissante sur cette catégorie de viande. **(ITELV, 2021).**

L'analyse dynamique des prix du cheptel vif au niveau des marchés à bestiaux durant ce premier trimestre 2021, ont enregistrés des tendances à la hausse pour le cheptel bovin local ou importé de catégorie mâle. Le même constat a été observé chez l'espèce ovine et caprine des catégories mâles et femelle qui ont enregistrées aussi des tendances à la baisse des prix durant cetrimestre **(ITELV, 2021).**

# Partie expérimentale



## Partie Expérimentale

---

habitants / Km<sup>2</sup> (Attia et al.,2019).

### B/ La zone dunaire

D'une superficie de 12 000 hectares soit 4% de la surface totale ou l'agriculture est menée d'une manière extensive avec prédominance de l'arachide locale (2 000 hectares) et un élevage bovin local en extensif (Attia et al., 2019).

### C/ La zone de montagne

D'une superficie de l'ordre de 220 000 hectares soit 73% de la surface totale, elle est caractérisée par :

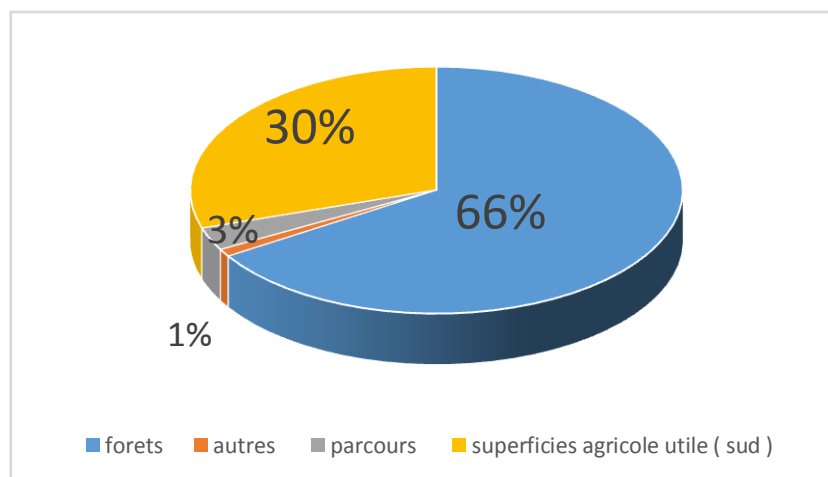
- ✓ Une faible densité démographique (21% de la population totale).
- ✓ Une armature urbaine peu développée.
- ✓ Une agriculture extensive et vivrière (particulièrement au niveau des zones rurales enclavées et éloignées) (Attia et al., 2019).

**Tableau 4. Répartition générale des terres (Attia et al., 2019).**

<b>Superficie Totale ( ST)</b>	289175 Ha
<b>Superficies Agricola Totale ( SAT)</b>	84031 Ha 29% / ST
<b>Superficie agricole utile (SAU)</b>	74173 Ha - 25 %/ ST
<b>Dont irriguée</b>	12000 Ha _ 17% / SAU
<b>Parcours</b>	8518 Ha _ 4% SAT
<b>Autres</b>	1346 Ha
<b>Forets</b>	166311 Ha 57,5% SAT

## Partie Expérimentale

---



**Figure 8.** Répartition générale des terres agricoles (Attia et al., 2019)

### 1.1. Le climat

La wilaya reçoit annuellement entre 803, 45 mm de pluie ; ce qui engendre un climat subhumide. El Tarf connaît des variations saisonnières extrêmes en ce qui concerne l'humidité perçue, la période la plus lourde de l'année dure 4 mois du 11 juin au 11 octobre avec une sensation de lourdeur oppressante ou étouffante au moins 15 % du temps. Les températures annuelles suivent l'influence maritime : hiver avec une moyenne de 12°C, et été chaud avec une moyenne de 25 °C. avec une moyenne annuelle de 18,70 °C. Cette température permet en générale le développement d'une gamme très variée de culture. Tout au long de l'année, on observe une présence de la gelée sur une période assez longue de Décembre à Mars.

Par ailleurs, des sirocos soufflent souvent (14.2 jours / an) le plus souvent durant le mois de juillet ; cette prédominance de siroco a tendance d'affecter les plus souvent les productions agricoles. (Station météorologique, 2021).

### 1.2. Productions animales

Ce Tableau présente l'évolution des effectifs et production animales (Attia et al., 2019).

## Partie Expérimentale

**Tableau 5.** Effectifs et production animales (Attia et al., 2019).

<b>Espèces</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Produits</b>	<b>Qauntité</b>
<b>Bovins (Têtes )</b>	89 704	Lait	432 60000 L
<b>Ovins ( Têtes )</b>	187 000	Viandes Rouges	13 000 qx*
<b>Caprins ( Têtes )</b>	45 255	Viandes Rouges	13 000 qx*
<b>Aviculture Chair (Sujets)</b>	496 000	Viandes Blanches	8 880 qx*
<b>Aviculture ponte (Sujets)</b>	40 400	Œufs	622 7000 unités
<b>Qx*</b> : quintaux			

# Partie Expérimentale

---

## II. Matériel et méthodes

La démarche méthodologique retenue consiste à faire une enquête rétrospective au niveau de la direction des services agricoles (**DSA El-Tarf., 2022**) et la chambre de l'agriculture de la wilaya. Les données recueillies concernent les statistiques de l'élevage et des productions bovines ainsi que des producteurs exerçant au niveau de la wilaya durant la période allant de 2016 et 2021.

Les données sont analysées sur Microsoft Excel 2016.

## Partie Expérimentale

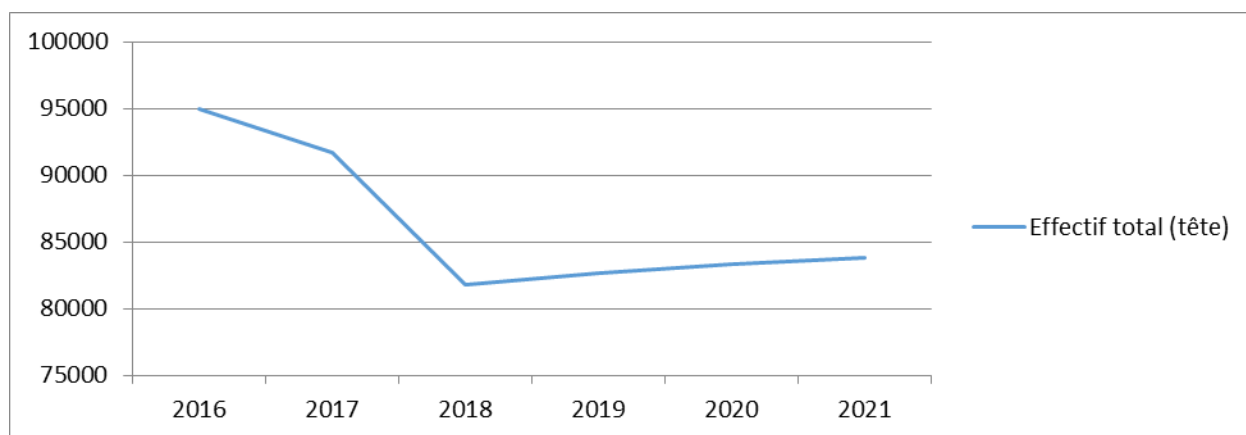
### III. Résultats

#### III.1. Evolution des effectifs des bovins au niveau de la wilaya d'El Tarf entre 2016 et 2021.

Ce Tableau présente l'évolution des effectifs totaux des bovins au niveau de la Wilaya d'El-Taraf entre 2016 et 2021 (DSA, 2022).

**Tableau 6.** Effectif Total des bovins au niveau de la wilaya d'El-Tarf entre 2016 et 2021 (DSA, 2022).

Année	Effectif total (tête)
2016	95 000
2017	91 670
2018	81 799
2019	82 630
2020	83 382
2021	83 810



**Figure 9.** Effectif total des bovins au niveau de la wilaya d'El-Tarf entre 2016 et 2021 (DSA,2022).

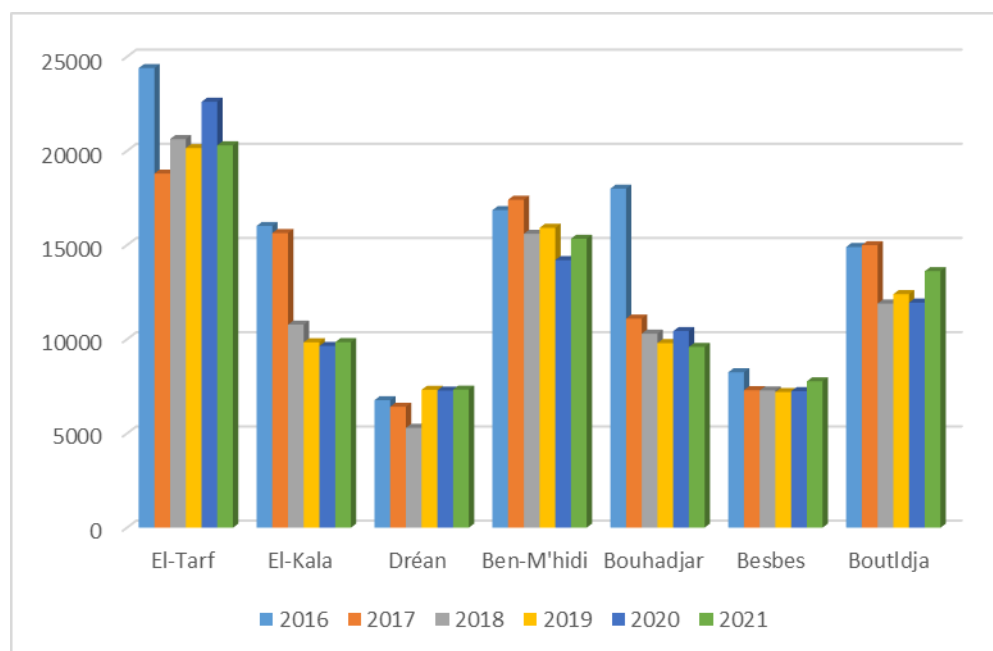
## Partie Expérimentale

### III.2. Distribution des Effectifs des bovins par daïra entre 2016 et 2021.

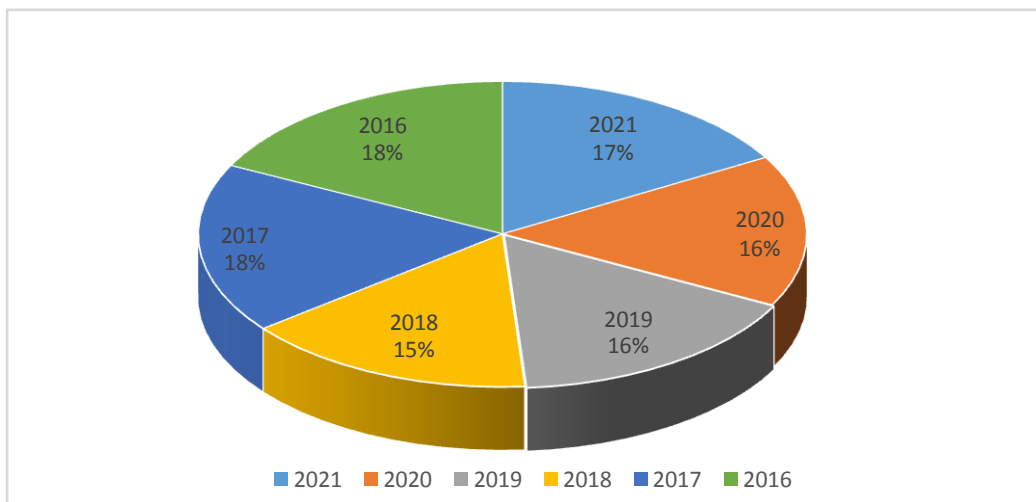
Ce Tableau présente la distribution des effectifs des bovins par daïra entre 2016 et 2021 (DSA, 2022).

**Tableau7.** Distribution des Effectifs des bovins par daïra (DSA., 2022).

Année	El- Tarf (Têtes)	El- Kala (Têtes)	Dréan (Têtes)	Ben- M'hidi (Têtes)	Bouhadjar (Têtes)	Besbes (Têtes)	Boutldja (Têtes)
2016	20 400	13 200	6 770	16 860	18 000	8 250	14 900
2017	18 800	15 640	6 420	17 410	11 100	7 300	15 000
2018	20 632	10 780	5 300	15 600	1 500	7 287	11 900
2019	20 150	9 840	7 320	15 920	9 800	7 200	12 400
2020	22 610	9 650	7 280	14 205	35 640	7 247	11 950
2021	20 300	9 850	7 330	15 340	9 000	7 770	13 620



**Figure 10.** Evolution des Effectifs des bovins (têtes) par daïra entre 2016 et 2021 (DSA.,2022).



**Figure 11.** Evolution des effectifs totaux des vaches laitières au niveau de la wilaya d'El-Tarf entre 2016 et 2021 (DSA., 2022).

### III.3. Production laitière au niveau de la wilaya d'El-Tarf entre 2016 et 2022.

#### III.3.1. Evolution des effectifs totaux des vaches laitières au niveau de la wilaya d'El-Tarf entre 2016 et 2021.

Ce Tableau présente l'évolution des effectifs totaux des vaches laitières au niveau de la wilaya d'El-Tarf entre 2016 et 2021 (DSA., 2022).

**Tableau 8.** Évolution des effectifs totaux des vaches laitières au niveau de la wilaya d'El-Tarf entre 2016 et 2021 (DSA, 2022).

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Total (Têtes)</b>	50 208	51 470	44 381	46 027	45 819	47 502

#### III.3.2. Evolution des effectifs des vaches laitières et la production laitière totale au niveau de la wilaya d'El-Tarf entre 2016 et 2021.

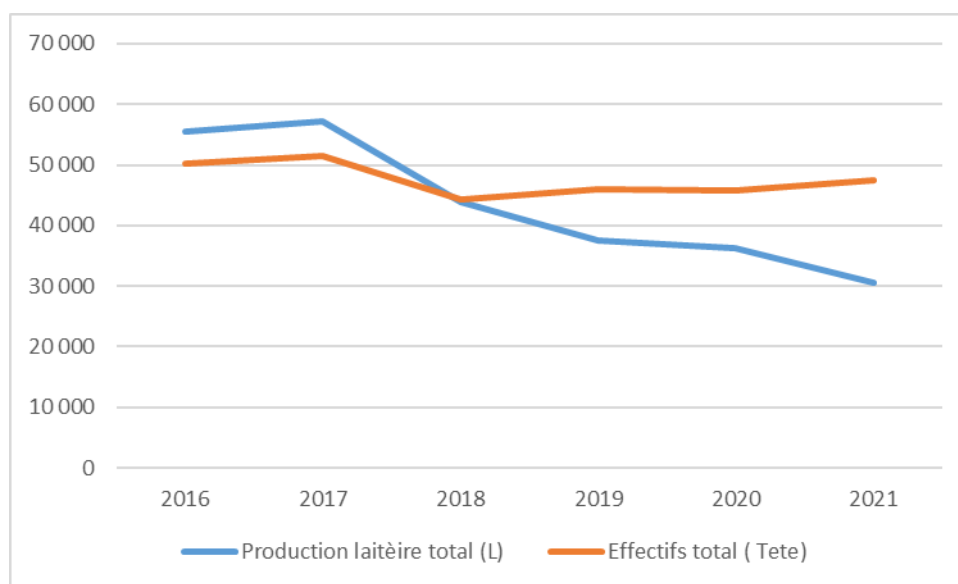
Ce Tableau présente l'évolution des effectifs des vaches laitières et la production laitière totale au niveau de la wilaya d'El-Tarf entre 2016 et 2021 et la production laitière en Algérie entre 2016 et 2020 (DSA., 2022) et (FAO., 2022).

---

## Partie Expérimentale

**Tableau 9.** Évolution des effectifs des vaches laitières et la production laitière totale au niveau de la wilaya d'El-Tarf entre 2016 et 2021 la production laitière an Algérie entre 2016 et 2020 (DSA., FAO., 2022).

Année	Effectif total (Têtes)	Production laitière total de La Wilaya (10 <sup>3</sup> L)	Production laitière en Algérie (Tonnes)	(%)
2016	50 208	55 496	2 818 000	1,96%
2017	51 407	57 191	2 666 000	2,14%
2018	44 381	43 824	2 422 053	1,81%
2019	46 027	37 534	2 478 117	1,51%
2020	45 819	36 196	2 414 552	1,50%
2021	47 502	30 547	-	-



**Figure 12.** Evolution des effectifs des vaches laitières et la production laitière totale au niveau de la wilaya d'El-Tarf entre 2016-2022 (DSA., 2022).

## Partie Expérimentale

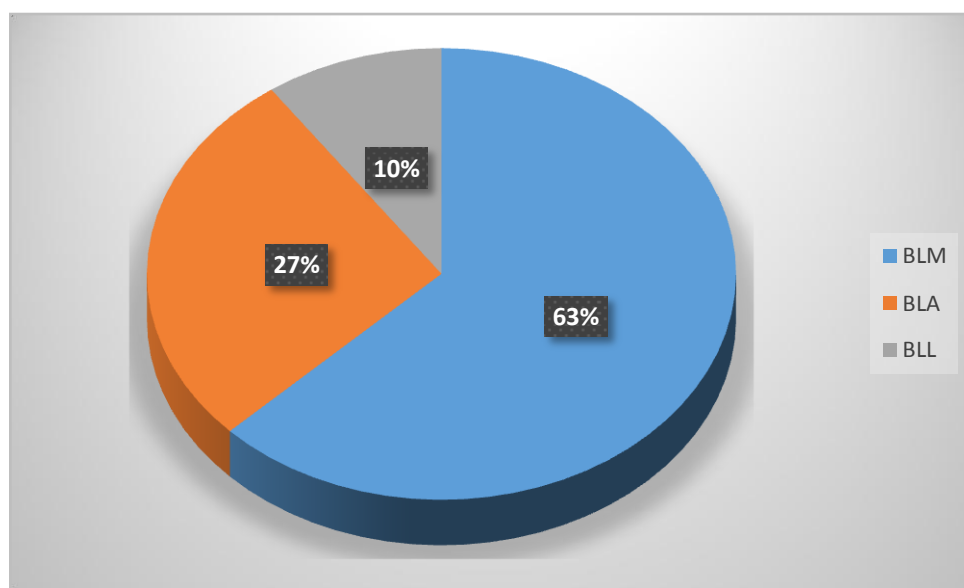
---

### III.3.3. Production laitière total par catégorie au niveau de la wilaya d'El- Tarf entre 2016et 2021.

Ce Tableau présente l'évolution de Production laitière total par catégorie au niveau de la wilayad'El-Tarf entre 2016 et 2021 (DSA., 2022).

**Tableau 10.** Evolution de la production laitière totale par catégorie au niveau de la wilaya d'El-Tarf entre 2016 et 2021 (DSA., 2022).

Catégories	Production laitière totale (%)
<b>BLM</b>	63
<b>BLA</b>	27
<b>BLL</b>	10



**Figure 13.** Évolution de Production laitière totale par catégorie au niveau de la wilaya d'El-Tarf entre 2016 et 2021.

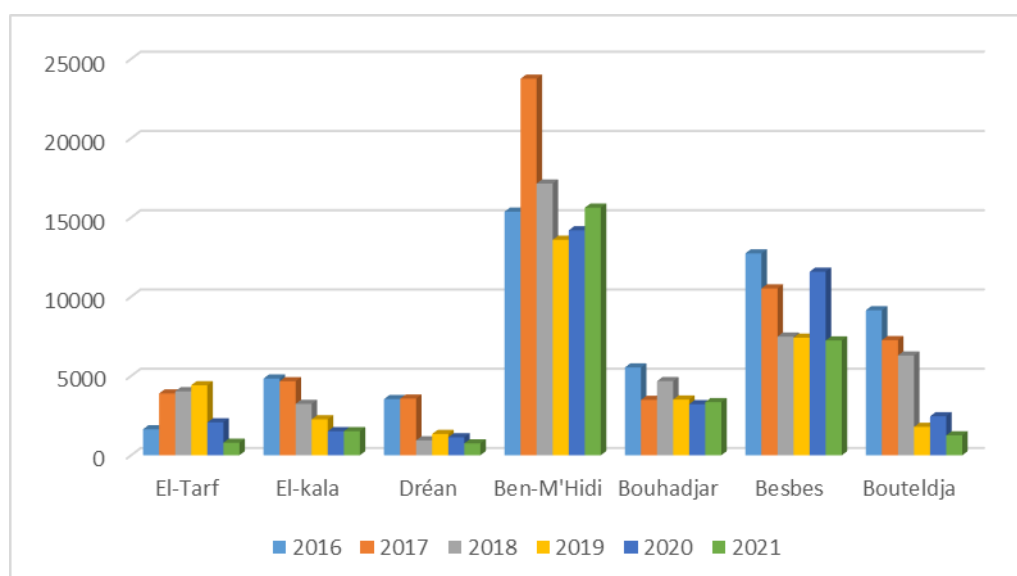
## Partie Expérimentale

### III.3.4. Production laitière par daïra entre 2016 et 2021.

Ce Tableau présente l'Evolution de la production laitière par daïra entre 2016 et 2021.

**Tableau 11.** Evolution de la production laitière par daïra entre 2016 et 2021 (DSA., 2022).

Année	El-Tarf	El-kala	Dréan	Ben-M'hidi	Bouhadjar	Besbes	Bouteldja
<b>2016</b>	1 645	4 845	3 547	15 365	5 541	12 737	9 150
<b>2017</b>	3 903	4 672	3 575	23 754	3 498	10 525	7 264
<b>2018</b>	4 038	3 247	940	17 144	4 677	7 490	6 297
<b>2019</b>	4 420	2 267	1 344	13 592	3 520	7 421	1 790
<b>2020</b>	2 074	1 525	1 133	14 193	3 222	11 584	2 465
<b>2021</b>	795	1 519	754	15 621	3 355	7 243	1 260



**Figure 14.** Évolution de la production laitière par daïra entre 2016 et 2021 (DSA., 2022).

## Partie Expérimentale

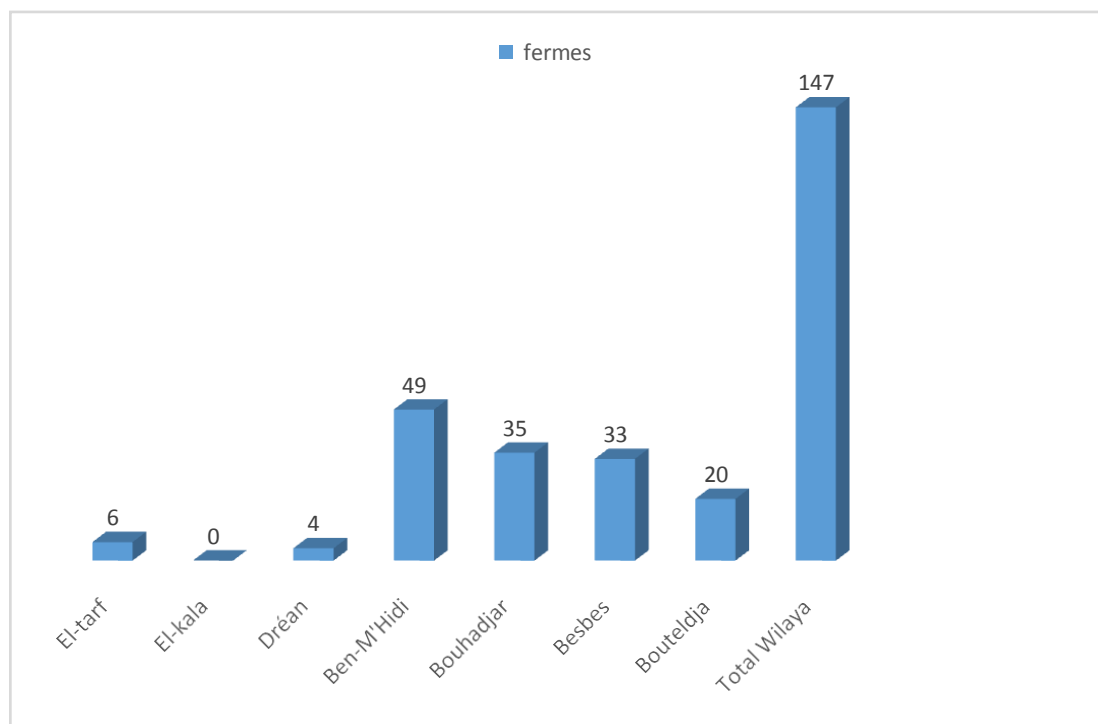
### III.3.5. Nombre des fermes laitiers au niveau de la wilaya d'El- Tarf entre 2016 et 2021.

Ce Tableau présente le Nombre des fermes laitières au niveau de la wilaya d'El- Tarf entre 2016 et 2021 (Chambre agricole El-Tarf, 2022).

**Tableau 12.** Nombre des fermes laitiers au niveau de la wilaya d'El-Tarf entre 2016 à 2021

(Chambre agricole El-Tarf, 2022).

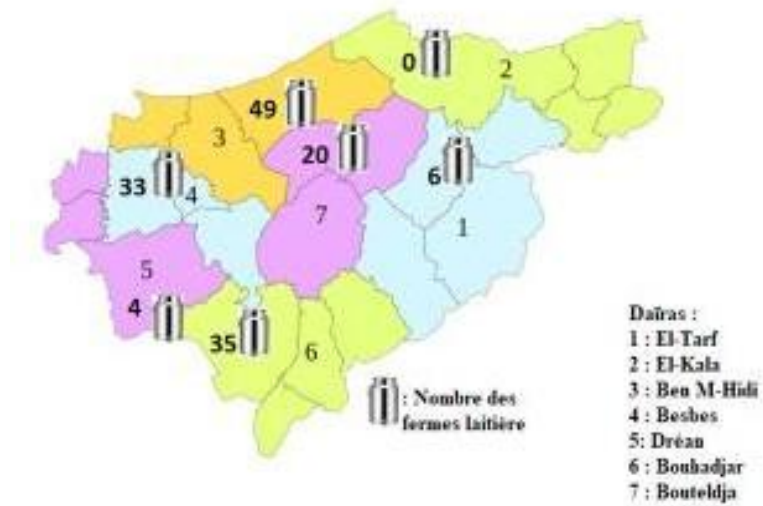
Communes	El-tarf	El-kala	Dréan	Ben M'hidi	Bouhadjar	Besbes	Bouteldja	Total Wilaya
Nombre des fermes	6	0	4	49	35	33	20	147



**Figure 15.** Nombre des Fermes laitière au niveau de la wilaya d'El-Tarf entre 2016 et 2021 (Chambre agricole El-Tarf, 2022).

## Partie Expérimentale

---



## Partie Expérimentale

---

**Figure 16.** Carte géographique de nombre des fermes laitière au niveau de la wilaya d'El-Tarf entre 2016 et 2022 (**Conception personnelle, 2022**).

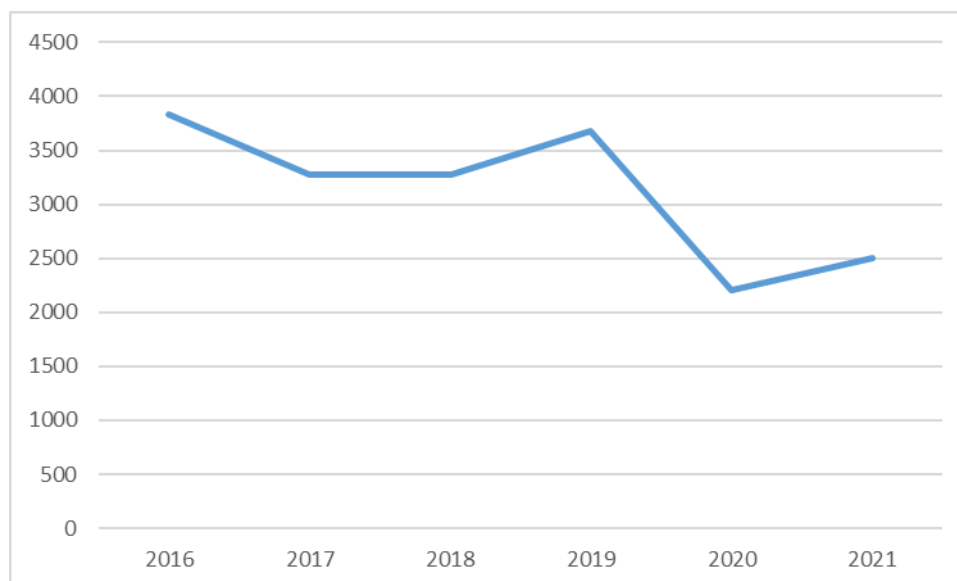
### III.3.6. Programme lait au niveau de la wilaya d'El- Tarf entre 2016 et 2021.

Ce Tableau présente Production totale de lait collecté dans le cadre du programme lait au niveau de la wilaya d'El- Tarf entre 2016 et 2021.

**Tableau 13.** Production totale de lait collecté dans le cadre du programme lait au niveau de la wilaya d'El- Tarf entre 2016 et 2021 (**DSA., 2022**).

Année	PL totale de la wilaya ( $\times 10^3$ L)	Quantités collectées ( $\times 10^3$ L)	(%)
2016	55 496	3 831	6,90
2017	57 191	3 269	5,71
2018	43 824	3 269	7,45
2019	37 534	3 676,39	9,79
2020	36 196	2 208,08	6,10
2021	30 547	2 497,37	4,17

## Partie Expérimentale



**Figure 17.** Variation des quantités de lait collectées dans le cadre du programme lait au niveau de la wilaya d'El-Tarf entre 2016 et 2021 (DSA., 2022).

Avec sa capacité d'accueil de 400 vaches laitières de race Holstein, la ferme expérimentale CNIAAG (Ben Hamada) assure une production laitière moyenne de l'ordre de 2912,71 ( $\times 10^3$  L). Cette moyenne représente 25 % de la production totale de la wilaya. (CNIAAG., 2022),

**Tableau 14.** Quantités de lait collectées dans le cadre du programme lait de la wilaya d'El-Tarf et celle de la ferme Ben Hamada (CNIAAG) entre 2018 et 2021 (DSA., 2022).

Année	QL totale ( $\times 10^3$ L)	Programme lait de la ferme CNIAAG	(%) de la PL de la ferme CNIAAG %
2018	3 269	92 533	13%
2019	3 676,39	223 958	28%
2020	2 208,08	182 926	38%
2021	2 497,37	113 052	21%

## Partie Expérimentale

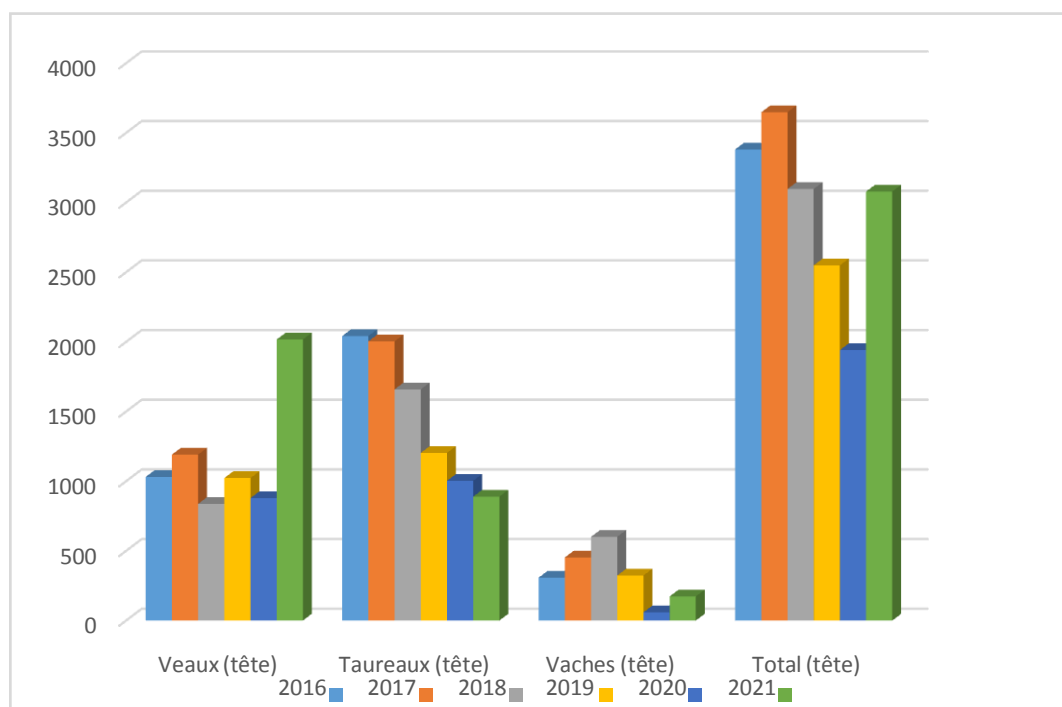
### III.4. Production de viandes bovines au niveau de la wilaya d'El- Tarf entre 2016 et 2021

#### III.4.1. Bilan total d'inspection des viandes bovines produites au niveau de la wilaya d'El- Tarf entre 2016 et 2021.

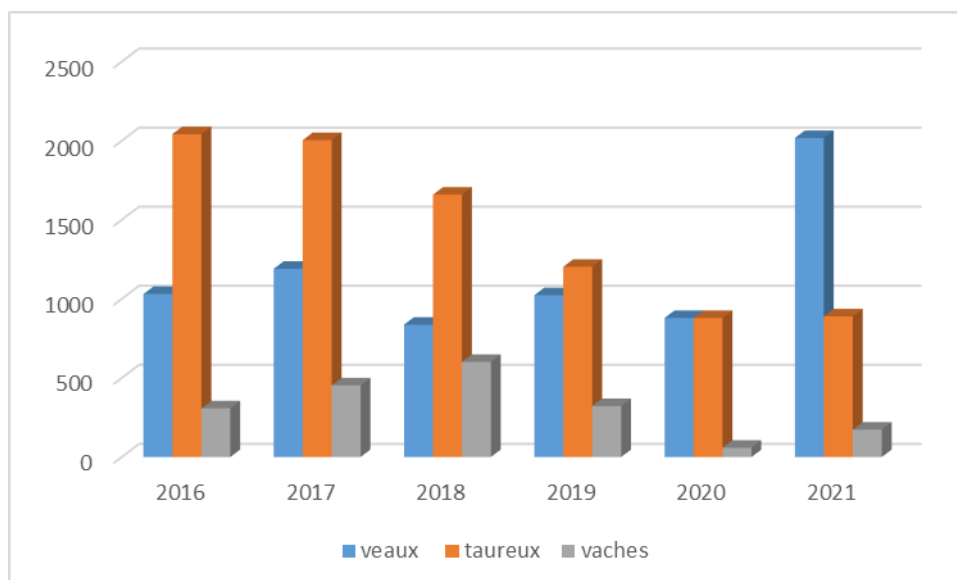
Ce Tableau présente les statistiques d'abattage des bovins par catégorie au niveau de la wilaya d'EL-Tarf entre 2016 et 2021.

**Tableau 15.** Statistiques d'abattage des bovins par catégorie au niveau de la wilaya d'El-Tarf entre 2016 et 2021 (DSA., 2022).

Année	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Veaux (tête)</b>	1 031	1 191	837	1 023	879	2 017
<b>Taureaux (tête)</b>	2 042	2 004	1 659	1 203	1 003	889
<b>Vaches (tête)</b>	308	453	601	323	59	173
<b>Total (tête)</b>	3 381	3 648	3 097	2 549	1 941	3 079



**Figure 18.** Evolution des nombres des bovins abattus par catégorie au niveau de la wilaya d'El-Tarf entre 2016 et 2021 (DSA., 2022).



**Figure 19.** Evolution des nombres des bovins abattus (tête) par catégorie au niveau de la wilaya d'El-Tarf entre 2016 et 2021 (DSA., 2022).

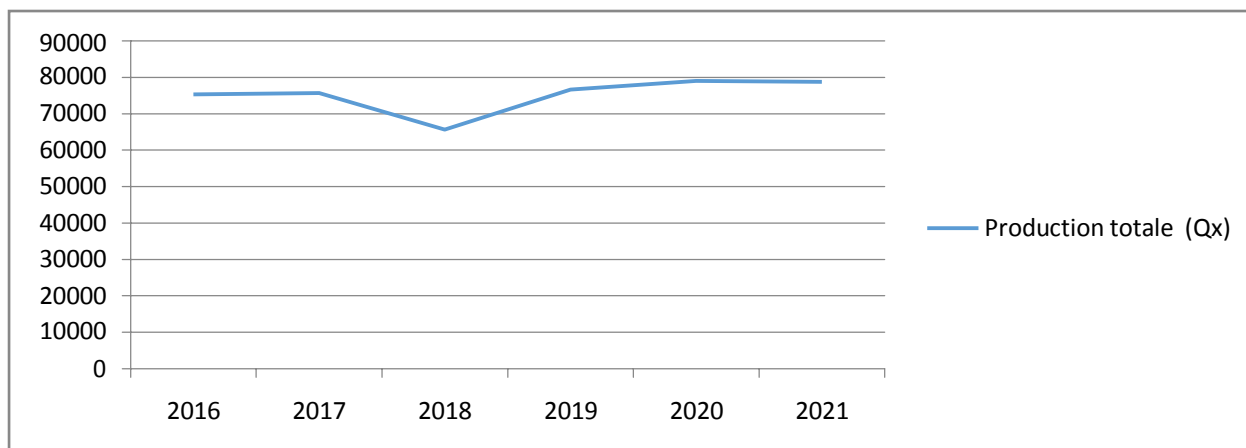
### III.4.2. Evolution de la production totale des viandes bovines au niveau de la wilaya d'El-Tarf entre 2016 et 2021.

Ce Tableau présente l'évolution de la production totale des viandes bovines au niveau de la wilaya d'El-Tarf entre 2016 et 2021 (DSA., 2022).

**Tableau 17.** Evolution de la production totale des viandes bovines au niveau de la wilaya d'El-Tarf (DSA., 2022).

Année	Production totale (Qx)
2016	75 330
2017	75 650
2018	65 650
2019	76 600
2020	78 970
2021	78 680

## Partie Expérimentale



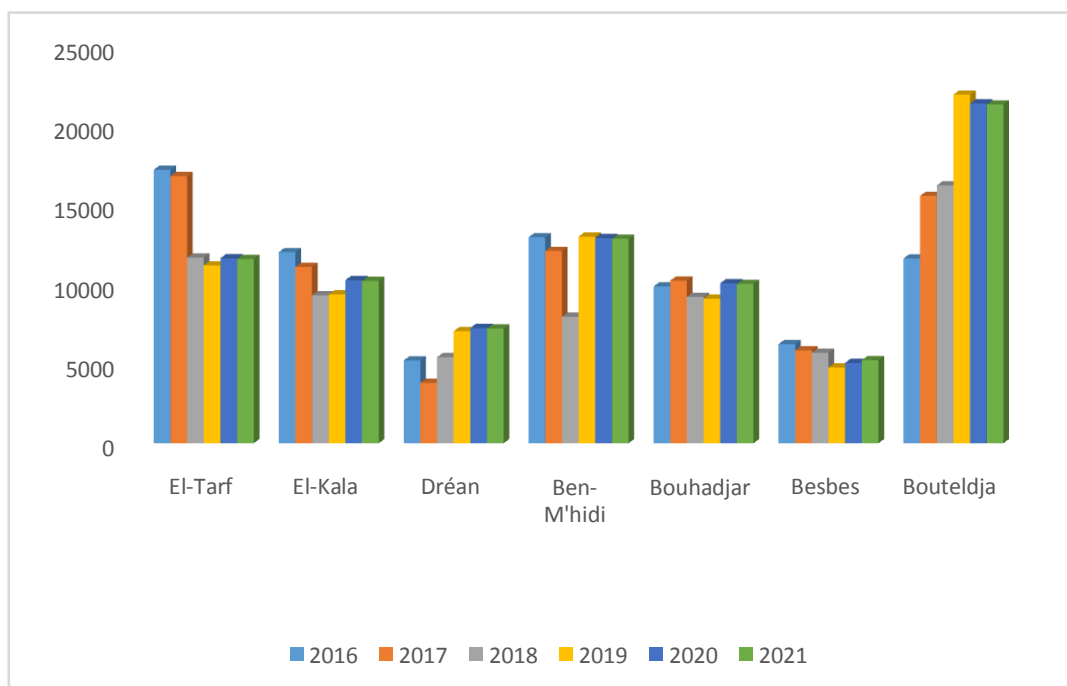
**Figure 20.** Evolution de la production totale de viande bovine au niveau de la wilaya d'El-Tarf entre 2016 et 2021 (DSA., 2022).

### III.4.3. Evolution de la production des viandes bovines par daïra entre 2016 et 2022.

Ce Tableau présente l'évolution de la production des viandes par daïra entre 2016 et 2021.

**Tableau 18.** Evolution de la production des viandes bovines par daïra entre 2016 et 2022.

<i>Année</i>	<b>El- Tarf</b> ( Qx )	<b>El- Kala</b> ( Qx )	<b>Dréan</b> ( Qx )	<b>Ben- M'hidi</b> (Qx )	<b>Bouhadjar</b> ( Qx )	<b>Besbes</b> ( Qx )	<b>Bouteldja</b> ( Qx )
<b>2016</b>	17 255	12 055	5 225	12 995	9 890	6 255	11 655
<b>2017</b>	16 855	11 125	3 815	12 130	10 260	5 860	15 605
<b>2018</b>	11 710	9 327	5 427	7 984	9 233	5 710	16 259
<b>2019</b>	11 219	9 386	7 068	13 033	9 124	4 778	21 992
<b>2020</b>	11 670	10 293	7 272	12 940	10 091	5 070	21 434



**Figure 21.** Evolution des productions des viandes (Qx) par daïra entre 2016 et 2021 (DSA., 2022).

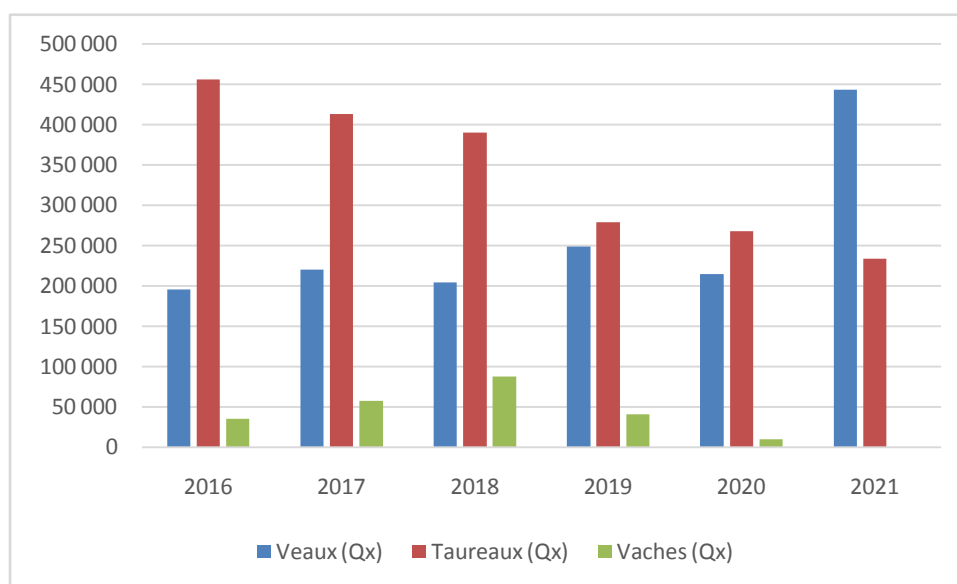
### III.4.4. Poids total des carcasses par catégorie des bovins abattus au niveau de la wilaya d'El-Tarf entre 2016 et 2022 (DSA., 2022).

Le tableau présente le poids total des carcasses par catégorie des bovins abattus au niveau de la wilaya d'El-Tarf entre 2016 et 2021 (DSA., 2022).

**Tableau 19.** Le poids total des carcasses par catégorie des bovins abattus entre 2016 et 2021 (DSA., 2022).

Catégorie	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Veaux (Qx)</b>	196 142	220 732	204 487	248 858	215 327	443 549
<b>Taureaux (Qx)</b>	456 049	413 770	390 252	279 252	268 131	234 023
<b>Vaches (Qx)</b>	35 717	57 877	88 180	41 168	10 288	272 68
<b>Total (Qx)</b>	687 908	692 379	682 919	569 278	493 746	704 840

## Partie Expérimentale



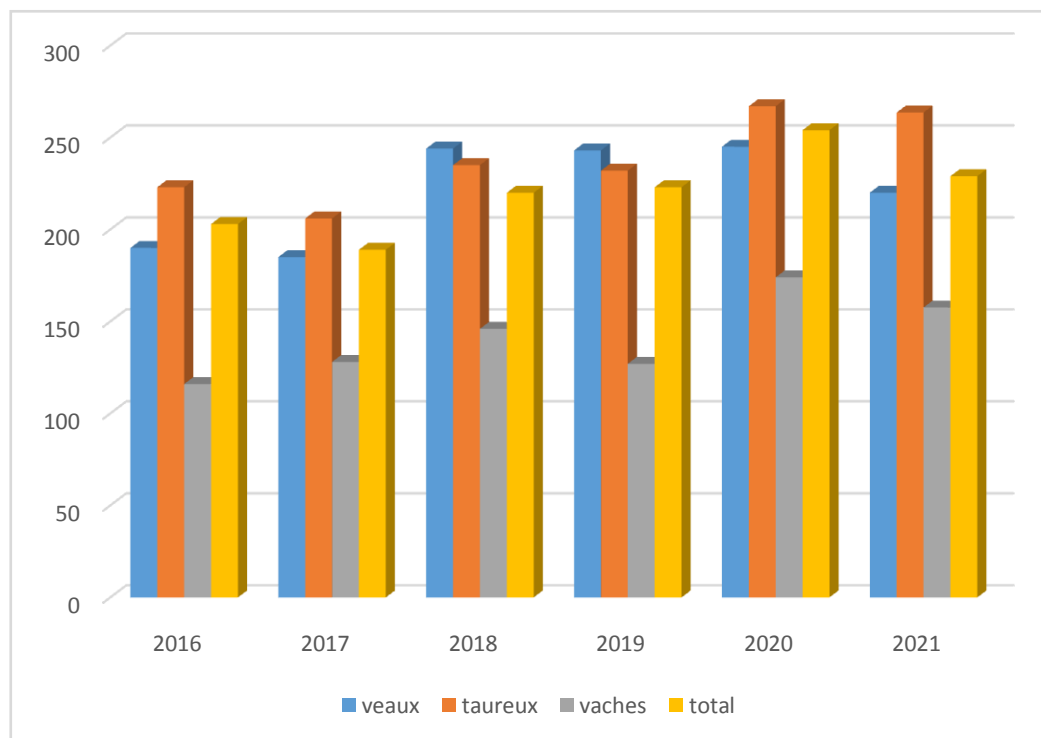
**Figure 22.** Evolution total des quantités de viande bovine produites par catégorie d'animaux abattus entre 2016 et 2021 (DSA., 2022).

### III.4.5. Poids moyen des carcasses par catégorie des bovins abattus au niveau de la wilaya d'El-Tarf entre 2016 et 2022.

Ce tableau présente le poids moyen des carcasses par catégorie des bovins abattus au niveau de la wilaya d'El-Tarf entre 2016 et 2021.

**Tableau 20.** Poids moyen des carcasses par catégorie des bovins abattus entre 2016 et 2021 (DSA., 2022).

Catégorie	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Veaux (Qx)</b>	190	185	244	243	245	220
<b>Taureaux (Qx)</b>	223	206	235	232	267	263,6
<b>Vaches (Qx)</b>	116	128	146	127	174	157,6
<b>Total (Qx)</b>	203	189	220	223	254	229



**Figure 23.** Poids moyen des carcasses par catégorie des bovins abattus entre 2016 et 2021 (DSA., 2022).

# Partie Expérimentale

---

## IV. Discussion

En Algérie, l'élevage bovin représente seulement près de 6% de l'effectif animal global dont 51% des vaches laitières (M.A.D.R., 2017).

### IV.1. Evolution des effectifs des bovins au niveau de la wilaya d'El Tarf entre 2016 et 2021

Les effectifs totaux au niveau de la wilaya d'El-Tarf présentent une diminution notable durant la période allant de 2016 à 2018 suivie d'une légère augmentation entre 2018 et 2021 (Tableau 6).

Ces observations sont en concordance avec les résultats obtenus par **Abdelli et al., (2021)** qui rapportent une diminution de l'effectif du cheptel bovin national durant les dernières années, un cheptel qui a été estimé en 2015 à près de 2,2 millions de têtes. Ce taux a connu des chutes consécutives de 3,2 et 8,9 % entre respectivement les campagnes 2015/2016 et 2016/2017 et de 2% entre les années 2018 et 2019.

En effet, La récession constatée peut être expliquée par deux phénomènes distincts mais complémentaires : D'un côté, les coûts de productions élevés au niveau des élevages exacerbés par la sécheresse qu'a connu le pays entraînent un délaissement de l'activité. De l'autre côté, la fin des quotas laitiers en Europe a engendré une baisse brutale des prix sur le marché mondial de la poudre (**Lazereg et al., 2020**).

Elle serait aussi dû à la diminution des exportations au niveau des pays principaux fournisseurs en bovins sur pieds notamment la France qui enregistre une diminution de ses exportations de bovins de l'ordre de - 20,3 % durant la période allant de 2015 à 2020 (**Agreste., 2021**).

Selon, Guerra (2007) et Senoussi (2008), cette situation de diminution des effectifs serait probablement due au recul des rendements en fourrages, aux coûts exagérés de la matière première pour la fabrication d'aliments pour bétails, à la sensibilité des vaches importées vis à vis de certaines maladies (problèmes digestifs, mammites, avortements tardifs, brucellose...), ainsi qu'à l'orientation des éleveurs vers la production de viande ou la production mixte suite à la fixation par l'Etat des prix bas à la consommation.

## Partie Expérimentale

---

### IV.1.1. Distribution du Cheptel bovin au niveau de la wilaya d'El-Tarf

La population est localisée principalement au niveau des daïras d'El-Tarf et de Ben M'hidi (figure 10) en raison du couvert végétal au niveau de cette zone (66 % de forêts) (Figure 8) permettant son évolution en système extensif (Attia et al., 2019). De plus, l'effectif enregistré est composé principalement de bovins de la population locale à hauteur de 80 % (Figure 11). Ce qui correspond à la description de Feliachi., (2003).

### IV.2. Production laitière au niveau de la wilaya d'El-Tarf entre 2016 et 2021

#### IV.2.1. Evolution des Effectifs totaux des vaches laitières au niveau de la wilaya d'EL-Tarf entre 2016 et 2021

La filière laitière représente un secteur stratégique de la politique agricole algérienne, notamment pour son rôle polyvalent en tant que fournisseur de protéines animales (lait et viande) et de source de revenu (Daoudi et Bouzid., 2020).

Au niveau de la wilaya d'El-Tarf, l'évolution des effectifs des vaches laitières a connu deux périodes, la première durant laquelle le nombre de vaches a diminué entre 2016 et 2018 (50 208 têtes et 44 381 têtes respectivement) pour augmenter par la suite entre 2019 et 2022 (de 46 027 têtes à 47 502 têtes) (Tableau 8).

Selon Abdelli et al. (2021), le cheptel de vaches laitières a diminué durant la période allant de 2015 à 2019. En effet, ces auteurs observent une diminution variable entre 3,7 et 8,9 % sur tout le territoire national et c'est la wilaya de Skikda qui enregistre l'effectif le plus important avec 82181 têtes suivie par les wilayates de Sétif (77138 têtes) et de Guelma (58503 têtes).

Les vaches laitières représentent 17% de la population bovine totale de la wilaya (Figure 11). En effet, cette dernière est composée principalement de bovins spécialisés (63 %) suivie par la population améliorée (27 %) (Figure 13) élevés dans des fermes adhérentes au programme lait (147 fermes) réparties sur tout le territoire de la wilaya (figure 15 et 16).

## Partie Expérimentale

---

### IV.2.2. Evolution de la production laitière totale au niveau de la wilaya d'El-Tarf entre 2016 et 2021.

La quantité de lait produite au niveau la wilaya d'El- Tarf entre 2016 et 2021 est en nette diminution (Figure 17) en raison de la diminution de l'effectif de vaches laitières. La quantité enregistrée entre 2016 et 2021 représente en moyenne 1,78 % de la production nationale. (Tableau 9, Figure 12).

La part de la production laitière assurée par la population bovine locale est de l'ordre de 10 %. Ce qui est insuffisant pour une population bovine composée principalement de bovins de la population locale (Tableau 10, figure 13). Observation confirmée par **Denna et Derghal., (2021)**.

Les résultats obtenus montrent que les daïras de Ben M'Hidi et Besbes sont les principaux fournisseurs du marché laitier au niveau de la wilaya (tableau 11, La figure 14). Ceci est dû à de la distribution de la localisation de la population bovine laitière spécialisée ainsi que les principaux élevages au niveau de ces deux zones (Tableau 12, Figure 15, Figure 16.).

### IV.2.3. Circuit de collecte de lait cru

Les quantités de lait cru collectées observent une instabilité dans leurs distributions durant la période d'étude. En effet, la quantité la plus importante est enregistrée durant l'année 2019 (QL= 3 676,39 ( $\times 10^3$  L)) soit un taux de collecte de 9,79 %. Alors que les valeurs les plus faibles sont obtenues durant l'année 2021 (QL= 2 497,37 ( $\times 10^3$  L)) représentant un taux de collecte de l'ordre de 4,17 % (Tableau 13, Figure 17).

Ces volumes collectés jugés très faibles en comparaison avec les quantités de lait cru produites. Cette faiblesse s'expliquerait principalement par l'implication limitée des éleveurs de bovin laitier dans ce processus de collecte vu leur important éloignement des centres de collecte et des établissements laitiers ainsi que leurs faibles rendements, ce qui a favorisé l'émergence du circuit de commercialisation informel. Cette situation est d'autant plus observée malgré les programmes initiés par les pouvoirs publics à travers l'octroi de la prime de collecte et l'apparition des centres de collecte et de transformation du secteur privé à proximité des zones à haut potentiel de production laitière (**Bellil et Boukrif, 2021**).

### IV.3. Production de viande au niveau de la wilaya d'El-Tarf entre 2016 et 2021

La filière viande bovine est très hétérogène compte tenu de la diversité et des caractéristiques des acteurs qui la composent. Ainsi, la filière demeure fragile, très soumise aux fluctuations

## Partie Expérimentale

---

sur le marché des prix des aliments pour les animaux qui dépendent de l'année climatique expliquant ainsi les fortes variations de prix qui peuvent être multipliés par deux ou trois fois d'une saison à l'autre (Sadoud., 2017).

### **IV.3.1. Bilan total d'inspection des viandes bovines au niveau de la wilaya d'El- Tarfentre 2016 et 2021**

Le cheptel bovin abattu est dominé par des taureaux suivi par de veaux d'engraissement, ainsi que de vaches réformées (Tableau 16. Figure 18).

Durant la période d'étude, nous avons observé une production importante de viande de taureaux entre 2016 et 2019. A partir de l'année 2020, nous remarquons une évolution des quantités de viande provenant de veaux.

### **IV.3.2. Evolution de la production totale des viandes bovines au niveau de la wilaya d'El-Tarf entre 2016 et 2021.**

La filière des viandes dans la wilaya d'El-Tarf a connu une certaine stabilité durant les trois dernières années et a atteint 78 680 Qx au titre de la campagne 2020-2021. Toutefois une légère diminution est observée durant l'année 2018 (Tableau 16, Figure 20).

Ces quantités de viande bovine produites appartiennent à des taureaux de la population bovine locale destinée à la production de viande. Toutefois, à partir de l'année 2021, nous observons une certaine amélioration de la production de viande de veaux au dépend des viandes de taureaux. Sadoud., (2017) qui rapporte qu'en Algérie, l'essentiel de la viande bovine produite provient de veaux d'origine laitière issus de petites fermes qui représentent 80% des exploitations bovines.

Durant l'année 2020, la quantité de viande bovine produite est de l'ordre de 78 970 Qx. Cette quantité est largement supérieure à celle produite au niveau de la wilaya de Mostaganem (QV= 23 100 Qx) (Bensadok., 2020).

Les quantités les plus importantes sont enregistrées au niveau de l'abattoir communal de Bouteldja (Tableau 18, Figure 21). Ceci est dû au fait de la densité de la population dans cette zone.

### **IV.3.3. Poids total des carcasses par catégorie des bovins abattus au niveau de la wilaya d'El-Tarf entre 2016 et 2022**

Les carcasses les plus lourdes sont celles des taureaux. Toutefois, les quantités de viande

## **Partie Expérimentale**

---

produites diminuent entre 2016 et 2020 laissant place à celle de veaux suite à la réouverture des importations de veaux de boucherie ainsi que la sécheresse enregistrée entre 2016 et 2020 permettant l'appauvrissement des parcours dans lesquels évoluent les taureaux de la population locale.

## Conclusion

---

Au niveau de la wilaya d'EL Tarf, l'élevage est encore loin de répondre aux besoins en production de lait et de viande pour assurer l'autosuffisance de la population.

L'étude a révélé une diminution notable des effectifs des bovins qui sont localisés principalement au niveau des daïras d'El-Tarf et de Ben M'hidi. Ces deux zones sont les principaux fournisseurs du marché en lait.

Les quantités de lait produites sont également en baisse et ne couvre que 9.82 % de la production nationale et ce malgré l'effectif important.

En obtenu aussi que les daïras de Ben M'Hidi et Besbes sont les principaux fournisseurs du marché laitier au niveau de la wilaya.

Les bovins les plus représentés appartiennent à 80 % à la population bovine locale, principal fournisseur en bovins de boucherie qui évoluent selon un système extensif.

La filière des viandes dans la wilaya d'El-Tarf a connu une certaine stabilité durant les trois dernières années et a atteint 78 680 Qx au titre de la campagne 2020-2021. Toutefois une légère diminution est observée durant l'année 2018.

La vocation agricole de la wilaya d'El-Tarf, ne suffit pas pour répondre aux exigences de la population en produit de large consommation notamment en lait et en viande. Ceci est dû aux contraintes que rencontre la filière bovine au niveau local que national.

## Référence

---

**Attia K., Bouzid Riad, Rezig Fethi , Hocine Abderazek , Aggad Hebibb 2019** : Etude critique de la pratique d'élevage des bovins de race locale dans la région d'El Tarf (Nord-est algérien) Revue Algérienne des Sciences A, Vol. 2 (Janvier 2019) 16-24.

**Abdelguerfi A., 2003.** Evaluation des besoins en matière de renforcement des capacités nécessaires à la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité importante pour l'agriculture, Rapport de synthèse, Tome IX. Projet ALG/97/G31 FEM/PNUD, Plan d'action et stratégie nationale sur la biodiversité, M.A.T.E, R.A.D.P.

**Abbache N et Madani T, Yakhlef H, 2003.** Les races bovines, ovines, caprines et camelines. Evaluation des besoins en matière de renforcement des capacités nécessaires à la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité importante pour l'agriculture en Algérie. Recueil des communications, Atelier N°3 « Biodiversité Importante pour l'Agriculture ». MATE-GEF/PNUD Projet ALG/97/G31, Alger 22-23/01/2003, pp 44-51.

**Adem R., 2002.** Le contrôle laitier en Algérie. Les performances zootechniques des élevages bovins laitiers en Algérie. Synthèse campagne 2001/2002, 16 p.

**Benaissa R., 2010.** Problématique de la filière lait en Algérie. 8èmes Journées Scientifiques Vétérinaires : la filière lait en Algérie : un défi à relever, Algérie 18-19 avril 2010.

**Bencherif A., 2001.** Stratégies des acteurs de la filière lait en Algérie : Etats des lieux et problématiques. In: Les filières et marchés du lait et dérivés en Méditerranée: Etat des lieux, problématique et méthodologie pour la recherche.

**.Bouzida S., Ghozlane F., Allane M., Yakhlef Y. et Abdelguerfi A., 2010.** Impact du chargement et de la diversification fourragère sur la production des vaches laitières dans la région de Tizi-Ouzou (Algérie). Fourrages, 204, 269-275.

**Bendiab, N et Dikhil, M, (2011)** , Typologie de la conduite des élevages bovins laitiers dans la région de SETIF, faculté des sciences et de la nature, département d'agronomie. Université FERHAT ABBAS de SETIF agriculture N°2, p3. Amrouni Z., 2020 Ressources Fourragères en Algérie : Situation et perspectives de développement, Mémoire En Vue d l'Obtention du Diplôme de Master académique en sciences agronomiques Spécialité : Production et Nutrition Animale (2019 2020) page 25.

**Bellil K. et Boukrif M. 2021.** Les réformes de la filière lait en Algérie : bilan et perspectives.

## Référence

---

*Les Cahiers du Cread - Vol. 37 - n° 02 - p129- 157.*

**Bensadok A. 2020.** Mostaganem : Augmentation de la production de viande.<https://www.lesoirdalgerie.com/regions/augmentation-de-la-production-de-viande-53084>.

**Chehma A., Longo H. F., Bada A., et Mosbah M., 2002** Valeur alimentaire des sous produits du palmier dattier, de la paille d'orge et du Drinn chez le dromadaire. "Journal Algérien des Régions Arides" 1 : 33-44.

**Chotteau P., Beaumont N. 2014.** Commerce et logistique : le cas de la filière bétail et viande de ruminants. Méditerranée. Coquery D., Soufflet J. (1989). Dynamique de la concurrence et évolution de la filière viande bovine. Revue Economie Rurale, 194, 15-22.

**Djermoun, A et Chehat, F, (2010),** Les circuits empruntés par le lait local dans le Chéouli en Algérie: importance du circuit informel. Livestock research for rural development.

**Daoudi A., Bouzid A., 2020.** La sécurité alimentaire de l'Algérie à l'épreuve de la pandémie de la COVID-19. Les Cahiers du Cread, 36 (03): 185- 207.

**Djebbara M., 2008.** Durabilité et politique de l'élevage en Algérie. Le cas du bovin laitier. Colloque international. « Développement durable des productions animales : enjeux, évaluation et perspectives », Alger, 20-21 Avril 2008.

**Derghal Saif Eddine 2021** Caractéristiques de l'élevage bovin laitier en Algérie 2021 Mémoire En Vue de l'Obtention du Diplôme de Master Université 8 Mai 1945 Guelma Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Sciences de la terre et de l'Univers septembre 2021.[https://dspace.univguelma.dz/jspui/bitstream/123456789/12205/1/DENNA\\_MOHAMMED%20EL%20AMINE\\_F4.pdf](https://dspace.univguelma.dz/jspui/bitstream/123456789/12205/1/DENNA_MOHAMMED%20EL%20AMINE_F4.pdf).

**FAO 2022** <https://www.fao.org/faostat/en/#data>.

**Feliachi K., 2003.** Rapport National sur les Ressources Génétiques Animales: Algérie.: Directeur Général de l'Institut National de la Recherche Agronomique d'Algérie (INRAA) Octobre 2003).

**Feliachi K Abdelfatah M et Ouaki K 2003.** Rapport national sur les ressources génétiques animales : Algérie.

## Référence

---

**Ghozlane, F., Belkheir B et Yakhlef H, (2010),** Impact du Fonds National de Régulation et de développement agricole sur la durabilité du bovin laitier dans la wilaya de TiziOuzou (Algérie). *New Medit*, 9(3): 22-27.

**Guerra L.2007** « Situation de L'élevage bovin en Algérie » sur [memoireonline.com](http://memoireonline.com), 2007.

**Hamadache A., 2001.** Les ressources fourragères actuelles en Algérie. Situation et possibilité d'amélioration. In Actes de l'atelier national sur la stratégie du développement des cultures fourragères en Algérie. Ed. ITGC, 79 p.

**Hsouna A. 2010.** Analyse stratégique de la filière de viande bovine dans le Goucernorat de Djendouba. Thèse de Master, CIHEAM, IAM. Montpellier, France.

**ITELV., 2000.** Observatoire des filières lait et viandes rouges. Document ITELV. 59 p.

**ITELV, 2021.** INSTITUT TECHNIQUE DES ELEVAGES OBSERVATOIRE DES FILIERES VIANDES ROUGES NOTE DE CONJONCTURE TRIMESTRIELLE PREMIER TRIMESTRE 2021. BP N° 3.

**Kaouche S., 2015.** La filière laitière en Algérie. Etat des lieux et focus sur quelques contraintes de développement. CIHEAM. International centre for Advanced Mediterranean Agronomic studies n°35, 03-04.

**Kali S., 2010.** Approche de la filière lait en Algérie : Cas des exploitations bovines laitières enquêtées dans la willaya de Guelma, Thèse de Magister. Agronomie. ENSA., Elharrach(Alger) 170.

**Kharzat B., 2006.** Essai d'évaluation de la politique laitière en perspective de l'adhésion de l'Algérie à l'organisation mondiale du commerce et à la zone de libre-échange avec l'union européenne. Mémoire de magister I.N.A., Alger, 114 p.

**Kerbache I., Tennah S., Kafidi N. 2019.** Etude SOCIO-ECONOMIQUE DE L'ELEVAGE bovin à l'est algérien. *REVIEW OF ECONOMIC PAPERS*. VOL 03/N° 01. 209- 210.

**Khelili A., 2012.** Impact du rapport fourrage-concentre sur le niveau de la production laitière des exploitations bovines de la plaine du haut Cheliff .Mémoire Magister. Université Hassiba Ben Bouali-Chlef. 106 p.

**Kali S., BenidirM., Ait Kaci K., Belkhiri B., et Benyoucef MT., 2011.** Situation de la filière lait en Algérie: Approche analytique d'amont en aval. *Livestock Research Rural*

## Référence

---

Development, 23 (8), 2011.

**Kadi S.A., Djellal F., Berchiche M., (2007)**, Caractérisation de la conduite alimentaire des vaches laitées dans la région de Tizi Ouzou. Algérie. Live stock research for rural développement 19(4).

**Lazereg M., Bellil K., Djediane M., Z. aidi Z. 2020** La filière lait algérienne face aux conséquences de la pandémie de la COVID-19. *Les Cahiers du Cread -Vol. 36 - n° 03. p 227-250.*

**M.A.D.R., 2017.-** Base de données – Direction des Statistiques Agricoles et des Systèmes d'Informations, Algérie - [www.minagri.dz](http://www.minagri.dz).

**MADR, 2018**<https://www.aps.dz/economie/76635-production-nationale-de-lait-plus-de-3-52->

**MADR, 2013.** Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural. Séries statistiques.

**Mouffok C., 2007.** Diversité des systèmes d'élevage bovin laitier et performances animales en région semi-aride de Sétif. Thèse de magistère. Option Sciences animale. INA. Alger.

**Nadjraoui D., 2001.** FAO Country pasture / Forage resource Profiles: Algeria. <http://www.fao.or/AG/AGP/agpc/doc/coumprof/Algeria.htm>.

**ONIL, 2017.** (Office National Interprofessionnel du Lait) : Résumé de la stratégie ONIL pour le développement de la filière lait en Algérie.

(<https://onil.dz/resume-de-la-strategie-onil-pour-le-developpement-de-la-filiere-lait-en-algerie/>)

**Soukehal A., 2013.** Communications sur la filière laitière. Colloque relatif à La sécurité alimentaire: quels programmes pour réduire la dépendance en céréales et lait ? Alger, 8 avril 2013.

**Souki H., 2009.** Les stratégies industrielles et la construction de la filière lait en Algérie: portée et limites. In Revue scientifique trimestrielle de l'université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou N°15, septembre 2009.

**Soukehal A., 2013.** Communications sur la filière laitière. Colloque relatif à La sécurité alimentaire: quels programmes pour réduire la dépendance en céréales et lait ?

**Senoussi A., 2008.** Caractérisation de l'élevage bovin laitier dans le Sahara : Situation et perspectives de développement. In Colloque International « Développement durable des productions animales : enjeux, évaluation et perspectives », Alger, 20-21 Avril 2008.

**Sadoud M. Chehat F., Sadoud H. (2015).** Caractéristiques sociotechniques des exploitations d'élevage bovin de la région du grand Cheliff au nord de l'Algérie. 22èmes Journées de

## Référence

---

Rencontres Recherches Ruminants, Paris, France.

**Sadoud M., Chehat F., Sadoud H. 2014.** Approche de la compétitivité de la filière viande bovine algérienne. 15èmes Journées des Sciences du Muscle et Technologies des viandes, Clermont-Ferrand, France.

**Sadoud M. 2017.** Faiblesses exogène de la compétitivité de la filière viande bovine algérienne. Analyse des contraintes pesant sur la compétitivité de la filière viande bovine en Algérie. Viandes & Produits Carnés. VPC- 2017- 33- 4- 5. P 1- 9

**Temmar , 2007**Contraintes de développement de la filière Lait en Algérie

<https://agronomie.info/>

**Yakhlef H., Madani T., et Abbache N., 2002.** Biodiversité importante pour l'agriculture: cas des races bovines, ovines, caprines et camelines. MATE-GEF/PNUD : projet ALG/G13, Décembre 2002. 43p.