

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

République Algérienne Démocratique et Populaire

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

جامعة محمد بوضياف-المسيلة

Université Mohamed Boudiaf-M'sila

**FACULTE SCIENCES**

**DOMAINE : Sciences de la nature et de la vie**

**DEPARTEMENT DES SCIENCES**

**FILIERE : Sciences Agronomiques**

**AGRONOMIQUES**

**N° :40/DSA/2022**

**OPTION : Production et nutrition animale**



**Mémoire présenté pour l'obtention Du diplôme de Master Académique  
Par : Hamadi Hafidha et Saadallah khadija**

**Intitulé**

**Consommation de la viande caprine dans la région de M'sila :  
Etat des lieux.**

**Soutenu devant le Jury composé de :**

M.Mimoun Karim	MCA	Universitté : M'sila	Président
M.Guermah Hocine	MCA	Universitté : M'sila	Rapporteur
Mme.Zemmouri Laatra	MCB	Universitté : M'sila	Examinatrice

**Année universitaire : 2021/2022**

## *Remerciements*

*Avant tout, nous remercions Dieu de nous avoir donné le courage, la patience et la volonté pour achever ce travail*

*Au terme de ce présent travail,*

*Nos vifs remerciements et notre profonde gratitude s'adressent respectivement à notre promoteur **GUERMAH ELHOCINE**.*

*Comme nous tenons à remercier Monsieur **Mimoun** d'avoir accepté de présider ce jury et l'examinatrice madame **Zemmouri***

*Nous remercions*

*Mes enseignants(es) du département d'agronomie et enfin tous ceux qui ont participé le près ou de lion pour la réalisation de ce travail*

# Dédicace

*Je dédie ce modeste travail*

*A mes très chers parents, les êtres les plus*

*Précieux au monde qui m'a soutenu,*

*Guidé au long de ce parcours.*

*A mes chers frères : Omar et Amine*

*A toutes mes amies et spécialement mon binôme et*

*Ma promotion de Master PNA 2022*

*Et en fin à tous ceux qui ont contribué de près ou de*

*Loin à la réalisation de ce modeste travail.*

*Khadija*

# Dédicace

*Je dédie ce travail à.....*

*A ma chère mère*

*La personne qui a beaucoup sacrifié pour moi sans elle je n'aurait eu la volonté d'atteindre ce niveau ; A qui j'ai appris le sens la persistance et l'ambition. A qui reste toujours la source du don infini. A qui m'a éduqué l'amour du travail et la patience pour obtenir les vœux,*

*À mon cher père que Dieu le tout puissant prolonge son âge.*

*A mes sœurs : Tasnime, Sirine, Sohila et en particulier Basma,*

*A mon seul frère Mabrouk,*

*Tous ceux qui ont participé directement ou indirectement à la réalisation de ce travail. Pour notre pays, Tout en exprimant tous nos sentiments de respect,*

*Nous consacrons cet humble travail à l'accomplissement de longs  
TEMPS d'études.*

*A mes collègues de département agronomie promotion 2021-2022*

*A tous mes amis et spécialement mon binôme Khadidja*

*Hafidha*

# Sommaire

Remerciement	
Dédicace	
Liste des abréviations	
Liste des figures	
Liste des tableaux	
Liste des cartes	
Introduction .....	1

## *Partie I : Synthèse Bibliographique*

### *Chapitre I : Elevage caprin*

<b>I.1.</b> Systématique des caprins.....	6.
<b>I.2.</b> Les Avantages de l'élevage caprin .....	6
<b>I.3.</b> Elevage caprin dans le monde .....	6
I.3.1. Situation de l'élevage caprin dans le monde.....	6
I.3.2. Effectif caprin mondial .....	7
I.3.3. Les principales races dans le monde .....	7
I.3.3.1. La chèvre Asie .....	8
I.3.3.2. La chèvre Afrique .....	8
I.3.3.3. La chèvre Europe .....	8
<b>I.4.</b> Elevage caprin en Algérie .....	10
I.4.1. Les races caprines en Algérie .....	10
I.4.1.1. Les races caprin locales .....	10
I.4.1.2. La population de races importées .....	12
I.4.1.3. Population métissée .....	12
I.4.2. Evolution des effectifs caprins en Algérie .....	12
I.4.3. Répartition géographique des caprins .....	12.
<b>I.5.</b> Evolution du cheptel animal dans la région de M'sila .....	13

<b>I.6.</b> Evolution du caprin dans la région de M'sila .....	13
<b>I.7.</b> Les différents types de systèmes d'élevage .....	14
I.7.1. Système extensif .....	14
I.7.2. Système intensif.....	15
I.7.2. Système semi extensif .....	15
<b>I.8.</b> La production du caprin .....	15
I. 8.1. Le lait et dérivés .....	15
I.8.2. La viande .....	16
<b><i>Chapitre II : La viande caprine</i></b>	
<b>II.1.</b> La consommation de viande caprine en Algérie .....	18
II.1.1. La production de viande caprine en Algérie .....	18
II.1.2. La production de viande à M'sila.....	18
<b>II.2.</b> Commercialisation de viande caprine de la willaya de M'sila .....	19
<b>II.3.</b> Les caractéristiques de viande caprine .....	20
II.3.1. Qualités de la carcasse .....	20
II.3.1.1. De l'animal vivant au produit fini .....	20
II.3.1.1.1. L'abattage.....	20
II.3.1.1.2. La saignée .....	20
II.3.1.1.3. L'éviscération .....	20
II.3.1.1.4. Le pesage .....	20
II.3.1.1.5. Ressuage.....	20
II.3.2. Le rendement de carcasse et de viande .....	20
<b>II.4.</b> La composition chimique de viande caprine .....	21
II.4.1. Valeur nutritionnelle .....	21
II.4.1.1. Les protéines .....	21
II.4.1.2. Les lipides .....	21
II.4.1.2.1. Les acides gras .....	21
II.4.1.3. Les glucides .....	22

II.4.1.4. Les minéraux .....	22
II.4.1.5. Les vitamines .....	22
II.4.2. Quelques composants dans 100 g de viande de chèvre .....	22
<b>II.5. La qualité de viande caprine .....</b>	<b>23</b>
II.5.1. Qualités organoleptiques de viande .....	23
II.5.1.1. La tendreté .....	23
II.5.1.2. La couleur .....	23
II.5.1.3. La flaveur .....	23
II.5.1.4. La jutosité .....	23
II.5.2. Qualité nutritionnelle de viande .....	24
II.5.3. Qualité technologique.....	24
II.5.3.1. Le PH .....	24
II.5.3.2. Le pouvoir de rétention d'eau .....	24
II.5.4. Qualité hygiénique et sanitaire .....	24.
<b>II. 6. Les avantages de viande caprine et son effet sur la santé humaine .....</b>	<b>24</b>
<b>II.7. Les productions caprines entre passé et présent .....</b>	<b>25</b>
II.7.1. La viande .....	25
II.7.2. Le lait .....	25
<b>II. 8. Stratégies pour promouvoir les filières caprines .....</b>	<b>26</b>
<b>II.9. Le rôle de la nourriture dans l'amélioration de la qualité de viande et du lait de chèvre .....</b>	<b>27.</b>

## *Partie II : Pratique*

### *Chapitre III : Matériel et Méthodes*

III.1. Objectif du travail .....	30
III.2. Description de l'échantillon.....	30
III.3. Déroulement du questionnaire.....	30
III.4. Méthodologie.....	30.
III.5. Présentation du questionnaire.....	30
III.5.1. Localisation.....	31

III.5.2. Identité de l'enquêté.....	31
III.5.3. Aspects relatifs à la connaissance du caprin.....	31
III.5.4. Aspects relatifs à la consommation de la viande de caprin.....	31
III.6. Traitements et analyses statistiques des données.....	31
III.7. Description de la région d'étude.....	31
III.7.1. Situation géographique.....	31
III.7.2. Situation du secteur agricole.....	32

### *Chapitre IV : Résultats et discussion*

IV.1. Localisation .....	34.
IV.1.1. Répartition des personnes enquêtées selon le lieu de résidence .....	34.
IV.2. Identité de l'enquêté .....	34
IV.2.1. Répartition des personnes enquêtées selon le sexe .....	34
IV.2.2. Répartition des personnes enquêtées selon la fonction .....	35
IV.2.3. Répartition du niveau d'instruction des parents des étudiants enquêté.....	35
IV.2.4. Répartition de la profession des parents des étudiants enquêté.....	36.
IV.2.5. Distribution de la taille du ménage des personnes enquêté.....	36
IV.3. Aspects relatifs à la connaissance du caprin .....	37
IV.3.1. Les réponses des personnes enquêtées à propos la première idée qui vous vient à l'esprit en évoquant le caprins et élevage des caprins .....	37
IV.3.2. Les différents systèmes et aliments utilisés dans les élevages de caprin .....	37.
IV.3.3. Les réponses de personnes enquêtées à propos de la perception de la qualité de la viande caprine .....	38
IV3.4. Perception de la viande caprine chez les enquêtés .....	39
IV.3.5. Les réponses de personnes enquêtées à propos d'idée sur le prix actuel du caprin ....	39
IV.3.6. Perception des personnes enquêtées de la viande caprine.....	40
IV.4. Aspects relatifs à la consommation de la viande de caprin.....	40
IV.4.1. La consommation de la viande caprine.....	41
IV.4.1.1. Les raisons du manque de consommation de viande caprine.....	41
IV.4.2. Les réponses de personnes enquêtées à propos goût de viande caprine.....	42
IV.4.3. La fréquence de consommation de viande caprine.....	42

IV.4.3.1.La possibilité et la consommation de viande caprine.....	43
IV.4.4.Les réponses des personnes enquêtés à propos de la viande caprine dans leurs familles .....	43
IV.4.5. Les réponses de personnes enquêtées à propos des raisons de la consommation de la viande de caprins.....	44
IV.4.6.Les réponses de personnes enquêtées à propos des leur préférences dans la viande de caprin.....	45
IV.4.7.Les parties préférées de la viande caprine par les consommateurs.....	45
IV.4.8. Le lieu où est achetée la viande caprine .....	46
IV.4.9. Les personnes qui achètent le plus de viande caprine .....	46
IV.4.10.Les réponses de personnes enquêtées à propos de l'achat de caprin vivant...47	
IV.4.11. Acheter des animaux abattus ou vivantes.....	47
IV.4.12. La forme de caprin que achetée abattus .....	48
IV.4.13. intérêt d'acheter la viande caprine en portion .....	48
IV.4.14. Intérêt de vendre de caprin en morceaux .....	49
IV.4.15. Le prix d'achat de la viande caprine .....	50
IV.4.16. La consommation de viande caprine si elle moins chère .....	50
IV .4.17. La classification de la viande caprine par rapport à celle des autres espèces ...51.	
IV.4.18.La différenciation de la viande caprine par rapport aux autres espèces.....	51
IV.4.19.Cuisson de viande caprine.....	52
IV.4.20.Les recettes de cuissons de viande caprine.....	53
IV.4.21.Amélioration de cuisson de viande caprine.....	53
IV.4.22.Le mode de cuisson de la viande caprine.....	54
IV.4.23.La couleur de la viande caprine.....	54
IV.4.24.Répartition des différents critères selon les personnes enquêtées.....	54
IV.4.25.Reconnaissance de viande caprine dans un plat cuit.....	55
IV.4.26.La consommation de viande caprine dans la région d'étude.....	55
IV.4.27.Les raisons de la non-consommation de viande caprine.....	56
IV.4.28.L'importance de la viande caprine chez les gens.....	56
IV.4.29.Evaluation du marché (demande /disponibilité) de la viande caprin.....	56
IV.4.30.Les facteurs qui pourraient limiter la consommation de la viande caprine.....	57

IV.4.31. Les paramètres qui influencent la consommation de viande caprine .....	58
IV.4.32. La période dans laquelle la viande de caprin est plus consommée.....	58
IV.4.33. La viande caprine et l'occasions spéciales .....	59
IV.4.34. Les particularités du consommateur pour l'importance de la viande de caprin ...	59
IV.4.35. Les viande consommée le plus souvent .....	60
IV.4.36. L'importance du prix dans la décision d'acheter de la viande de caprin .....	60
IV.4.37. L'importance de la présence du cholestérol dans la décision d'acheter de la viande caprin .....	61
IV.4.38. L'importance de la disponibilité de la viande caprine dans la décision d'acheter cette viande .....	61
IV.4.39. Quelques actions et recommandation pour améliorer la consommation de la viande caprine .....	62
Conclusion.....	63
Référence bibliographique.....	65

Annexe

## *Liste des abréviations*

<b>Abréviation</b>	<b>Signification</b>
Cm	Centimeter
DSA	Direction de Service agricole
Kg	Kilo gramme
AGS	Acides gras saturés
AGMI	Acides gras mono-insaturés
AGBI	Acides gras polyinsaturés
Mm	Milimètre
FAO	Organisation des nations unies pour l'alimentation et agriculture
CN AnGR	Commissions Nationale sur les Ressources Génétiques
USA	United States of America
Mg	Milli gramme

### *Liste des tableaux*

	<b>Titres</b>	<b>Page</b>
<b>Tableau 1</b>	Evolution du cheptel caprin dans le monde	07
<b>Tableau 2</b>	Evolution de l'effectif caprin en Algérie	12
<b>Tableau 3</b>	Répartition du cheptel caprin dans quelques wilayas en Algérie	13
<b>Tableau 4</b>	Effectifs des cheptels dans la région de M'sila 2010 - 2019	13
<b>Tableau 5</b>	Effectifs des caprins dans la région de M'sila 2017 - 2021	18
<b>Tableau 6</b>	production de viande caprine en Algérie	18
<b>Tableau 7</b>	Production de viande caprine wilaya de M'sila	19
<b>Tableau 8</b>	Production de viande rouge dans la wilaya de M'sila 2021	19
<b>Tableau 9</b>	Evolution des prix de viande caprine à M'sila entre 2015 - 2019	20
<b>Tableau 10</b>	Les composants de viands caprine	22
<b>Tableau11</b>	Répartition de la profession des parents des étudiants enquêtés	36
<b>Tableau12</b>	Les différents systèmes et l'aliment utilisé dans les élevages : du caprin dans la région de M'sila	38
<b>Tableau13</b>	Perception des personnes enquêtées de la viande caprine	40
<b>Tableau14</b>	Les réponses de personnes enquêtées à propos goût de viande caprine	42

## *Liste des figures*

<b>Figures</b>	<b>Titre</b>	<b>Pages</b>
1	Répartition des personnes enquêtées selon le lieu de résidence	27
2	Répartition des personnes enquêtées selon le sexe	28
3	Répartition personnes enquêtées des selon la fonction	28
4	Répartition du niveau d'instruction des parents des étudiants enquêté	29
5	Distribution de la taille du ménage des personnes enquêtées	30
6	Les réponses des personnes enquêtées à propos la première idée qui vous vient à l'esprit en évoquant le caprin	30
7	Réponses de personnes enquêtées à propos de la perception de la qualité de la viande caprine	31
8	Perception de la viande caprine chez les enquêtés	32
9	Le prix actuel du caprin	32
10	La Consommation de la viande caprine	33
11	Les raisons du manque de consommation de viande caprine	34
12	La fréquence de consommation de la viande caprine	35
13	La possibilité et la consommation de viande caprine	35
14	Les réponses des personnes enquêtés à propos consommation de la viande caprin dans leurs familles la viande	36
15	Les réponses de personnes enquêtées à propos des raisons de la consommation de la viande de caprins	37
16	Les réponses de personnes enquêtées à propos des leurs préférences dans la viande de caprin	37
17	Les parties préférées de la viande caprine par les consommateurs	38
18	Le lieu où est achetée la viande caprine	38
19	Les personnes qui achètent le plus de viande caprine	39
20	Les réponses de personnes enquêtées à propos de l'achat de caprin vivant	39
21	L'achat de caprin vivant (à l'unité ou vivant au poids)	39
22	Acheter des animaux abattus ou vivantes	40
23	La forme de caprin que achetée abattus	40
24	Intérêt d'acheter la viande caprine en portion	41

25	Les réponses des personnes enquêtés sur l'achat d'une carcasse avec ou sans tête	41
26	Intérêt de vendre de caprin en morceaux	41
27	Le prix d'achat de la viande caprine	42
28	La consommation de viande caprine si elle moins chère	43
29	La classification de la viande caprine par rapport à celle des autres espèces	44
30	la différenciation de la viande caprine par rapport aux autres espèces	44
31	Les critères de la différenciation de la viande caprine par rapport aux autres espèces	45
32	Cuisson de viande caprine	45
33	Amélioration de cuisson de viande caprine	46
34	Le mode de cuisson de la viande caprin	47
35	Répartition des différents critères selon les personnes enquêtés	47
36	Reconnaissance de viande caprine dans un plat cuit	48
37	La consommation de viande caprine dans la région d'étude	48
38	L'importance de la viande caprine chez les gens	49
39	Disponibilité de viande caprine	49
40	Demande de viande caprine	50
41	Certains facteurs qui pourraient limiter la consommation de la viande caprine	50
42	Les paramètres qui influencent la consommation de viande caprine	51
43	La période dans laquelle la viande de caprin est plus consommée	51
44	La viande caprine et l'occasion spéciale	52
45	Les particularités du consommateur pour l'importance de la viande de caprin	52
46	Les viandes consommées le plus souvent	53
47	L'importance du prix dans la décision d'acheter de la viande de caprin	53
48	l'importance de la présence du cholestérol dans la décision d'acheter de viande caprin	54
49	L'importance de la disponibilité de la viande caprine dans la décision d'acheter cette viande	54

## *Liste des cartes*

<b>cartes</b>	<b>titre</b>	<b>page</b>
<b><i>1</i></b>	<b>Localisation de la wilaya de M'sila</b>	<b>32</b>



# **INTRODUCTION**

## Introduction

Les caprin sont des petits ruminants prolifiques et résilients avec une large adaptation écologique, Ils sont parmi les premiers animaux qui approvisionnent encore les humains en viande et en lait.

Les races caprines varient dans le monde, elles sont divisées en plusieurs, catégories. Elles sont ainsi été classées en races productrices de viande et de lait. La viande de caprins est une source majeure de protéines notamment dans les pays en développement alors qu'elle est moins populaire dans les pays occidentaux.

L'effectif total du cheptel caprin en Algérie est estimé en 2018 à 4.934.701 têtes (FAOSTAT, 2018). Il existe quatre races principales en Algérie : Makati, Mzabiyya, kabyle et arabeet de races importées (Alpine, Saanen et Murciano Granadina), .La Wilaya de M'sila compte environ 133600 têtes caprines, et 16630 tonnes de viande caprines (**DSA de M'sila, 2022**).

La viande de caprins est une viande diététique de bonne qualité protéique, et maigre comparativement aux plus courantes .Par ailleurs, son taux de matière grasse contient peu d'acides gras saturés et son taux de cholestérol est plus bas que pour les autres types des viandes. Mais sa consommation dans notre pays est encore négligée.

L'activité d'élevage caprin est très pratiquée dans les régions montagneuses. La question qui se pose : Est-ce que la viande caprine est bien consommée dans notre région. Dans ce sens, notre étude aura pour objectif d'une part d'étudier l'opinion des consommateurs et non consommateurs sur la viande caprine, déterminer sa disponibilité et le prix sur les marchés et d'autre part, savoir est ce que cette viande sera introduite dans le future et quel est l'avenir de cette viande par rapport aux autres viandes ?

Notre travail a été réalisé dans la région de M'sila Il sera organisé en deux grandes parties Une partie bibliographique dans laquelle sont rapportées des données sur la situation des caprins dans le monde et en Algérie ainsi qu'une synthèse sur les systèmes d'élevage.la production des viandes caprin, et sa qualité.

Une partie consiste à la réalisation d'une enquête, Afficher les résultats obtenus interprété et discuté, et enfin nous terminerons notre travail par des conclusions.



**PARTIE I**  
**SYNTHÈSE BIBLIOGRAPHIQUE**



**CHAPITRE I**  
**ELEVAGE CAPRIN**

## I.1.Systématique des caprins

La chèvre domestique appartient au :

- **Règne** : Animale
- **Embranchement** : Vertébrés
- **Classe** : Mammifères
- **Sous classe** : Placentaires
- **Ordre** : Artiodactyles
- **Sous ordre** : Ruminants
- **Famille** : Bovidés
- **Sous famille** : Caprinés
- **Genre** : Capra
- **Espèce** : *Capra hircus*

## I.2.Les Avantages de l'élevage caprin

La chèvre représente pour le petit paysan un certain nombre d'avantages (**Kees van den Burg, 2004**) :

- C'est un animal de petite taille. Comparé à celui des animaux plus grands comme la vache, son prix n'est pas très élevé. Son élevage comporte donc moins de risques
- Il est plus facile de trouver de la nourriture pour un animal de petite taille.
- Même les enfants peuvent s'en faire obéir.
- C'est un animal précoce, et très fécond.
- Les bêtes sont régulièrement utilisées pour la vente ou pour d'autres usages. On les remplace aussi très rapidement.
- Les chèvres survivent facilement dans des régions pauvres et sèches où d'autres ruminants ne pourraient pas s'adapter.
- Certaines races de chèvres sont capables de résister à la maladie du sommeil, ce qui permet de les élever dans des régions où les vaches ne survivraient pas.

## I.3.Elevage caprin dans le monde

### I.3.1.Situation de l'élevage caprin dans le monde

L'élevage caprin est largement répandu dans le monde, mais avec des objectifs de production très différents selon la localisation. Dans les pays peu développés, la rusticité et la

capacité à valoriser des ressources végétales pauvres font de la chèvre un animal de subsistance avec un objectif dominant de production de viande (Bossis, 2012).

### I.3.2. Effectif caprin mondial

D'après le **Tableau N° 01** nous remarquons, que la grande concentration des caprins est dans le continent asiatique, soit 53.28 % de l'ensemble du cheptel caprin. Les deux pays les plus peuplés de la terre, la Chine et l'Inde, se partagent à eux seuls respectivement 12.86 % et 13.86% du cheptel mondial, suivi par le continent africains avec 40.90 % et une présence moins faible dans les autres continents ; l'Amérique et l'Europe avec respectivement 3.57% et 1,83% de l'effectif caprin mondial.

**Tableau N° 01 : Evolution du cheptel caprin dans le monde (FAO., 2019)**

millions de têtes	2005	2010	2015	2017
<b>Asie</b>	500	519	541	551
<b>Dont Inde</b>	132	137	132	133
<b>Dont Chine</b>	152	151	402	140
<b>Afrique</b>	280	333	37	423
<b>Amérique</b>	38	37	37	37
<b>Europe</b>	18	18	17	19
<b>Monde</b>	<b>840</b>	<b>911</b>	<b>1001</b>	<b>1034</b>

### I.3.3. Les principales races dans le monde :

Les chèvres sont les animaux à viande les plus dispersés et ont été élevées pendant des siècles pour fournir de la viande, du lait, des fibres et du cuir. En raison de leur petite taille, de leur adaptabilité aux environnements difficiles et de leur disponibilité, ils ont été plus populaires dans les pays manquant de réfrigération, de compétences en gestion des animaux et de transports modernes.

Il existe de nombreuses races de chèvres reconnues. Les chèvres se divisent généralement en fonction de leur utilisation principale et de l'élevage sélectif dont elles ont été témoins dans

le but de les adapter pour devenir soit des producteurs de fibres, soit de viande, les chèvres sont des animaux uniques dans la classification des ruminants.

### **I.3.3.1.La chèvre Asie :**

- **La race Angora :** L'histoire de la chèvre Angora est plus ancienne que les écrits des hommes.

Originnaire de l'Himalaya, la chèvre Angora, après un processus de domestication en Asie Mineure, se serait développée dans la région d'Ankara, en Turquie, d'où son nom. C'est une race de format réduit, avec une petite tête avec des oreilles pendantes.

La laine est blanche, la toison est bouclée ou frisée. Elle est rustique, a un bon rendement lainier, suite à la production des fibres mohair de très haute qualité. Ses productions de viande et surtout de lait sont réduites (**Manallah, 2012**).

- **La race Cachemire :**

Elle ne peut être élevée qu'au Cachemire (entre l'Inde et le Tibet). Elle est rustique, résiste surtout au climat froid. C'est une race de petit format, elle est élevée principalement pour sa toison de qualité supérieure (**Manallah, 2012**).

### **I.3.3.2.La chèvre Afrique :**

La population caprine d'Afrique est formée essentiellement par la race Nubienne, qui se caractérise par une taille moyenne (60 à 70 cm), une tête étroite, avec des oreilles longues, larges, et pendantes, la robe est à poil court, de couleur roux plus au moins foncé, la plus connue des chèvres africaines est la race Nubienne (**Fantazi, 2004**).

### **I.3.3.3.La chèvre Europe :**

- **La race Alpine**

Originnaire du massif d'Alpin de France et de Suisse. Elle est de taille et de format moyens, animal à poil ras, toutes les couleurs de robe : noire, blanche,... existent dans cette race. Parmi les plus courantes citons : la couleur «pain brûlé» ou « chamoisée » avec pattes et raie dorsale noires et une polychrome comportant des taches blanches dans une robe noire ou brune.

La tête, cornue ou non, avec ou sans pampilles, avec ou sans barbiche, est de longueur moyenne avec front et mufler larges. Son profil est concave ; Les oreilles sont portées dressées

en cornet assez fermé .La mamelle est volumineuse, bien attachée en avant comme en arrière, se rétractant bien après la traite, avec peau fine et souple.

La chèvre Alpine est une forte laitière (**Manallah, 2012**).

- **La race Saanen**

Originaire de la vallée de Saane en Suisse, c'est un animal de fort développement, profond, épais, possédant une bonne charpente osseuse, la robe et le poil sont uniformément blancs, le poil est court, la tête, avec ou sans cornes, avec ou sans pampilles, avec ou sans barbiche, comporte un front large et plat.

Les oreilles sont portées au moins à l'horizontale, la poitrine profonde, large et longue, la mamelle est globuleuse, très large à sa partie supérieure ce qui lui donne un développement plus fort en largeur qu'en profondeur.

- **La race Poitevine**

La chèvre Poitevine est un animal de format moyen et d'aspect longiligne, sa robe comporte des poils d'un brun plus ou moins foncé allant jusqu'au noir, le blanc occupe le ventre, la face intérieure des membres, le dessous de la queue, la tête, généralement sans cornes, est triangulaire et porte deux petites taches blanches allant quelquefois jusqu'aux raies blanches très marquées de chaque côté du chanfrein, le front et le chignon sont assez droits.

Le corps est volumineux, la poitrine profonde, le cou long et souple, le port de tête fier, la mamelle est allongée et régulière ; sa peau est souple (**Quittet, 1977**).

- **La race Maltaise**

Dite aussi la chèvre de Malte, elle est rencontrée dans les régions des littoraux d'Europe, elle est caractérisée par un chanfrein busqué, l'oreille plus ou moins tombante, une tête longue à profil droit et un dos long et bien horizontal, sa robe est de couleur blanche, à poils longs.

La chèvre Maltaise est une bonne reproductrice de lait (**Manallah, 2012**).

- **La race de Murcie**

Originaire de la province du Murcie. Elle se caractérise par une tête fine, les oreilles portées horizontalement, cornes rares, l'encolure longue, le corps est long arrondi à poils ras t sur le corps et les membres, la robe est acajou variant de l'alezan au brulé parfois noire, c'est un animal rustique, mais ses qualités laitières sont développées (**Dekkiche, 1987**).

- **La race Toggenburg**

Cette race est originaire de la province de Toggenburg, mais elle tend à reprendre son accroissement en raison de ses aptitudes laitières, les animaux de cette race sont exportés en Allemagne et en Angleterre.

Sa robe est brune claire portent deux bandes grisâtres sur les joues, l'extrémité du nez est grise ainsi que le poil des jambes jusqu'aux genoux et au bord des oreilles.

La hauteur au garrot est en moyenne de 75 à 83cm pour les mâles, et 70 à 80cm pour les femelles, le poids vif moyen adulte atteint 63kg pour les mâles, et 45kg pour les femelles.

Les chèvres Toggenburg sont de bonnes laitières, mais le rendement est inférieur à celui des Saanen (**French, 1971**).

## **I.4. Elevage caprin en Algérie**

L'élevage des ruminants, principalement les quatre espèces : ovine, caprine, bovine et cameline, est un des secteurs clé de l'agriculture algérienne au sein duquel prédomine le volet « petits ruminants » (**Benabdelaziz, 2003**).

L'élevage caprin algérien compte parmi les activités agricoles les plus traditionnelles, associé toujours à l'élevage ovin, et localisé essentiellement dans les régions d'accès difficile (**Hafid, 2006**), et conduit selon les méthodes traditionnelles caractérisées par une faible productivité (**Guessas et Semar, 1998**).

La conduite du troupeau est traditionnelle, dans les conditions optimales, la charge pastorale en caprin est généralement de 4 à 5 têtes par ha (**Moustari, 2008**).

### **I.4.1. Les races caprines en Algérie :**

Les populations existantes en Algérie sont de type traditionnel, dont la majorité est soumises uniquement à la sélection naturelle, (**Madani, (2000)**).

Le cheptel caprin comporte différentes races, il y a des races locales et des races importées et des races croisées.

#### **I.4.1.1. Les races caprin locales :**

Il y a quatre races dominantes : la race arabe, kabyle, chèvre du M'zab, et la chèvre makatia.

#### **A. La race arabe (arbia) :**

C'est la race la plus dominante. Elle se localise dans les hauts plateaux, les zones steppiques et semi steppiques ; elle se caractérise par une taille basse de 50-70 cm, une tête pourvue de corne avec des longues oreilles et pendantes, sa robe est multicolore (noire, gris, marron) à poils longs de 12 à 15 cm. La chèvre arabe a une production laitière moyenne de 1,5 litre par jour, **Habbi, (2014)**.

## **B. La race kabyle :**

C'est une chèvre autochtone qui peuple les massifs montagneux de Kabylie et des Aurès, elle est robuste, massive, de petite taille d'où son nom (Naine de Kabylie), la tête est connue par ses longues oreilles tombantes, la robe est à poils longs et la couleur est variée, (noir, blanche, ou brune). Sa production laitière est faible ; elle est élevée généralement pour la production de viande qui est de qualité appréciable, **Boubekri, (2008)**.

## **C. Chèvre M'zab :**

Dénommée aussi « la chèvre rouge des oasis ». Elle est originaire de Maithili ou Berriane, et se caractérise par un corps allongé, droit et rectiligne, la taille est de 68cm pour le mâle, et 65cm pour la femelle, avec des poids respectifs de 50kg et 35kg.

La robe est de trois couleurs : le chamois qui domine, le brun et le noir, le poil est court (3-7cm) chez la majorité des individus, la tête est fine, porte des cornes rejetées en arrière lorsqu'elles existent, le chanfrein est convexe, les oreilles sont longues et tombantes (15cm), **Habbi, (2014)**.

## **Dalla chèvre makatia :**

Elle est originaire d'Oued Nail, on la trouve dans la région de Laghouat, **Guelmaoui et Abderehmani (1995)**. Elle est sans doute le résultat du croisement entre l'arabia et la cherkia Djari et **Ghribeche, (1981)**, généralement elle est conduite en association avec la chèvre arabia sédentaire.

Selon **Hellal (1986)**, la chèvre makatia présente un corps allongé à dessus droit, chanfrein légèrement convexe chez quelques sujets, robe variée de couleur gris, beige, blanche et brune à poils ras et fin, longueur entre 3-5cm.

La tête est forte chez le mâle, et chez la femelle elle porte des cornes dirigées vers l'arrière, possède d'une barbiche et, deux pendeloques (moins fréquentes) et de longues oreilles

tombantes qui peuvent atteindre 16cm . Le poids est de 60kg pour le mal et 40kg pour la femelle, alors que la hauteur au garrot est respectivement de 72cm et 63cm.

La mamelle est bien équilibrée du type carrée, haute et bien attachée et les 2/3 des femelles ont de gros trayons, la production laitière est de 1 à 2 litre par jour.

#### **I.4.1.2. La population de races importées**

Plusieurs races performantes telle que, Saanen, Alpine et Maltaise, ont été introduites en Algérie pour les essais d'adaptation et d'amélioration des performances zootechniques de la population locale (production laitière et de viande) **Bey et Laloui, (2005)**.

#### **I.4.1.3. Population métissée :**

C'est le résultat de croisement entre les races standardisées, telle que la race Makatia ou Beldia qui se localise surtout dans les hauts plateaux. Elle se caractérise par un corps allongé, une robe polychrome (gris, beige, blanche, brune) à poils ras et fins, et des oreilles tombantes, sa production laitière est bonne, **Bey et Laloui, (2005)**.

#### **I.4.2.Evolution des effectifs caprins en Algérie :**

L'élevage caprin algérien compte parmi les activités agricoles les plus traditionnelles, associé toujours à l'élevage ovin, et localisé essentiellement dans les régions d'accès difficile, L'effectif total du cheptel caprin en Algérie est estimé en 2018 à 4904254 têtes, **tableau N° 02**

**Tableau N° 02 : Evolution de l'effectif caprin en Algérie (FAO ,2019)**

<b>Année</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
<b>Effectifs</b>	<b>4287300</b>	<b>4411020</b>	<b>4594525</b>	<b>4910700</b>	<b>5129839</b>	<b>5013950</b>	<b>493470</b>	<b>5007894</b>	<b>4904254</b>

Le cheptel caprin algérien a connu une croissance passant de 3589880 têtes en 2005 à 4904254 têtes en 2018 (**FAO, 2020**). Cette évolution en effectif est liée à l'introduction des caprin à haut rendement.

#### **I.4.3. Répartition géographique des caprins**

La répartition du cheptel caprin à travers le territoire national dépend de la nature de la région, du mode d'élevage, et de l'importance donnée à la chèvre (**Hafid, 2006**). La plus

grande partie de l'effectif caprin est dans les zones steppiques, puis dans les zones de Tell, et dans les zones de sud par contre l'effectif est faible dans les zones montagneuses (**Boubekri, 2008**).

Le **tableau N°03**, montre la répartition du cheptel caprin dans quelques wilayas en Algérie les caprins sont plus concentré dans la Wilaya d'El Oued suivie par Batna, Djelfa, Biskra et Laghouat.

**Tableau N°03 : Répartition du cheptel caprin dans quelques wilayas en Algérie (DSA, 2018)**

Wilaya	Batna	Djelfa	Biskra	Laghouat	Tébessa	Tiaret	M'sila	El Oued	Ghardaïa
(mille tête)	446	395	290	249	195	193	140	532	158

### **I.5 .Evolution du cheptel animal dans la région de M'sila**

L'élevage ovin occupe la première place avec 1580000 de têtes, suivi par l'élevage caprin dont l'effectif est évalué à 35000 de têtes dont la majorité reste associée généralement aux troupeaux ovins, bovin 35000 tête. (**Tableau N° 04**)

**Tableau N° 04 : Effectifs des cheptels dans la région de M'sila 2010 – 2019 (DSA, 2020)**

Année	Bovins	Ovins	Caprins	Camelins
<b>2010</b>	26600	1530000	135000	1550
<b>2011</b>	26800	1600000	140000	1600
<b>2012</b>	26800	1600000	140000	1600
<b>2013</b>	27500	1610000	142000	1600
<b>2014</b>	32700	1630000	145000	1620
<b>2015</b>	29000	1630000	140000	1620
<b>2016</b>	32600	1630000	140000	1650
<b>2017</b>	33500	1600000	140000	1730
<b>2018</b>	34700	1630000	128000	1360
<b>2019</b>	35000	1580000	125000	1360

### **I.6. Evolution du caprin dans la région de M'sila**

**Tableau N°05 : Effectifs des caprins dans la région de M'sila 2017-2021(DSA ,2022)**

Année	chèvres	boucs	Chevreaux	chevrettes	total
2017	90000	3600	19300	27100	140000
2018	82000	3700	18500	23800	128000
2019	82000	3700	17000	22300	125000
2020	85000	3800	19000	22200	130000
2021	88000	4500	19500	21600	133600

## I.7. Les différents types de systèmes d'élevage

D'après des études effectuées par différents instituts techniques sur les systèmes de production animale existants en Algérie, trois principaux types de systèmes se distinguent par la quantité de consommation des intrants et par le matériel génétique utilisé (**Feliachi et al 2003**).

### I.7.1. Système extensif

En Algérie, ce type de système domine ; le cheptel est localisé dans des zones avec un faible couvert végétal, à savoir les zones steppiques, les parcours sahariens et les zones montagneuses. Ce système concerne toutes les espèces animales locales (**Adamou et al. 2005**). Le système de production extensif concerne surtout l'ovin et le caprin en steppe et sur les parcours sahariens (**Feliachi et al 2003**).

- **Nomadisme** : Le cheptel caprin mobile est toujours conduit avec les ovins, ces troupeaux se déplacent pendant l'été vers le nord, surtout les hautes plaines, pâturant sur les chaumes de blé. Ce mode de conduite appelé « Achaba », les animaux sont soumis annuellement à la transhumance et se nourrissent (parcours et chaumes). Les troupeaux regagnent les alentours des oasis et profitent des jeunes pousses qui apparaissent après les pluies d'automne (**Khelifi, 1997**).
- **Transhumance** : C'est le déplacement saisonnier cyclique des troupeaux synchronise des pluies pour l'exploitation des ressources fourragères et hydrauliques temporaires dans un espace agraire dont les éleveurs ont la maîtrise technique par droit d'usage coutumier, (**Habbi, 2014**).
- **Sédentaire** : Ce type d'élevage est à prédominance familiale dont le foyer en possède 4 à 10 chèvres exploitées pour la production laitière et pour l'autoconsommation (**Bengoumi et al, 2013**). Les exploitations de plus de 20 chèvres

observées au M'Zab sont très peu nombreuses spécialisé dans la production de fromage local. Les animaux sont enfermés dans les chèvreseries en stabulation libre pendant la nuit. Ils sont libérés chaque jour pour aller paître sur les parcours du village. L'alimentation est assurée par des apports complémentaires à base de fourrages et de concentrés (**Chentouf, et al. 2007**).

### **I.7.2. Système intensif**

Contrairement au système extensif, ce type de système fait appel à une grande consommation d'aliments, une importante utilisation de produits vétérinaires ainsi qu'à des équipements pour le logement des animaux (**Adamou et al, 2005**).

Ce système est destiné à produire des animaux bien conformés pour d'importants rendez-vous religieux (fête du sacrifice et mois de jeûne) et sociaux (saison des cérémonies de mariage et autres), il est pratiqué autour des grandes villes du nord et dans certaines régions de l'intérieur, considéré comme marché d'un bétail de qualité. L'alimentation est constituée de concentré, de foin et de paille, de nombreux sous-produits énergétiques sont aussi incorporés dans la ration (**Feliachi et al 2003**).

### **I.7.3. Système semi extensif**

Le système d'élevage semi extensif est marqué par un niveau d'investissement souvent assez faible en bâtiment et équipement d'élevage et par un recours plus important à des intrants alimentaires et vétérinaires que dans le cas du système extensif. Les animaux moins dépendants des ressources naturelles et de l'espace que ceux qui sont élevés dans un système extensif, ne s'éloignent pas du lieu de production (**DGPSE, 2009**), Ces élevages sont familiaux, avec des troupeaux de petite taille. Le recours aux soins vétérinaires est assez rares (**Feliachi et al., 2003**).

## **I.8. La production caprine :**

Le lait de chèvre, par sa valeur nutritionnelle et son aptitude à la transformation notamment en fromage de qualité, est très recherché, **Park, (2012)**.

### **I.8.1. Le lait et dérivés :**

**A. Le lait caillé (rayeb) :** s'obtient par la fermentation spontanée du lait cru.

**B. Le beurre (zebda) :** et le petit lait (leben) sont produits par barattage du lait entier. La crème est récoltée après repos du lait (ou avec une écrémeuse).

**C. Le fromage :** est obtenu par coagulation du lait. Cette coagulation est favorisée par l'addition de présure (extrait de la caillette du chevreau), **Chunleau, (1995)**

#### **I.8.2. La viande :**

La viande caprine véhicule l'image d'un produit biologique et constitue une source de protéines animales mais aussi de revenu pour les populations rurales surtout dans les pays en voie de développement, **Escareno et al., (2013)**.

Les caprins sont aussi élevés pour leur toison recherchée ainsi que leur peau qui sert notamment à la fabrication de guerbans et les gourdes et les fils en mélanges avec la toison des ovin pour la fabrication des tissus de guitoune.



**CHAPITRE II**  
**LA VIANDE CAPRINE**

## II.1. La consommation de viande caprine en Algérie :

La viande de chèvre représente près de 3% des viandes consommées à l'échelle nationale. Cependant, le fait nouveau est que la viande caprine qui était, il n'y a pas longtemps, consommée en grande majorité dans les milieux ruraux et en même temps presque bannie par les citadins, vient de faire son apparition dans certains marchés des grandes villes du Pays, comme Alger, Oran et Annaba pour ne citer que ces dernières. D'ailleurs dans certains marchés de la capitale, les boucheries n'hésitent plus à afficher la pancarte «viande caprine ».Il faut souligner qu'en Algérie, l'élevage caprin est majoritairement orienté vers la production laitière car celui destiné à la production de viande est considéré généralement d'un faible rendement ; entre 5 et 8 kg de viande par animal, seulement. (<http://www.lequotidienoran.Com>).

D'après les statistiques de la FAO, en 2017, l'Algérie compte environ 5 millions de têtes caprines, soit 2% de l'effectif des pays d'Afrique, 28% de celui des pays de l'UE.

Ainsi, l'Algérie produit 42 000 tonnes de viande caprine, bien après la Grèce, premier producteur de viande de cette espèce avec 45 000 tonnes par an. Certains des pays de l'UE, comme la France, sont très avancés en matière de maîtrise de la conduite des animaux, de la rentabilité des élevages caprins, et de la qualité et de l'exportation de viande caprine.

### II.1.1. La production de viande caprine en Algérie :

Selon les statistiques de la FAO (2020), la production de viande caprine nationale a connu une augmentation la production de 2010 jusqu'à 2014. La production nationale a enregistré une baisse la production entre 2016 et 2018. Durant cette période la quantité de viande produite est passée de 18722 à de 18630 tonnes.

**Tableau N°06 : production de viande caprine en Algérie (FAO 2020)**

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Viande caprin	16500	17000	17500	18500	19551	19041	18722	19041	18630

### II.1.2. La production de viande caprine à M'sila :

La wilaya de M'sila a produit 15930 quintaux de viande caprin en (2019).

**Tableau N° 07 : Production de viande caprine wilaya de M'sila (D .S. A de M'sila, 2020).**

Année	2015	2016	2017	2018	2019
caprin viande	17640	16675	16745	16880	15930

**Tableau n°08 : production de viande rouge dans la wilaya de M'sila (D.S.A de M'sila)**

Viandes et commune	Bovine	Ovine	Caprine
M'sila	3036	4462	180
Maarif	2255	4512	80
Ouled Derradj	699	4034	185
Hammam Dalaa	369	4760	181
Magra	1320	5092	88
M'sif	1007	5512	286
Barhoum	384	2685	80

## **II. 2. Commercialisation de viande caprin de la willaya de M'sila :**

La viande caprine commence à prendre de l'ampleur sur les marchés, notamment grâce à ces qualités nutritionnelle recherchées, dont le prix avoisine celui des viandes ovines. Le prix de la caprin très variable sur les marchés, en fonction des fluctuations des précipitations et de la disponibilité du fourrage.

Ramadan, Eid alAdha, sont des périodes de forte demande de viande de caprin et d'abattage d'animaux. Le phénomène de spéculation est l'une des principales causes de la hausse des prix pendant le reste des périodes de l'année.

L'approvisionnement des consommateurs est assuré par des circuits marchands et des circuits non marchands. On a coutume de distinguer les circuits directs dans lesquels le producteur vend directement aux consommateurs, et les circuits indirects, qui font intervenir un nombre plus ou

moins grand d'intermédiaires. Par circuits non-marchand, on fait référence aux diverses formes de l'auto approvisionnement.

**Tableau n°09 : Evolution des prix de viande caprine à M'sila 2015-2019(Source : DSA2022)**

<b>Année</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
Prix (DA/kg)	900	9001000	900 1000	900 1000	950 1200

## **II.3.Les caractéristiques de la viande caprine :**

### **II.3.1.Qualités de la carcasse :**

#### **II.3.1.1.De l'animale vivant au produit fini :**

##### **II.3.1.1.1.L'abatage**

L'abatage est la première étape vers la transformation du ruminant en produits carnés.

La plupart des pays ont une réglementation qui exige que les animaux soient étourdis de façon humaine avant de pouvoir être saignés. L'étourdissement facilite la tâche de l'employé chargé de l'égorgeage ou de la saignée (FAO, 1994).

##### **II.3.1.1.2.La saignée**

Elle a lieu immédiatement après l'étourdissement pour profiter de l'activité cardiaque nécessaire à une bonne éjection du sang et pour diminuer les risques d'éclatement des vaisseaux sanguins (Frayssse et al., 1990).

##### **II.3.1.1.3.L'éviscération**

L'éviscération consiste à retirer les viscères thoraciques (éviscération rouge) ainsi que les viscères abdominaux (éviscération blanche). On obtient alors la carcasse dite commerciale. (Soltner, 1987).

##### **II.3.1.1.4.Le pesage**

Les carcasses sont pesées à chaud, et une réfaction de 2% est appliquée pour obtenir le poids commercial. Le rendement est le rapport entre le poids de la carcasse et celui de l'animal vivant. (Frayssse et al., 1990.)

##### **II.3.1.1.5.Ressuage**

C'est la phase de refroidissement de la carcasse ; c'est un compromis pour l'obtention d'une viande de bonne qualité alimentaire (Frayssse et al.,1990)

### **II.3.2.Le rendement de carcasse et de viande :**

Plusieurs modes de calcul du rendement existent faisant le rapport du poids de la carcasse chaude ou froide avec le poids vif vide ou le poids vif (rendement vrai et commercial, respectivement). Selon (Frayse et al., 1990), il est possible de calculer le rendement en viande nette commercialisable par le rapport entre le poids de viande net et le poids carcasse froide et chez les caprins (Colomer-Rocher et al., 1987). Ainsi la viande commercialisable peut être subdivisée au moins en deux catégories de morceaux : les viandes à cuisson rapide et les viandes à cuisson lente du fait de leur «dureté» naturelle (Robelin et al., 1990).



**Photo 01 : Présentation des carcasses de caprins (El Amiri et al ,2011)**

## **II.4.La composition chimique de la viande caprine**

### **II.4.1.Valeur nutritionnelle**

La viande caprine est une viande maigre, sa teneur en cholestérol est faible, sa valeur nutritive est excellente, et son gout est moins marqué que celui de l'agneau, aussi est une viande de bonne qualité protéique, son taux de matière grasse contient peu d'acides gras saturés.

Elle est intéressante pour les personnes soucieuses de régime hypocalorique et hypocholestérolémie. Tandis que la viande de chèvre mûre est dure et a un gout fort, celle du castrée l'est moins. La viande de chevreau est tendre et plus douce (<http://chevrerie-marijo.ca>)

#### **II.4.1.1. Les protéines**

En alimentation humaine, la viande constitue une source importante de protéines, riches en acides aminés indispensables. Par ailleurs, on retrouve dans nos aliments des peptides

biologiquement actifs. Dans la viande fraîche, la majorité de ces composés peptidiques sont lacarnosine, l'ansérine et la glutathionne, et proviennent du processus de maturation ou de la cuisson (**Bauchart et al., 2006**).

#### **II.4.1.2. Les lipides**

La qualité lipidique est fonction de l'espèce, de l'alimentation de l'animal et du parage du morceau (**Virling, 2003**).

Composants essentiels des membranes cellulaires, les lipides constituent aussi une importante source d'énergie, stockée pour partie dans les tissus adipeux.

##### **II.4.1.2.1. Les acides gras**

Les lipides de la viande caprine sont constitués de 29 à 54% d'acides gras saturés (AGS), 34 à 58% d'acides gras mono-insaturés (AGMI) et de 7 à 20% d'acides gras polyinsaturés (AGPI) (**Banskalieva et al., 2000**).

##### **II.4.1.3. Les glucides**

Le glycogène du muscle se transforme en acide lactique lors de la maturation de la viande, la teneur en glucides des viandes devient donc négligeable (**Virling, 2003**).

##### **II.4.1.4. Les minéraux**

Les viandes constituent une source principale en zinc, par contre elles sont très pauvres en calcium. Elles apportent du potassium, du phosphore et surtout 3 à 6 mg de fer, ce dernier est celui qui est le mieux absorbé par l'organisme (**Henry, 1992**).

##### **II.4.1.5. Les vitamines**

La viande caprine est une source importante de vitamines du groupe B (B1, B2, B6, B12 et niacine). Notons, que les vitamines B6 et B12 sont absentes des produits végétaux, mais sont synthétisées par les microorganismes du tube digestif du ruminant (**Favier et al. 1995**).

#### **II.4.2. Quelques composants dans 100g de viande caprine**

La viande caprine possède à peu près la même valeur nutritive que celle des moutons (plus précisément, plus de protéines et moins de matières grasses par rapport à la viande de mouton). Que, en raison de la structure moléculaire, la viande de caprine est plus facile à digérer. En raison d'une faible teneur en acides gras saturés et en cholestérol (**Ivanović et al. 2016**).

**Tableau n°10 : Les composants de la viande caprine ([www.mes-infos-nutrition.com](http://www.mes-infos-nutrition.com))**

Nutriments	Valeur nutritionnelle
------------	-----------------------

<b>calories</b>	<b>109calories</b>
<b>Métiars grasses</b>	<b>2.31g</b>
<b>protéines</b>	<b>20.6g</b>
<b>L'eau</b>	<b>75.8ml</b>
<b>Fer</b>	<b>2.83mg</b>
<b>potassium</b>	<b>385mg</b>
<b>sodium</b>	<b>82mg</b>
<b>Vitamine b1</b>	<b>0.11mg</b>
<b>niacime</b>	<b>3.75mg</b>
<b>calcium</b>	<b>13mg</b>

## **II.5. La qualité de la viande caprine :**

La qualité est définie comme l'ensemble des propriétés d'un service ou produit qui lui confèrent l'aptitude à satisfaire des besoins exprimés ou implicites , Pour la viande, sa qualité peut être définie par un certain nombre de caractéristiques (**Coibion, 2008**).

### **II.5.1. Qualités organoleptiques de la viande :**

#### **II.5.1.1. La tendreté :**

La tendreté joue un rôle important dans l'acceptabilité de la viande par le consommateur (**Rosser et al. 1984**). Elle est la facilité avec laquelle la viande est coupée et broyée au cours de la mastication (**Virling, 2003**).

#### **II.5.1.2. La couleur :**

La couleur de la viande est la première caractéristique qualitative de la viande perçue à l'achat. Le consommateur la considère comme un critère de fraîcheur du produit (**Clinquart et al. 2000, Coibion, 2008**).

#### **II.5.1.3. La flaveur :**

C'est l'ensemble des perceptions olfactives et gustatives liées à la consommation d'un aliment. Elle est donnée par plus de 650 composés chimiques, les composés non volatiles du goût de la viande et les composés volatiles de l'odeur. La flaveur conditionne l'acceptabilité de l'aliment ; elle résulte de la teneur et des lipides du muscle ; elle dépend également de la race et du sexe de l'animal (**Henry, 1992**).

#### **II.5.1.4. La jutosité :**

La jutosité appelée aussi succulence, caractérise la faculté d'exsudation de la viande au moment de la dégustation dont le facteur essentiel est le ouvrir de rétention d'eau du muscle (hydratation) ,qui traduit par la faculté de la viande à conserver sa propre eau ou de l'eau ajoutée, ce qui est en relation avec la force de liaison de l'eau aux protéines de la fibre musculaire (**Lamoise et al ,1984;Coibion,2008**).

### **II.5.2. Qualité nutritionnelle de la viande :**

La qualité nutritionnelle correspond à son aptitude à apporter au consommateur certains nutriments dont il a besoin : protéines (acides aminés), lipides (dont les acides gras essentiels notamment l'oméga 3), vitamines, et minéraux, tout en préservant, voire en améliorant sa santé.

### **II.5.3. Qualité technologique :**

#### **II.5.3.1. Le PH**

Le pH influence les qualités organoleptiques, notamment la couleur (**Monin, 1991**).Ce là explique que, le stress avant l'abattage : l'apparition des viandes à pH élevé est liée aux différents événements qui surviennent avant la mort de l'animal. La succession de perturbations que peut subir l'animal entraîne la diminution des réserves en glycogène dans le muscle ; ce qui après abattage, donne lieu à des viandes à pH élevé (**Cartier et al. 2007**) qu'on qualifie D.F.D. (**pour Dark, Firm, Dry en anglais**) ou viandes à coupe sombre. Pour repère, le pH du muscle de chevreau était en moyenne de  $6.60 \pm 0.087$  unités 3h après l'abattage (**Kannan et al. 2006**).

#### **II.5.4. Le pouvoir de rétention d'eau**

Le pouvoir de rétention d'eau de la viande caractérise son aptitude à conserver dans ses structures au cours des traitements technologiques l'eau qu'elle contient initialement ou qui lui a été ajoutée (**Goutefoungaet al. 1982**).

### **II.5.4. Qualité hygiénique et sanitaire :**

La viande doit être mise dans des conditions de sécurité quasi absolue ; il faut donc qu'elle soit protégée des différentes contaminations à tous les stades de la filière (FAO ,1994).

## **II.6. Les avantages de viande caprine et son effet sur la santé humaine :**

Une viande maigre : 50 à 65 % moins grasse que la viande de bœuf (quand elle est préparée de façon similaire), pour un contenu en protéine équivalent, et 40% moins grasse que le poulet.

. Une teneur en cholestérol faible

- . Une valeur nutritive excellente
- . Un goût moins marqué que celui de l'agneau

Cette viande semble avoir de beaux jours devant elle, car elle s'impose une nouvelle mode aux USA. Le quotidien Saint-Louis today à même idée la viande de chèvre dans le top 3 des saveurs tendances de 2010.

C'est aussi une viande plus écologique parce que sa production consomme moins d'énergie que celle des bœufs (<http://www.maison-bien-etre.com>).

## **II.7. Les productions caprines entre passé et présent**

Outre sa capacité de survie et de production grâce à des ressources pastorales pauvres, et peu ou pas de compléments, le rôle du caprin tient aussi de sa supériorité productive en lait comparativement aux ovins. Il assure souvent la production du lait d'autoconsommation pour les ménages ruraux. Par ailleurs, son infériorité productive en viande peu appréciée jadis, a longtemps plaidé pour un usage orienté à l'autoconsommation ou pour financer les dépenses quotidiennes (Sahraoui *et al.*, 2016).

### **II.7.1. La viande**

La production de viande caprine nationale est estimée par la FAO à plus 19 000 tonnes en 2014 soit environ 4% de la production de viande nationale. Par ailleurs, on assiste depuis 2003 à une augmentation significative estimée à plus 57%, liée à l'augmentation de l'effectif global. Si la production d'animaux en vue de la production de viande s'effectue durant toute l'année afin d'alimenter la trésorerie quotidienne des ménages, celle-ci se concentre de la fin du printemps à l'automne valorisant ainsi l'offre pastorale en vue de produire une viande plus tendre recherchée par le marché. Par ailleurs, la vente pour la fête religieuse de l'AID EL KEBIR est beaucoup moins importante que celle des ovins (Mouhous *et al.* 2015 ; Sahraoui *et al.* 2016). Les ventes concernent généralement les chevreaux de 6 à 9 mois et les animaux de réforme.

Par le passé, le chevreau était commercialisé dans les marchés proches des lieux de production et destiné aux couches sociales à faible revenu. Les transformations socio-économiques actuelles ont fait qu'il gagne les grands centres urbains et une clientèle plus aisée à la recherche d'une viande plus maigre et 'naturelle' que celle des agneaux, et disposant d'attributs supposés favorables à la santé. Son prix qui ne dépassait pas la moitié de celui de l'agneau il y a moins de 10 ans, a fortement augmenté et la talonne actuellement (1100DA vs 1300 DA) (Sahraoui *et al.*, 2016).

### **II.7.2. Le lait**

La production de lait caprin est estimée à plus de 300 000 tonnes soit environ 8% de la production laitière nationale. Elle est assurée en 2014 par plus de 2,7 millions de chèvres (FAO, 2015).

Avec une production quotidienne de 1.1 litre, la chèvre locale est considérée comme peu laitière (**Mouhous et al., 2016**), les éleveurs recourent par conséquent aux races européennes, soit pour le croisement (la Saanen et l'Alpine notamment) avec la population locale comme dans la région de Ghardaïa (ITELV, 2003), soit pour l'élevage en race pure comme dans la Kabylie à travers la Saanen notamment, rencontrée dans 77% des élevages (**Kadi et al., 2013**).

La production laitière est généralement pratiquée en système d'élevage extensif mixte lait/viande avec de petits troupeaux de moins de 10 chèvres (**Kadi et al., 2013 ; Sahraoui et al., 2016**), généralement associé à un élevage ovin. Cependant, on rencontre en Kabylie des troupeaux importants (> 100 têtes) spécialisées en production laitière (**Mouhous et al., 2015**). Les caprins sont conduits seuls dans ces élevages (**ITELV, 2003 ; Mouhous et al., 2015**).

## **II.8. Stratégies pour promouvoir les filières caprines**

Pour définir les stratégies, il faut s'interroger sur les moteurs des dynamiques actuelles des filières caprines et sur les possibilités d'intégration des innovations. L'enjeu principal réside dans le développement d'un système d'élevage valorisant les ressources locales et utilisant peu d'intrants pour maintenir son atout principal qui est à la base de l'augmentation de la demande.

La disponibilité des ressources alimentaires locales est de ce fait le principal objet du développement des filières caprines. Plusieurs avis s'accordent que ce n'est pas la chèvre qui est responsable de la dégradation des espaces naturels, mais sa mauvaise utilisation. Une stratégie judicieuse devrait donc l'intégrer dans la gestion de ces espaces. En parallèle, l'initiation d'un programme d'amélioration génétique est primordiale pour fournir les élevages en animaux performants. Outre la quantité et la qualité des produits, l'efficacité des animaux et leur résistance aux maladies sont à prendre en compte dans un tel programme.

Pour mieux orienter l'utilisation de la subvention de l'état, il faudrait repenser le modèle du soutien à la filière caractérisée par des élevages de taille réduite et situés en régions marginales dans un contexte où la production et la consommation vont augmenter, par une aide à la maîtrise des maladies, l'amélioration du matériel animal et la gestion durable des ressources pastorales. La mise en évidence de la typicité des produits locaux et leur

labellisation est une solution judicieuse pour promouvoir leur production et augmenter l'intégration des maillons de la filière et la part de la valeur ajoutée captée par les différents maillons de la filière. Ceci leur permettra éventuellement aussi de conquérir des marchés nouveaux dans les milieux urbains. Les moteurs des dynamiques des filières caprines varient d'une région à une autre ce qui suppose la conception de plusieurs modèles de filière qui aillent de pair avec les potentialités locales (**Mouhous A et al 2015**)

## **II.9. Le rôle de la nourriture dans l'amélioration de la qualité de la viande et du lait de chèvre**

Le poids corporel, la capacité d'ingestion des fourrages et les besoins en énergie changent au cours du cycle de production de la chèvre laitière. Pour pouvoir fournir de bonnes performances tout en restant en bonne santé, les chèvres doivent recevoir une alimentation qui correspond aux besoins spécifiques de ces différentes phases. La ration alimentaire doit donc être modifiée en fonction des besoins des chèvres, sinon les jeunes chèvres risquent d'engraisser alors que celles qui ont plusieurs chevreaux risquent de souffrir de troubles du métabolisme. (<https://WWW.fibl.org>).



**PARTIE II**  
**PRATIQUE**



**CHAPITRE III**  
**MATÉRIEL ET MÉTHODES**

### **III. Matériel et méthodes**

La deuxième partie de notre mémoire est consacrée au travail de terrain, dans le but de répondre à notre problématique qui porte sur la consommation de la viande caprine dans la région de M'sila. Une enquête a été menée auprès des consommateurs à l'aide d'un questionnaire. Elle a fait l'objet d'une enquête auprès de différentes personnes (éleveurs, étudiants, consommateurs, buchers...). Mais avant d'apporter une réponse à cette question, nous allons d'abord présenter la méthodologie suivie pour réaliser ce travail.

#### **III.1.Objectif du travail**

Notre travail a pour objectif principal de caractériser la consommation de la viande caprine dans la région d'étude. Ce travail permettra aussi d'évaluer la consommation de la viande caprine ainsi que les fréquences auxquelles elle est consommée, et la raison du non consommation et les facteurs qui pourraient influencer cette consommation.

#### **III.2. Description de l'échantillon**

Notre enquête a fourni plusieurs information sur un état de consommation viande caprine dans notre zone d'étude. Cette enquête a été menée sur 100 personnes de différentes communes de la région de M'sila.

#### **III.3. Déroulement du questionnaire**

L'enquête s'est déroulée sur le terrain, durant la période de 25mars au 2juin de l'année 2022. Les questionnaires sont distribués à plusieurs classes la société, Chaque enquête a duré environ 15 à 20minutes avec chaque participant.

#### **III.4. Méthodologie**

La méthode utilisée est celle de l'enquête, en se servant d'un questionnaire. Le questionnaire est l'outil de base pour réaliser l'enquête sur le terrain. Il permet le recueil des informations correspondant aux questions posées pour cerner la problématique de l'étude.

Le questionnaire se compose de sections expliquées avec des questions au choix multiples. Lorsqu'un enquêté n'a pas de réponse, il laissera la case vide permettant ainsi aux autres de répondre facilement.

#### **III.5.Présentation du questionnaire**

La réalisation d'un questionnaire est faite de manière assez large pour permettre la collecte du maximum d'informations sur la consommation de viande caprine dans la zone d'étude. Ce questionnaire est composé de 50 questions.

**III.5.1 .Localisation :** de connaître le lieu de résidence des enquêtés (Wilaya, Daïra, Commune, Ville ou Compagne).

**III.5.2 .Identité de l'enquêté :** Ce questionnaire regroupe les informations sur l'enquêté (le sexe, le niveau d'instruction, niveau d'instruction des parents, profession des parents, taille de ménage)

**III.5.3 .Aspects relatifs à la connaissance du caprin :** Ce volet regroupe les informations sur : Appréciation donnée sur le caprin. , Avis sur la viande caprine, l'existence d'élevage (traditionnel, rationnels).

**III.5.4 .Aspects relatifs à la consommation de la viande de caprins :** Ce volet englobe les renseignements sur : la consommation de la viande caprine, les causes qui ont influencé sa consommation et les causes de rejet, le lieu d'achat et la forme d'achat des carcasses, La manière de cuisiner de cette viande, et facteurs qui peuvent influencer la fréquence de consommation, ....

### **III.6.Traitements et analyses statistiques des données :**

L'analyse des données s'est faite d'abord par une création d'une base de données sur Microsoft Excel version 2007 avec un codage des réponses afin d'en faciliter le traitement. Puis la saisie des réponses du questionnaire sur cette base de données. Une analyse statistique de type descriptif (moyennes, écart-types et proportions) a été réalisée. Nous avons réalisé des tableaux croisés dynamiques, pour mieux étoffer analyse descriptive.

### **III.7. Description de la région d'étude**

#### **III.7.1.Situation géographique**

La wilaya de M'sila, occupe une position privilégiée dans la partie centrale de l'Algérie du nord. Est une wilaya steppique à vocation agro pastorale qui s'étend sur une superficie de 1.817.500 Ha et se situe dans la partie centre est des hauts plateaux de l'Algérie. La population totale de la wilaya est estimée de 1.226.405 habitants (DPSB 2015). Elle est limitée par :

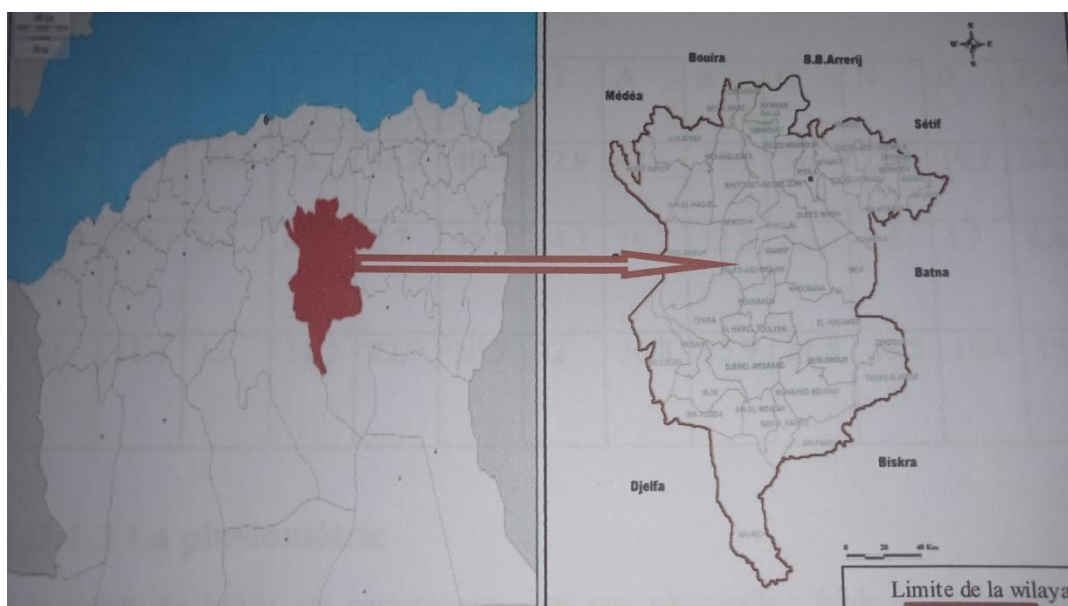
- Au Nord-Est : les Wilayas de Bordj Bou Arreridj et Sétif.
- Au Nord-Ouest : les Wilayas de Média et Bouira.
- A l'Est : la Wilaya de Batna.
- A l'Ouest : la Wilaya de Djelfa.
- Au Sud-Est : la Wilaya de Biskra

### III.7.2. Situation du secteur agricole

Le territoire de la Wilaya constitue une zone charnière et de transition entre les deux grandes chaînes de montagnes que sont l'Atlas Tellien et l'Atlas Saharien. La Wilaya regroupe trois espaces naturels qui sont :

- Zone pastorale : couvre une grande partie de la superficie totale de la wilaya, et d'une superficie estimée à 1090500 hectares, ce qui représente 60% du total de la wilaya, et qui est exploitée principalement pour l'élevage du bétail.
- Zone des plaines : d'une superficie estimée à 527075 hectares, ce qui représente 29% du total de la wilaya, et qui est principalement consacrée à la culture de légumes, les arbres fruitiers et l'élevage bovin.
- Zone montagneuse : estimée à 199925 hectares, représentant 11% de la superficie totale, inclus les arbres de forêt et les oliviers, elle est exploitée dans l'élevage de bétail et de volaille, et pour quelques grandes cultures,

Les ressources d'irrigation des structures agricoles sont ; les puits profonds, les puits traditionnels, les barrages, les barrières d'eau et les bassins (D.S.A, M'sila, 2019)



**Carte 1 : Localisation de la wilaya de M'sila (source : D S A 2018)**



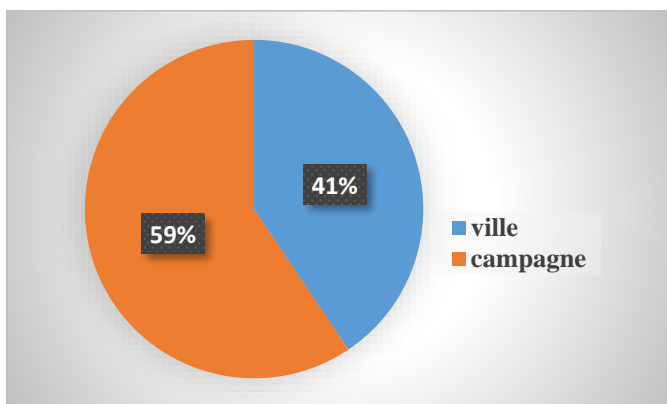
**CHAPITRE IV**  
**RÉSULTATS ET DISCUSSIONS**

L'étude a été menée dans wilaya de M'sila sur la consommation de la viande caprine, où le comportement et les opinions des consommateurs et des personnes impliquées dans la production et consommation de cette viande ont été discutés. Les statistiques descriptives, la fréquence, les tableaux et les comparaisons des moyennes ont été discutées et un programme (EXCEL 2013) a été adopté.

## **IV.1. Localisation**

### **IV.1.1. Répartition des personnes enquêtées selon le lieu de résidence**

Dans notre travail d'enquête, nous avons ciblé les différentes communes et daïras qui existent dans cette wilaya. 59% habitent dans les campagnes et 41 % habitent dans les villes.

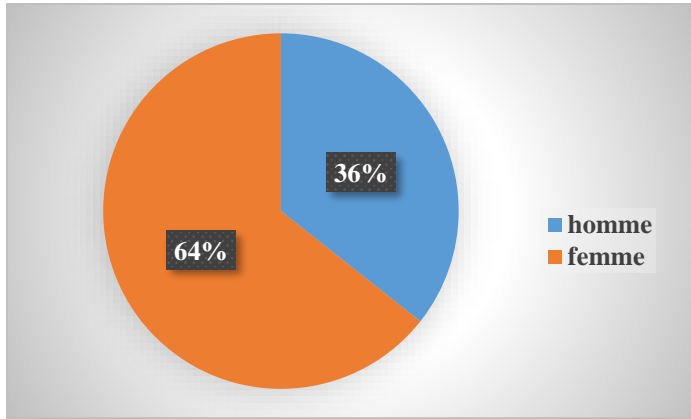


**Figure N°01 : Répartition des personnes enquêtées selon le lieu de résidence**

## **IV.2. Identité de l'enquêté**

### **IV.2.1. Répartition des personnes enquêtées selon le sexe**

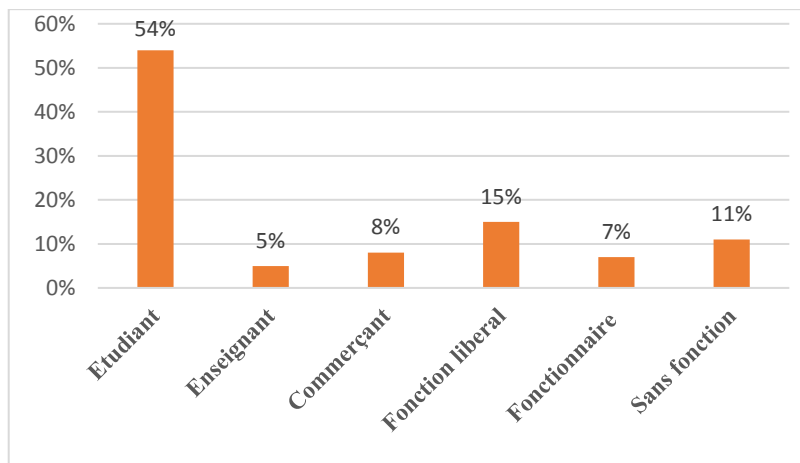
Le questionnaire a concerné 101 personnes dont 64% femmes. Ce pourcentage est majoritairement féminin vu que ce sont en général les femmes qui font les cuisines des ménages. Elles sont plus au courant des caractéristiques de la viande caprine et des recettes culinaires utilisées à sa préparation.



**Figure N°02 : Répartition des personnes enquêtées selon le sexe**

#### **IV.2.2. Répartition des personnes enquêtées selon la fonction**

Les différentes catégories professionnelle des personnes enquêtées se répartissent ainsi : 7% sont des fonctionnaires, 15% exercent des fonctions libérales, 8% sont des commerçants, 11% sans fonctions, 5% enseignant et 54% sont des étudiants.

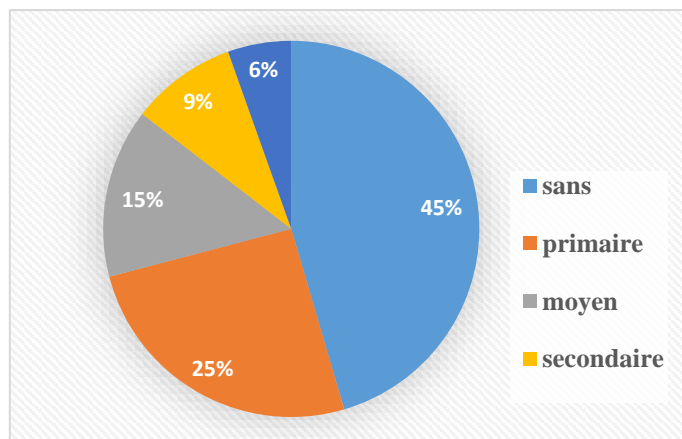


**Figure N°03 : Répartition personnes enquêtées des selon la fonction**

#### **IV.2.3. Répartition du niveau d'instruction des parents des étudiants enquêté**

Le niveau d'instruction des parents des étudiants enquêtés est différent. La majorité des parents concernés n'ont pas fait d'études.

25% supérieures, 15% ont un niveau primaire ,15% ont un niveau moyen, 9% ont un niveau secondaire, 6% un niveau universitaire ,45 % n'ayant pas du tout suivi d'études (Sans niveau).



**Figure N°04 : Répartition du niveau d'instruction des parents des étudiants enquêtés**

#### **IV.2.4. Répartition de la profession des parents des étudiants enquêtés**

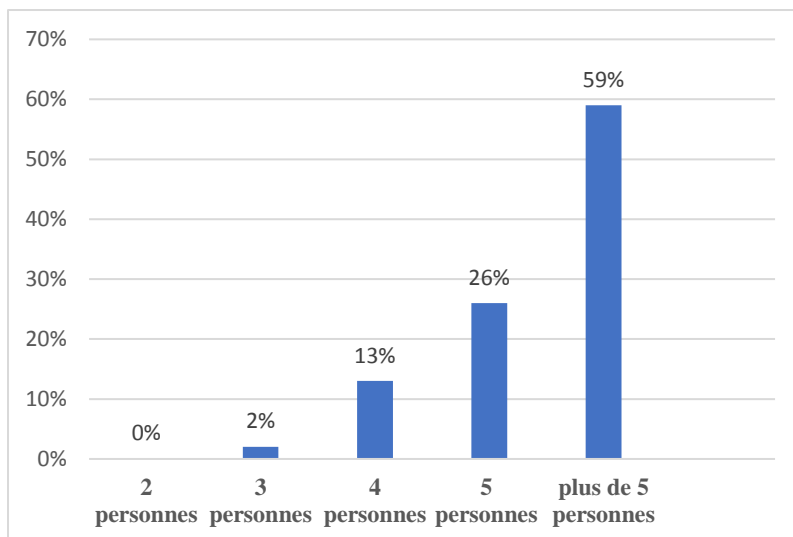
La profession des parents d'étudiants sont différentes entre la mère et le père, où ça 84% des mères sans fonction, 11% fonctionnaire, 5% fonction libéral et aucun mère avec un statut de commerçant (0%). D'autre part, 33% des pères sans fonction, 22% fonctionnaire, 25% fonction libéral et 20% des pères commerçants. (Tableau n°11)

**Tableau N° 11 : Répartition de la profession des parents des étudiants enquêtés**

	mère		Père	
	Effectif	%	Effectif	%
Sans	46	84	18	33
fonctionnaire	6	11	12	22
Fonction libéral	3	5	14	25
commerçant	0		11	20

#### **IV.2.5. Distribution de la taille du ménage des personnes enquêtées**

La taille du ménage est une variable importante dans le déterminisme de la consommation des viandes puisqu'elle traduit le pouvoir d'achat des consommateurs. On nous trouvons (59%) plus de 5 personnes, (26%) représente 5 personnes et (13%) classe moyenne avec 4 personnes, (2%) représente 3 personnes.



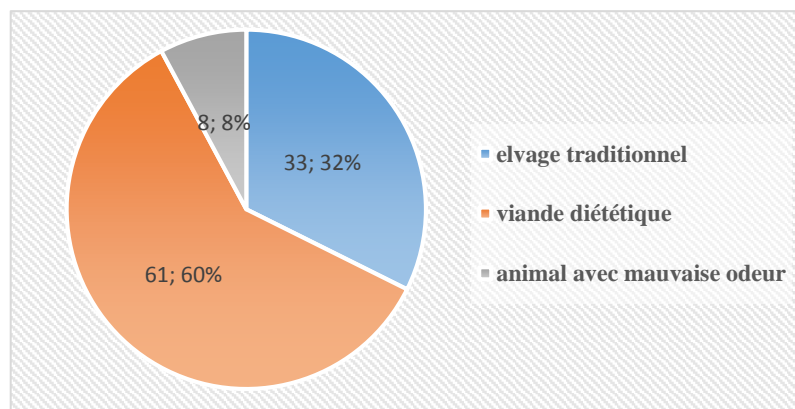
**Figure N°05 : Distribution de la taille du ménage des personnes enquêtées**

### **IV.3. Aspects relatifs à la connaissance du caprin**

#### **IV.3.1. Les réponses des personnes enquêtées à propos la première idée qui vous vient à l'esprit en évoquant le caprin et élevage des caprins**

D'après les résultats de l'enquêtées, la majorité des personnes pensent que c'est une viande diététique. Cela traduit une image plutôt positive auprès des consommateurs questionnés.

C'était 33,32% sont des répondantes à propos la première idée qui vous vient à l'esprit en évoquant le caprin indiquent l'élevage traditionnel, et 8,8% Animal avec mauvaise odeur.



**Figure N° 06 : Les réponses des personnes enquêtées à propos la première idée qui vous**

**Vient à l'esprit en évoquant le caprin**

#### **IV.3.2. Les différents systèmes et aliments utilisés dans les élevages de caprin :**

Les résultats du Tableau n°12 montre que la majorité des personnes enquêtés élèvent la caprin, 57%, Ils pratiquent ce dernier sous forme traditionnel en extensif, (100%), et n'utilisent pas d'aliment concentré.

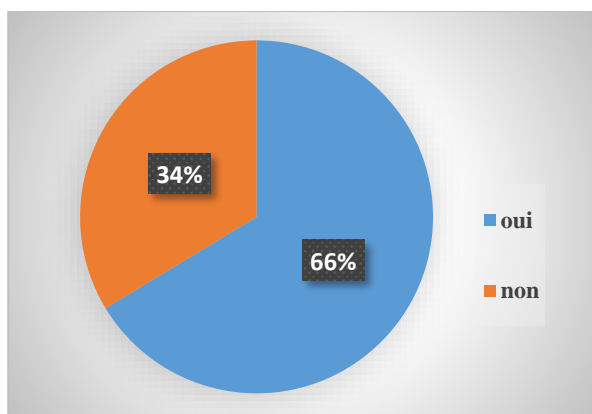
(Soit 43%) n'élèvent pas le caprin, et ceux qui élèvent sont de 57%, ils ont pratiqué ce dernier sous forme traditionnel (100%), et ne utilisent pas l'aliment concentré. Selon les répondants, l'élevage traditionnel existe (84%de répondants) dans toutes les régions de M'sila et l'élevage rationnel n'est pas connu dans leurs régions. Seulement 38% des enquêtés qui affirment la présence de ce type d'élevage.

**Tableau n° 12 : Les différents systèmes et l'aliment utilisé dans les élevages du caprin dans la région de M'sila**

		Effectif	%
Elevez-vous les caprins	oui	58	57%
	non	43	43%
Comment vous les élevés	traditionnels	58	100%
	Avec un aliment concentré	0	0%
L'existence des élevages rationnels dans les régions de M'sila	oui	38	38%
	non	17	17%
	Ne sais pas	46	45%
L'existence des élevages traditionnels dans les régions de M'sila	oui	85	84%
	non	9	9%
	Ne sais pas	7	7%

### IV.3.3.Réponses de personnes enquêtées à propos de la perception de la qualité de la viande caprine

Dans leur réponse à la question sur leurs connaissances de la qualité de la viande de caprins, plus de la moitié des enquêtés (66%) avaient une bonne idée sur la qualité de la viande caprine et (34%) n'ont aucune idée sur la qualité de cette viande.

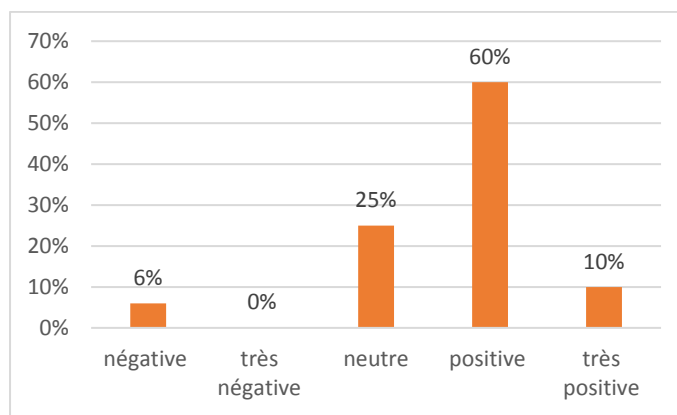


**Figure N°07 : Réponses de personnes enquêtées à propos de la perception de la qualité de la viande caprine**

#### **IV.3.4. Perception de la viande caprine chez les enquêtés**

Plus de la moitié des enquêtés (60%) attitude perseption à propos de la viande de caprin est positive,25% est neutre ,10% très positive,6% négative et la perception très négative est inexistante.

D'autre part ,(Mouhous, et al .2021) montrent que sur le variable « Perception sur la viande caprine. » n'ont pas d'effets significatifs sur la probabilité de consommer de la viande caprine par les sondés.

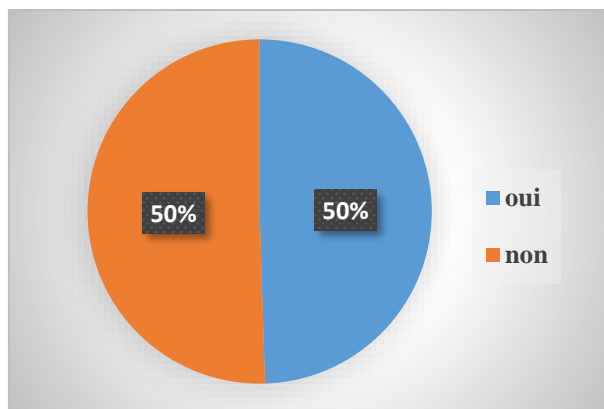


**Figure N° 08 : Perception de la viande caprine chez les enquêtés**

#### **IV.3.5. Les réponses de personnes enquêtées à propos d'idée sur le prix actuel du caprin**

Les réponses montrent que la moitié des personnes enquêtées (50%) n'ont aucune idée sur le prix actuel du caprin, et l'autre moitié ont une idée, que selon eux, dernier le prix varie entre de 850da et 1300da.

D'autre part, (Aouadj, O et Benyatou, N .2018) ont trouvé que le prix de la viande caprine est 950da.Donc, actuellement, le prix a augmenté.



**Figure N°09 : le prix actuel du caprin**

#### **IV.3.6. Perception des personnes enquêtées de la viande caprine**

61,60% des personnes enquêtés confirment que la viande caprine est une viande diététique et 66% avaient une idée sur la qualité de la viande caprine. Par conséquent l’aspect santé doit être approuvé par des personnes enquêtées.

Les personnes enquêtées sont unanimes à avec l’expression bonne pour la santé (100%). Elle est également perçue comme une viande très maigre à (88%), aussi bien en terme de goût (66%), que de tendreté (81%), et facile à manger (71%). En effet, (90%) des répondants perçoivent la viande caprine comme un plat traditionnel. aussi c’est une viande bon marché (42%). Par ailleurs, la plupart des répondants (92%) disent que les caprins sont élevés en système traditionnel.

**Tableau n°13 : Perception des personnes enquêtées de la viande caprine**

N°	Les affirmations	Oui		Non	
		effectif	%	effectif	%
01	La viande de caprin est bonne pour la santé	101	100	0	0
02	La viande de caprin est une viande tendre	82	81	19	19
03	La viande de caprin est une viande maigre	89	88	12	12
04	La viande de caprin est une viande facile mangée	72	71	29	29
05	La viande de caprin a bon gout	67	66	34	34
06	La viande de caprin est un plat traditionnel	91	90	10	10
07	La viande de caprin est une viande bon marché	42	42	59	58
08	Les caprins sont élevés en système traditionnel	93	92	8	8

#### **IV.4. Aspects relatifs à la consommation de la viande de caprin**

Cette partie de la recherche couvrira les Aspects relatifs à la consommation de la viande de caprin.

#### IV.4.1. La consommation de la viande caprine

Figure N°10 montre que la majorité des personnes enquêtés (soit 82%) consomment de la viande caprine, et ceux qui en 'consomment pas représentent 18%.

Nous constatons alors un niveau de consommation élevé de cette viande dans la région d'étude, selon les résultats obtenus sur les populations enquêtées. Ce résultat montre que cette viande est bien ancrée dans les habitudes alimentaires des populations de la région.

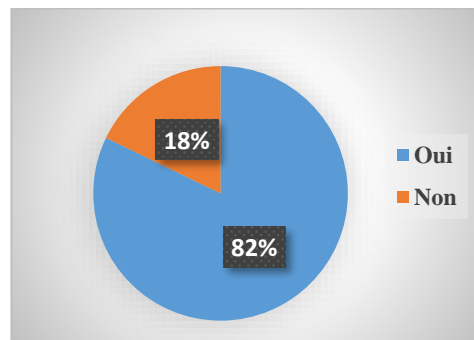


Figure N°10 : la Consommation de la viande caprine

##### IV.4.1.1. les raisons du manque de consommation de viande caprine

L'enquête a montré, comme nous l'avons vu précédemment, que 18% des personnes enquêtés ne consomment pas la viande caprine. Entre eux 72% ne mangent pas de viande caprine pour des raisons émotionnelles, 17% sans raison, 11% à cause de la mauvaise odeur, et ces raisons (Connais pas cette viande et Sais pas où l'acheter cette viande) sont inexistantes.

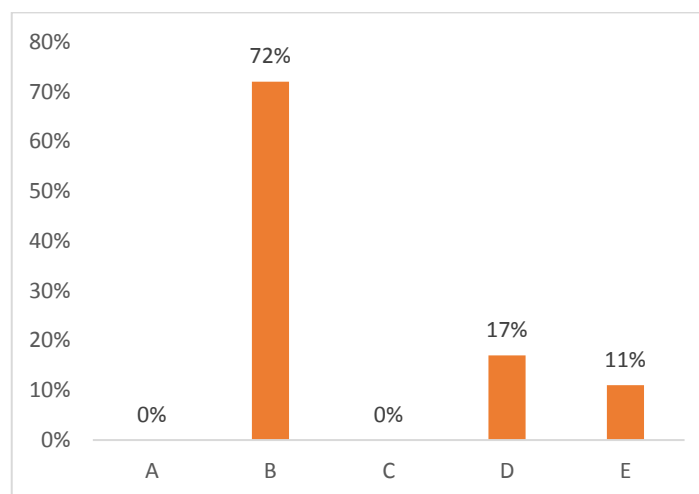


Figure N°11 : les raisons du manque de consommation de viande caprine

A/ Connais pas cette viande

B/ Raisons émotionnelle

C/ Sais pas où l'acheter

D/ Sais pas

E/ Mauvais odeur

#### IV.4.2. Les réponses de personnes enquêtées à propos goût de viande caprine

Selon le tableau n° 14, (86%) des personnes enquêtées déjà goûté à cette viande, comme la majorité d'entre eux (95%) l'avaient goûtée à la maison, et près de la moitié d'entre eux l'avaient goûtée à la demande de leurs parents.

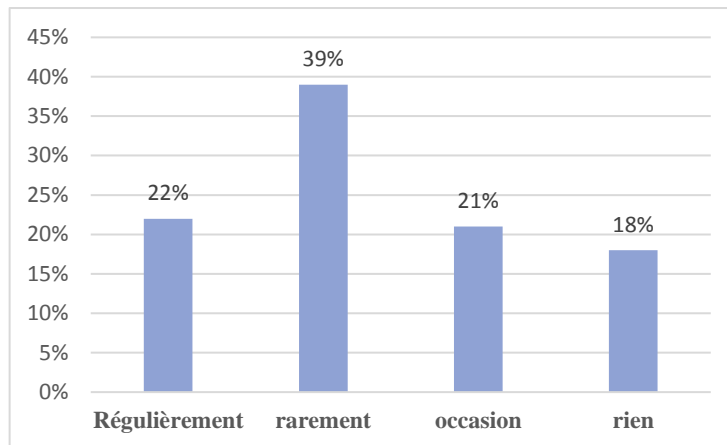
14% n'ont pas goûté de viande caprine, mais un grand pourcentage d'entre eux sont susceptibles d'en goûter.

**Tableau N°14 : Les réponses de personnes enquêtées à propos goût de viande caprine**

		Effectif	%
Avez-vous quand même déjà goûté à cette viande	oui	87	86
	non	14	14
Vous l'avez goûté	à la maison	83	95
	au restaurant	4	5
Qu'est-ce qui vous a poussé à y goûter	curiosité	27	31
	recommandée par ami	6	7
	recommandée par un parent	42	48
	Sans raison	12	14
Est-il possible de vous convaincre d'y goûter	oui	10	71
	non	4	29

#### IV.4.3. La fréquence de consommation de la viande caprine

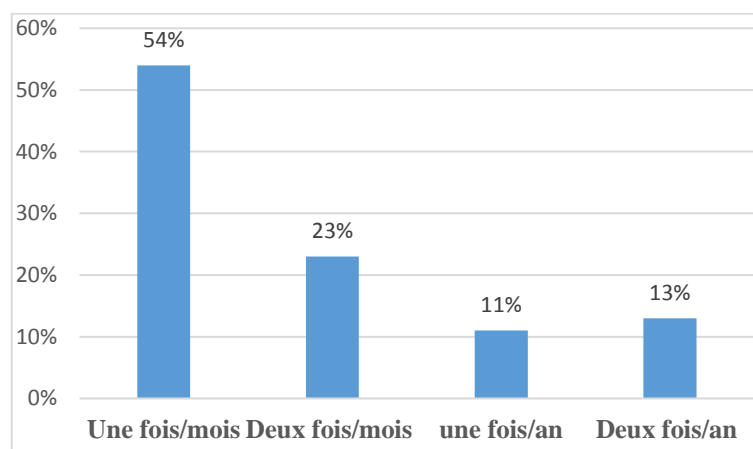
82% des répondants consomment de la viande caprin. Là où 22% de ceux qui en consomment ont confirmé qu'ils en consomment régulièrement un chiffre appréciable. Les autres (soit 39%) consomment rarement la viande du caprin, 21% ont affirmé la consommation de cette viande dans occasions spéciales, et 18% des personnes enquêtées ne la consomment pas au dans une étude menée au Maroc par (Gilles ,2006) les enquêtés qui disent en manger régulièrement ou occasionnellement mettent en avant l'argument diététique «Avant c'étaient les pauvres qui mangeaient la viande caprine, maintenant ce sont les intellectuels parce qu'ils savent qu'elle est dépourvue de cholestérol». (Gilles, 2006)



**Figure N° 12 : La fréquence de consommation de la viande caprine**

#### **IV.4.3.1. La possibilité et la consommation de viande caprine**

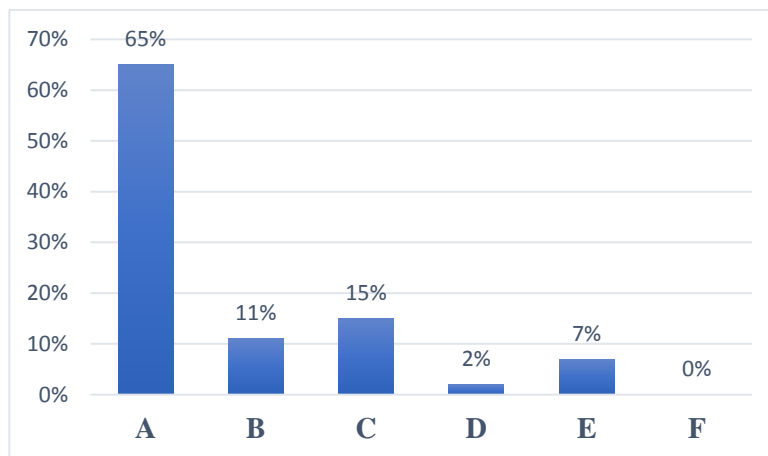
Selon les personnes enquêtées, plus de la moitié (54%) d'entre elles, si possible (prix, disponibilité ...etc.) elles consommeraient de la viande caprine une fois /mois, 23% deux fois/mois, 11% une fois /mois, et 13% deux fois/mois. L'intention de cette partie des populations enquêtées est assez élevée, ce qui traduit un intérêt et une intention certain pour la consommation de cette viande.



**Figure N° 13 : La possibilité et la consommation de viande caprine**

#### **IV.4.4. Les réponses des personnes enquêtés à propos consommation de la viande caprin dans leurs familles la viande**

Selon la figure N°14 on constate que la viande caprine consommée par tous les membres de la famille représente 65%. En revanche, (Bouaraba, F .2016) constaté un petite pourcentage (27%). On remarque que la fréquence de consommation chez les grands parents et les parents présentent que 11%, 15% respectivement, Comme elle très faible chez les enfants (2%).



**Figure N° 14 : Les réponses des personnes enquêtés à propos consommation de la viande Caprin dans leurs familles la viande**

A/ Tous les membres

B/ Les grands parents

C/ Les parents

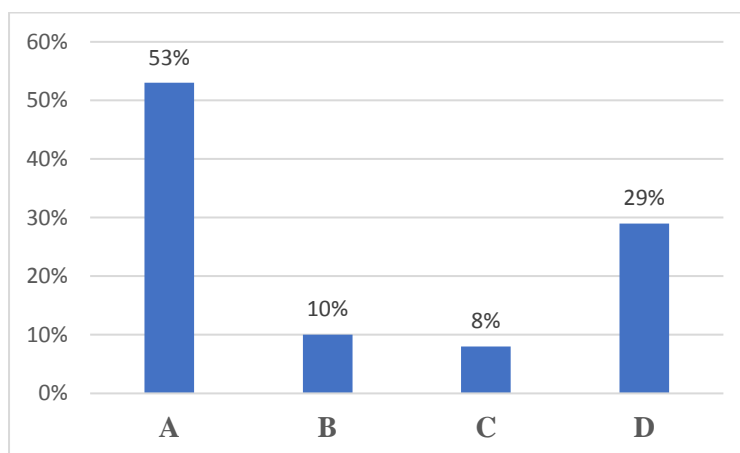
D/ Les enfants

E/ Aucun

F/ Sais pas

#### **IV.4.5. Les réponse de personnes enquêtées à propos des raisons de la consommation de la viande de caprins**

Selon des personnes enquêtées, 53% consomment cette viande car c'est une viande de bonne qualité, 29% ont consommé la viande caprine sans raisons particulière, 10% et 8% pour son goût spécial. et disponible respectivement.



**Figure N° 15 : Les réponses de personnes enquêtées à propos des raisons de la consommation de la viande de caprins**

A/De bonne qualité

B/A un goût spécial

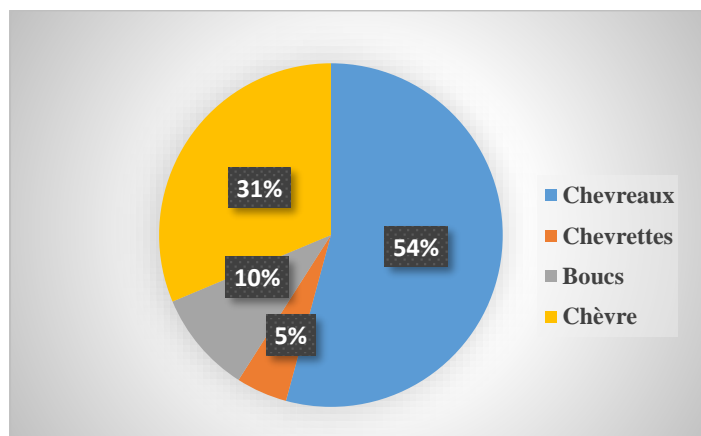
C/Disponible

D/Sans raisons particulière

#### **IV.4.6. Les réponses de personnes enquêtées à propos des leurs préférences dans la viande de caprin**

Selon la figure n° 16 On remarque que la majorité des gens préfèrent la viande de chevreaux (54%) et chèvre (31%), d'autre part, peu de classe gens préfèrent la viande de boucs et chevrettes (10% et 5% respectivement).

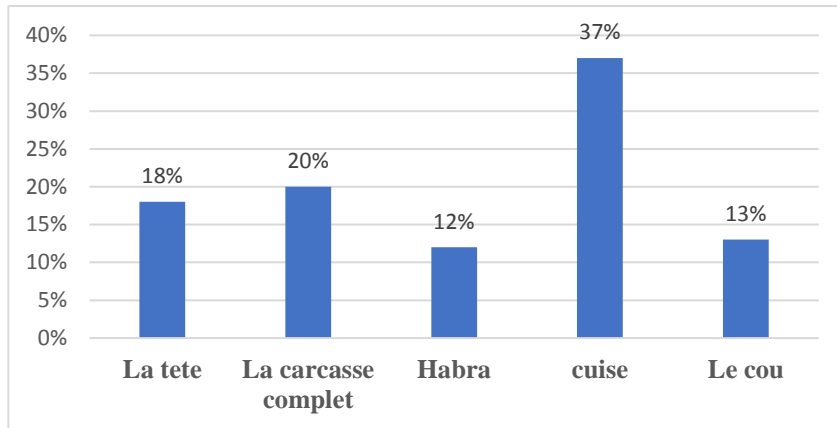
Selon les réponses des boucheries enquêtées, la couleur de l'encre de l'estampille du vétérinaire (indique) nous renseigne sur la carcasse, la couleur vert est réservé aux carcasses des chevreaux et la couleur mauve est posée sur les carcasses d'animaux âgés ou de réforme.



**Figure N° 16 : Les réponses de personnes enquêtées à propos des leurs préférences dans la viande de caprin**

#### **IV.4.7. Les parties préférées de la viande caprine par les consommateurs**

Les parties de viande caprine préférées par les consommateurs sont la cuisse (37%), le cou (13%), la tête (18%), habra (12%) et (20%) de personnes enquêtées préfèrent la carcasse complet.

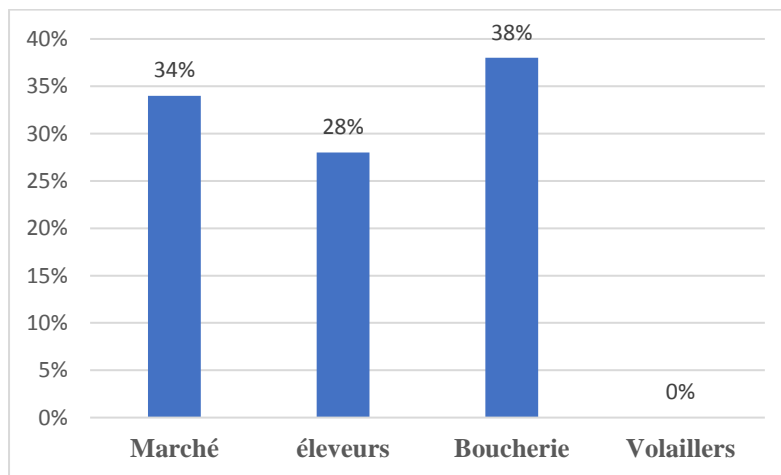


**Figure N° 17 : Les parties préférées de la viande caprine par les consommateurs**

#### **IV.4.8. Le lieu où est achetée la viande caprine**

La commercialisation de la viande caprine n'est pas organisée. On remarque que auprès pour des enquêtés achètent la viande caprine chez les bouchers (38%), et chez dans les marchés (34%), achat auprès des éleveurs n'est que de 28,% des achats. Par ailleurs, les achats chez les volaillers sont inexistant.

En revanche, (**Bouaraba, F.2016**) a trouvé les mêmes résultats pour les bouchers .Pour les marchés et l'éleveur, ils sont le contraire.



**Figure N° 18 : Le lieu où est achetée la viande caprine**

#### **IV.4.9. Les personnes qui achètent le plus de viande caprine**

Selon la figure n° 19, nous ont constaté que les hommes (père,...) achètent plus que de femmes (mère,..) par ce que en générale, dans notre région les hommes qui font les achats des ménages.

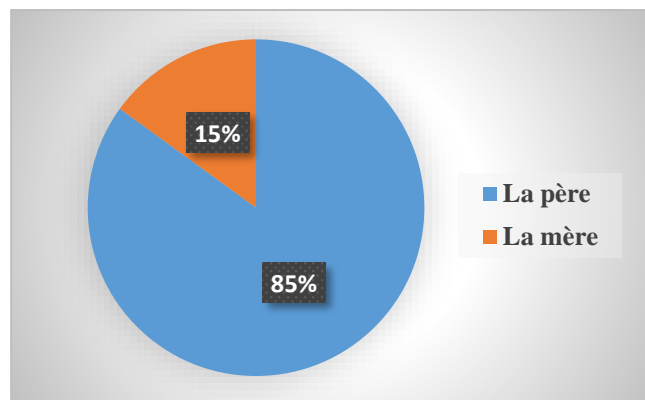


Figure N° 19 : Les personnes qui achètent le plus de viande caprine

#### IV.4.10. Les réponses de personnes enquêtées à propos de l'achat de caprin vivant

Plus de la moitié de personnes enquêtées achètent le caprin vivant, ou 89% d'entre eux achètent à l'unité, et 11% vivant au poids (selon le figure n° 20 ,21)

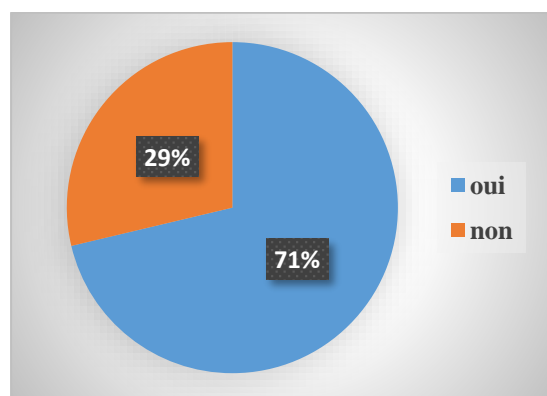


Figure N° 20 : Les réponses de personnes enquêtées à propos de l'achat de caprin vivant

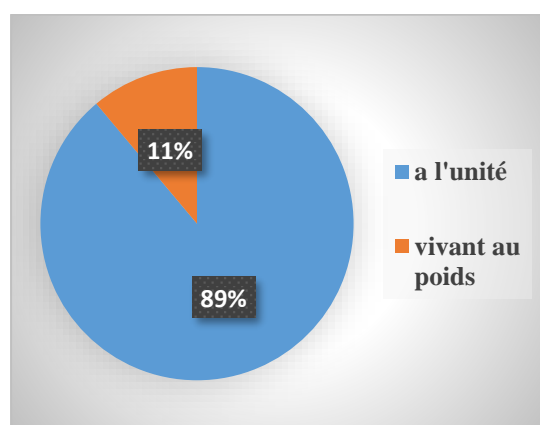
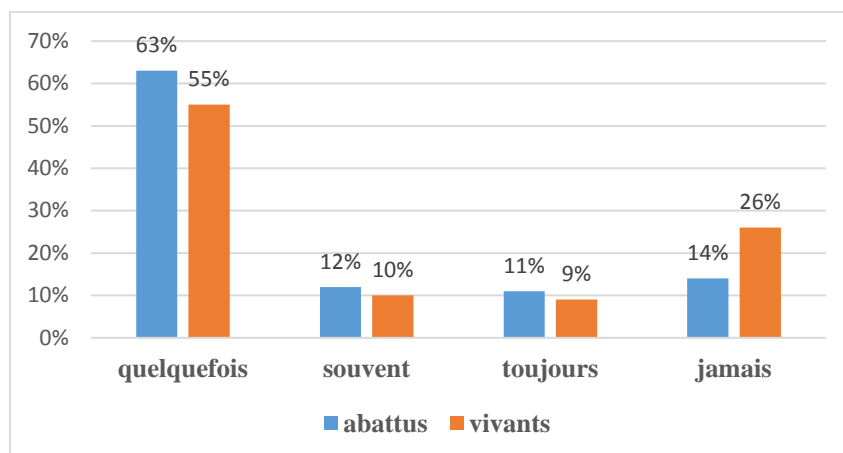


Figure N° 21 : l'achat de caprin vivant (à l'unité ou vivant au poids)

#### IV.4.11. Acheter des animaux abattus ou vivantes

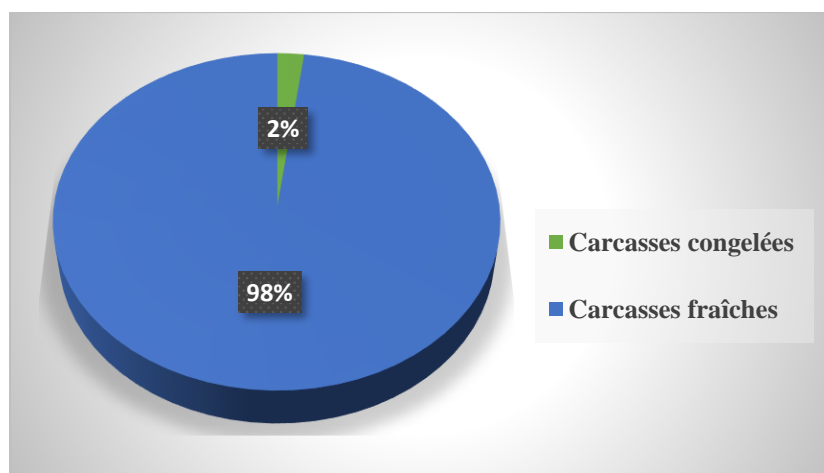
Selon le figure n°22 , la majorité (63% ,55%)de personnes enquêtés achètent les animaux abattus et vivantes quelquefois seulement .



**Figure N° 22 : Acheter des animaux abattus ou vivants**

#### **IV.4.12.La forme de caprin que achetée abattus**

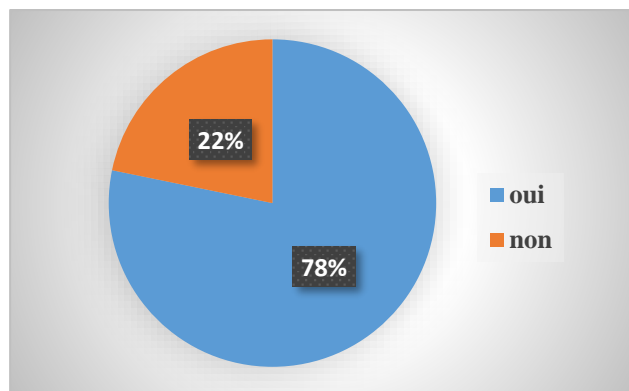
98% de personnes enquêtées achètent les caprins abattus à la sous forme de carcasses fraîches, car on constatées que les gens apprennent généralement que la viande congelée perdent sa valeur nutritionnelle et ne profite pas au corps, plus est actuellement de nombreuses fraudes commerciales.



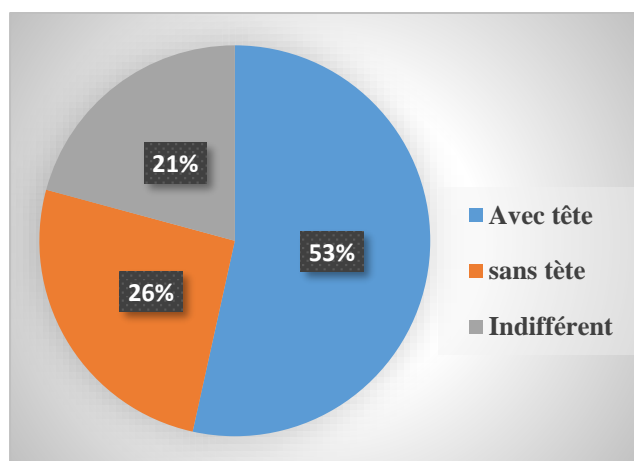
**Figure N°23 : La forme de caprin que achetée abattus**

#### **IV.4.13.Intérêt d'acheter la viande caprine en portion**

Selon les figures n°24 et 25, (78%) des personnes enquêtés sont intéressés par l'achat de viande caprine en portion, comme plus de la moitié d'entre eux (53%) préfèrent acheter la carcasse avec à tête, 26% sans tête et 21% indifférents.

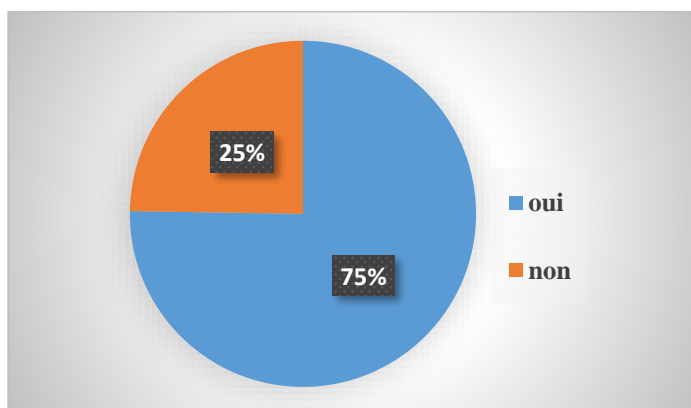


**Figure N° 24 : Intérêt d'acheter la viande caprine en portion**



**Figure n° 25 : Les réponses des personnes enquêtées sur l'achat d'une carcasse avec ou sans tête**

**IV.4.14. Intérêt de vendre de caprin en morceaux** 75% des personnes enquêtées sont intéressées de vendre de caprin en morceaux selon leur pouvoir d'achat parce que les gens ne peuvent pas acheter une carcasse complète.



**Figure n° 26 : Intérêt de vendre de caprin en morceaux**

#### IV.4.15. Le prix d'achat de la viande caprine

Le prix de la viande caprine dans les marchés n'a jamais été réglementé. Selon les personnes enquêtées, le prix d'achat de la viande caprine oscille entre 850 et 1200 DA/ kg, selon le type de morceau, l'âge de l'animal et la région aussi, la majorité d'entre eux répondante estiment (52%) que le prix est déraisonnable, que la viande de caprine est donc considérée comme très cher.

Cependant ,26% des personnes ont répondu que le prix de viande caprine est raisonnable, et 22% n'ont pas d'idée. Beaucoup pensent que baisser le prix de la viande de caprine les inciterai à la consommer davantage.

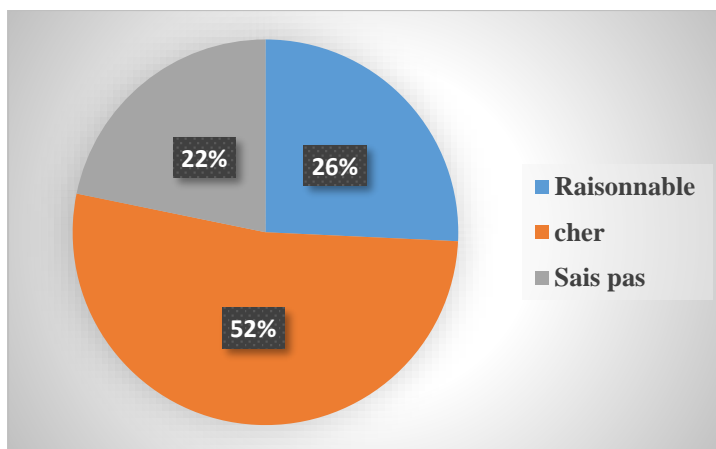
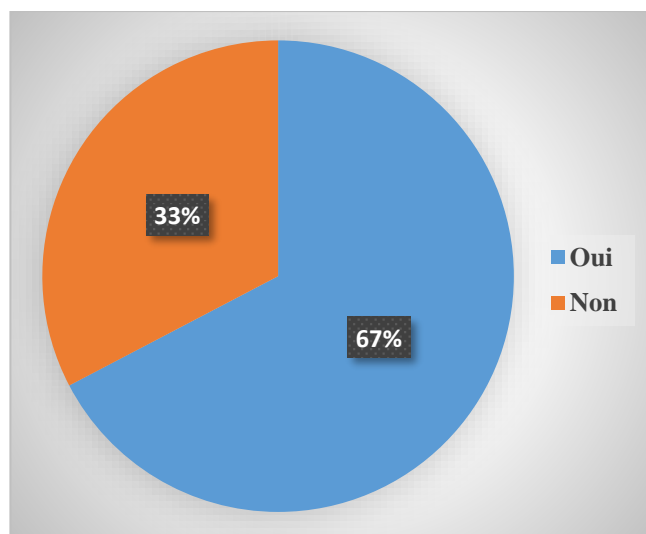


Figure n° 27 : Le prix d'achat de la viande caprine

#### IV.4.16. La consommation de viande caprine si elle moins chère

67% des répondants qu'ils ont dit qu'ils consomment de la viande caprine si elle moins chère, et 33% d'entre eux n'achètent pas la viande caprine même si elle moins chère.

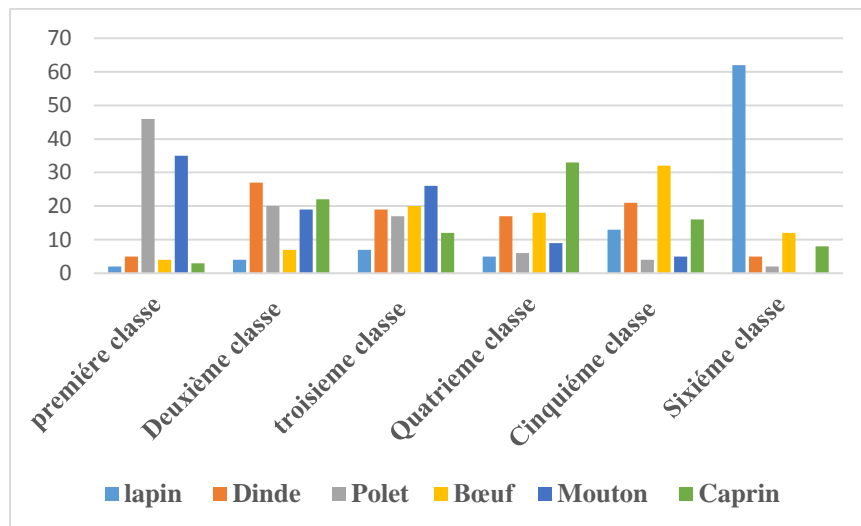


**Figure n°28 : La consommation de viande caprine si elle moins chère**

#### **IV.4.17. La classification de la viande caprine par rapport à celle des autres espèces**

La figure 29 montre que 33% des répondants ont classé la viande caprine en quatrième classe par rapport aux autres viandes de différentes espèces. Par contre au Maroc, la viande du caprin est perçue comme une viande de la deuxième ou troisième classe par rapport aux autres viandes ovines et bovines (Nassif et al. 2011).

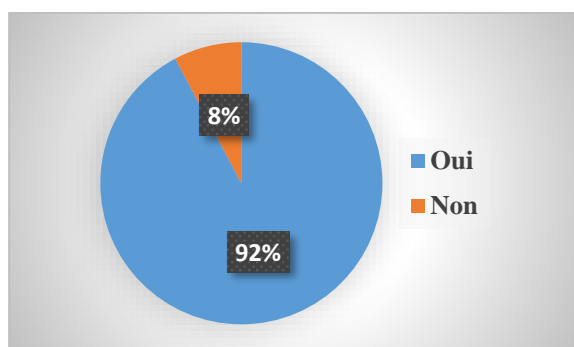
La viande caprine est une viande de bonne qualité protéique. Elle est plutôt maigre comparativement aux viandes les plus courantes. Son taux de matière grasse contient peu d'acides gras saturés et son taux de cholestérol est plus bas par rapport aux autres viandes, mais son appréciation par les répondants est moins fréquente par rapport aux autres viandes, sauf 1% des répondants qui classent cette viande en première classe. Les viandes prédominent en matière de préférence, le poulet est privilégié par les répondants (46%) et le mouton à moindre degré (36%). En revanche, au Maroc la viande d'ovin est la plus appréciée. Les consommateurs l'expliquent, spontanément, par le fait qu'il s'agit de la viande la plus savoureuse. Le bœuf est réputé pour être moins savoureux et moins tendre que le mouton (Gilles, 2006).



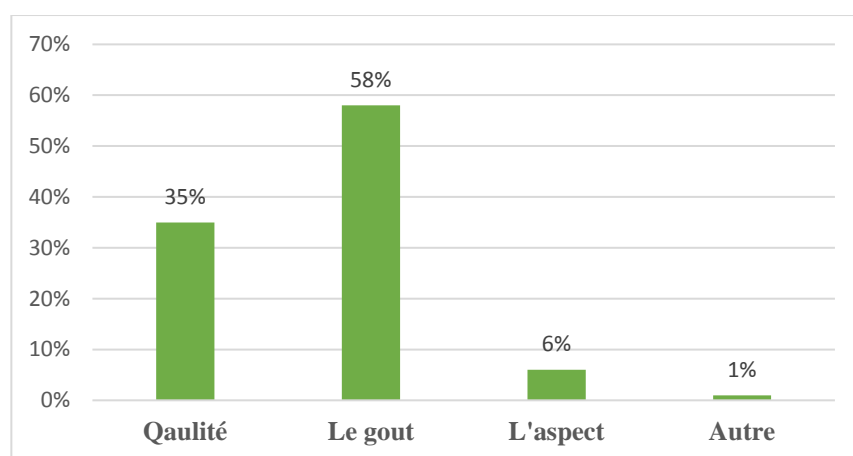
**Figure n° 29 : La classification de la viande caprine par rapport à celle des autres espèces**

#### **IV.4.18. la différenciation de la viande caprine par rapport aux autres espèces**

Selon les figures n° 29 et 30, (92%) des répondants signalent qu'il y a une différence entre la viande caprine et les autres viandes (dinde, lapin, poulet, bœuf, mouton). Plus de la moitié (58%) ont évalué le goût comme un critère de la différenciation entre ces viandes par rapport à la qualité (35%) et l'aspect (6%). Par contre, en France presque la moitié des répondants considéraient le goût comme un atout pour ce produit alors qu'ils sont 8% à considérer ce goût comme un point faible (Thuault, 2007). Par ailleurs, un autre critère de différenciation (odeur) représente (1%) et ceux qui n'ont pas trouvé de différence entre ces viandes représentent (8%) des enquêtés.



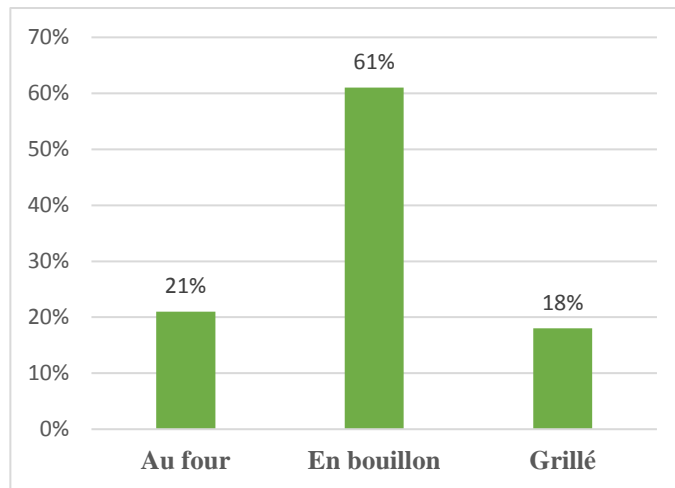
**Figure n° 30 : la différenciation de la viande caprine par rapport aux autres espèces**



**Figure n° 31 : Les critères de la différenciation de la viande caprine par rapport aux autres espèces**

#### **IV.4.19. Cuisson de viande caprine**

Plus de la moitié 61% préparent la viande caprine en bouillon, 21% au four et 18% grillé (brochettes).



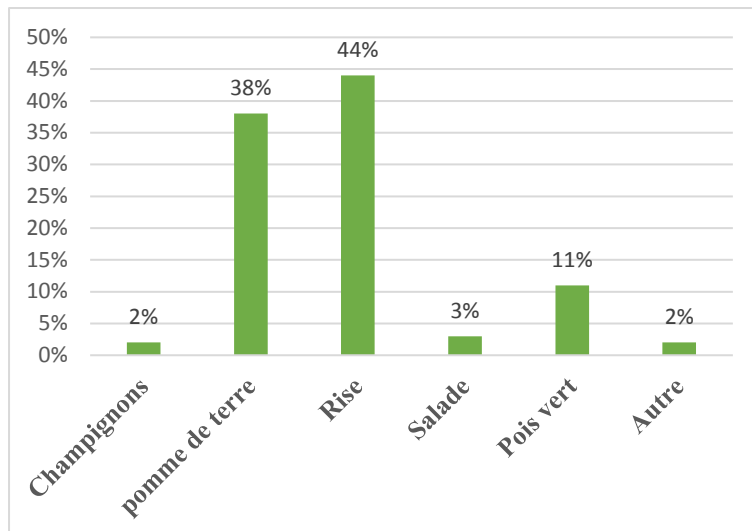
**Figure n°32 : Cuisson de viande caprine**

#### **IV.4.20. Les recettes de cuissons de viande caprine**

La cuisson sert à la fois à détruire les micro-organismes pathogènes ou d'altération et à faire évaluer les qualités sensorielles (la tendreté, la rugosité, la flaveur et la couleur du produit) des viandes et des produits carnés (**Kondjoyan, 2008**). Dans notre culture, la cuisson de la viande caprine est très pauvre, dans notre cuisine. Cela explique que sauf 98% des répondants ont cuisiné la viande caprine dans plusieurs recettes (dans les plats traditionnels comme le couscous avec sauce, les plats moderne (pomme de terre, les olives, grillé, rôti...etc.)). Ces résultats sont semblables à ceux observés au Maroc, le tajine et le couscous constituent les techniques de cuisson habituelle de la viande du mouton, dans l'alimentation ordinaire des familles marocaines. A l'inverse, le rôtissage est une technique mobilisée pour les réceptions d'invités (**Gilles, 2006**).

#### **IV.4.21. Amélioration de cuisson de viande caprine**

La viande caprine peut être associée aux différentes nourritures. D'après les résultats de notre enquête, la plupart (44%) et (38%) des personnes enquêtés à leur avis, la viande caprine est meilleure si elle est associée avec riz et pomme de terre respectivement.

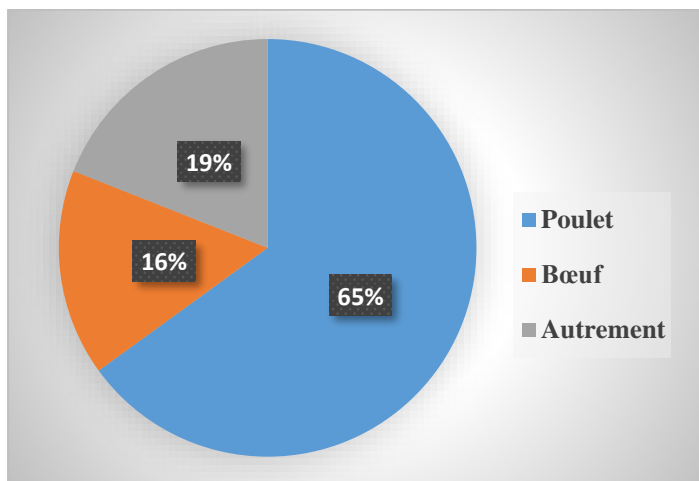


**Figure n°33 : Amélioration de cuisson de viande caprine**

#### **IV.4.22. Le mode de cuisson de la viande caprine**

Pour le mode de cuisson de la viande caprine, plus de la moitié des répondants (67%) cuisinent la viande caprine comme le poulet et seulement 16% qui cuisinent comme le bœuf. Le reste (soit 19%) cuisine cette viande sous différentes manières.

D'autre part, (**Bouaraba, F.2016**) a trouvé le contraire de nos résultats comme plus de la moitié (67%) cuisinent la viande caprine comme le bœuf et seulement 6% qui cuisinent comme le poulet.



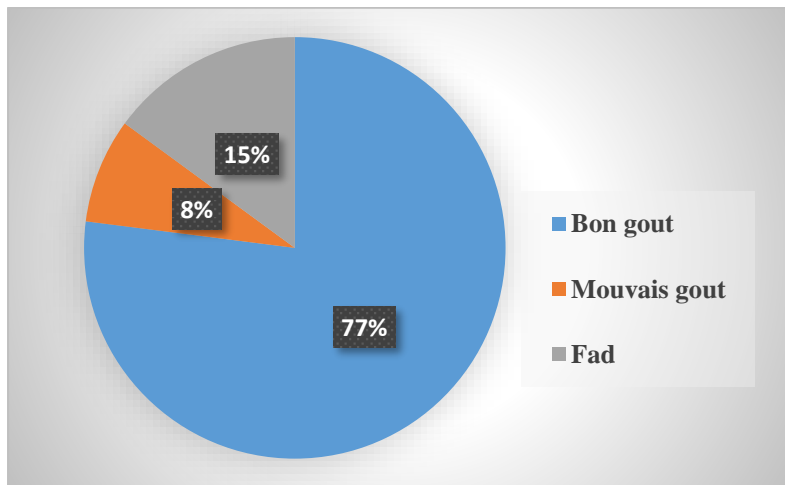
**Figure n° 34 : Le mode de cuisson de la viande caprin**

#### **IV.4.23. La couleur de la viande caprine**

Selon les résultats obtenus, tous les répondants ont classé cette viande parmi les viandes rouges.

#### **IV.4.24. Répartition des différents critères selon les personnes enquêtés**

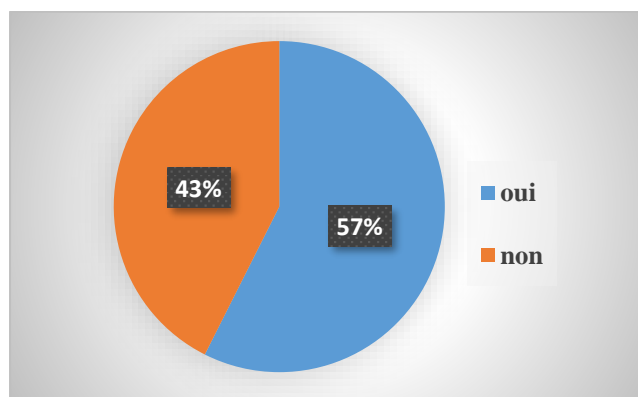
Plus de la moitié (77%) des enquêtés de notre échantillon trouvent la viande caprine a bon goût, et les autres 8% et 15% trouvent a mauvais goût et fade a respectivement.



**Figure n °35 : Répartition des différents critères selon les personnes enquêtés**

#### **IV.4.25.Reconnaissance de viande caprine dans un plat cuit**

Selon le figure n°36, plus de la moitié (57%) des personnes enquêtés reconnaîtraient la viande caprine dans un plat cuit et, (43%) ne reconnaît pas.



**Figure n°36 : Reconnaissance de viande caprine dans un plat cuit**

#### **IV.4.26.La consommation de viande caprine dans la région d'étude**

D'après les résultats de notre enquête, on remarque que la viande caprine est consommée dans toutes les régions de M'sila, mais en moyennes quantités (64%) des personnes questionnée, figure n°37.Mais (**Bouaraba, F.2016**) remarque que la viande caprine est consommée dans toutes les régions de Tizi-Ouzou, mais en petite quantité.

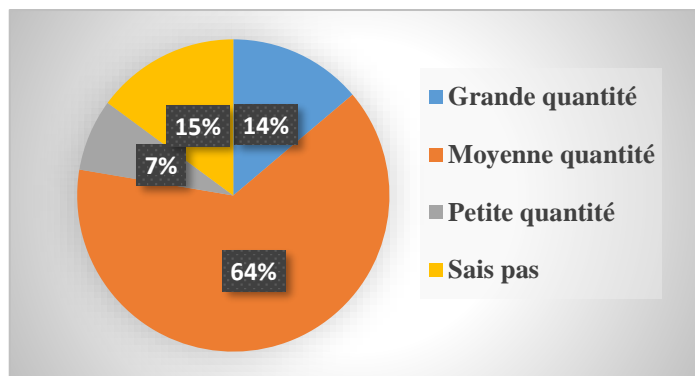


Figure n°37 : La consommation de viande caprine dans la région d'étude

#### IV.4.27. Les raisons de la non-consommation de viande caprine

Selon les personnes enquêtées, les raisons de l'absence de consommation de la viande caprine peuvent être son mauvaise odeur, son prix est élevé, en plus les gens ne pas connaîtraient sa valeur nutritive.

#### IV.4.28. L'importance de la viande caprine chez les gens

46% des enquêtés déclarent que la viande caprine chez les gens est de moindre importance. Cependant, le caprin reste une production souvent ignorée (12%), du fait qu'elle demeure essentiellement abondante en milieu rural. Les autres montrent que les gens considèrent cette viande comme étant une viande détestée (13%) et 29% ne savent pas.

En revanche, **Bouaraba, F .2016** constaté le même résultat que la moitié des enquêtés (50%) déclarent que la viande caprine chez les gens est de moindre importance.

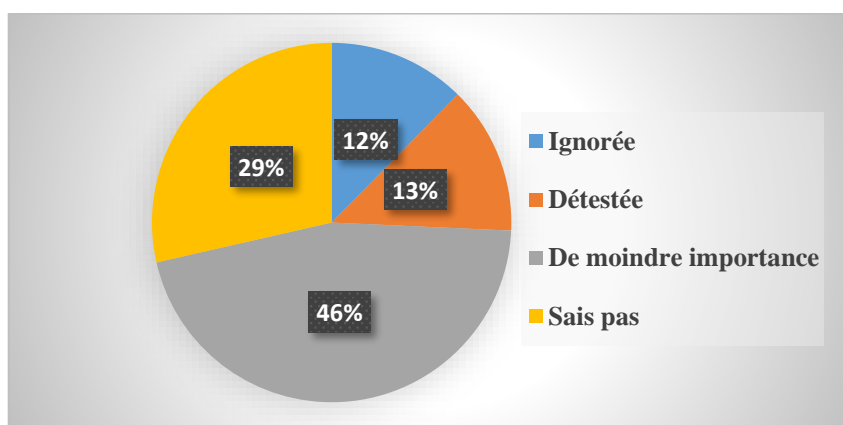


Figure n°38 : L'importance de la viande caprine chez les gens

#### IV.4.29. Évaluation du marché (demande/disponibilité) de la viande de caprin

Selon 36% des enquêtés, la viande caprine est toujours disponible dans les marchés et 22% pensent que la viande de chèvre est souvent disponible. En outre, 12% des enquêtés ont confirmé la rareté de cette viande dans les marchés et 30% des enquêtés n'ont aucune idée sur la disponibilité de cette viande dans les marchés. Par ailleurs, 16% ont confirmé que la demande est importante, 54% ont confirmé que la demande est moyenne et 12% des enquêtés affirment que la demande est faible. (Figure 39,40)

Donc la viande caprine dans la région de M'sila est disponible toujours mais la demande est moyenne (selon les boucheries enquêtés, les personnes ceux qui souffrent de cholestérol,...).

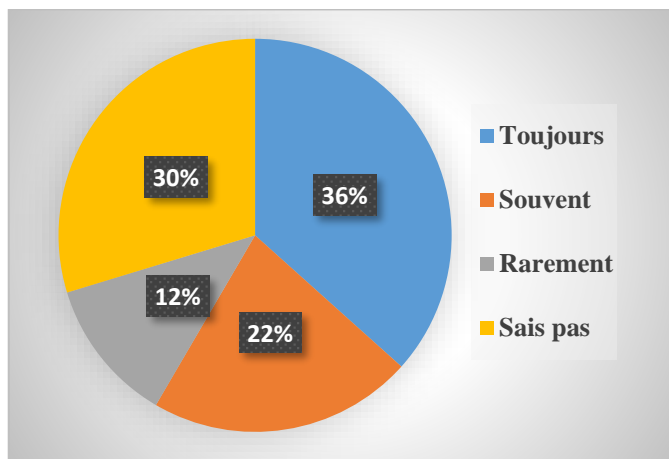


Figure n°39 : disponibilité de viande caprine

La figure 40 illustre le niveau de la demande en viande caprine dans la région d'étude.

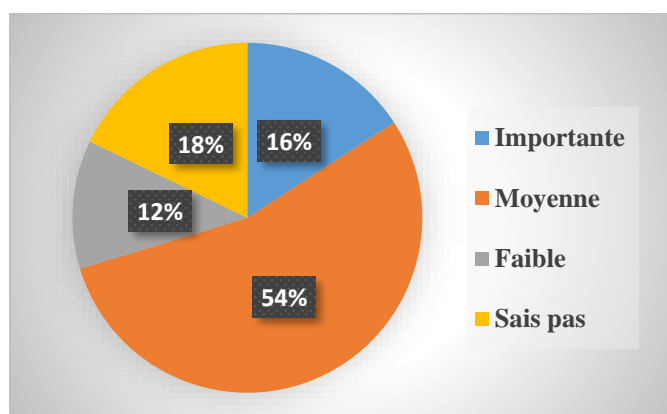


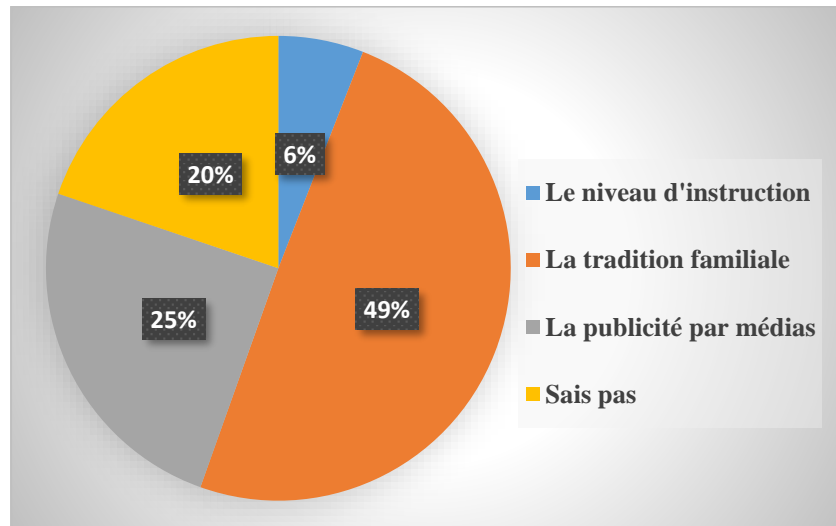
Figure n°40 : Demande de viande caprine

#### IV.4.30. Les facteurs qui pourraient limiter la consommation de la viande Caprine

La consommation de la viande caprine d'après les répondants n'est pas aussi liée au niveau d'instruction (6%), ni à la publicité par média (25%), mais le facteur limitant est les traditions

familiales (49%), car dans nos traditions gastronomique on n'a pas la culture de consommer cette viande.

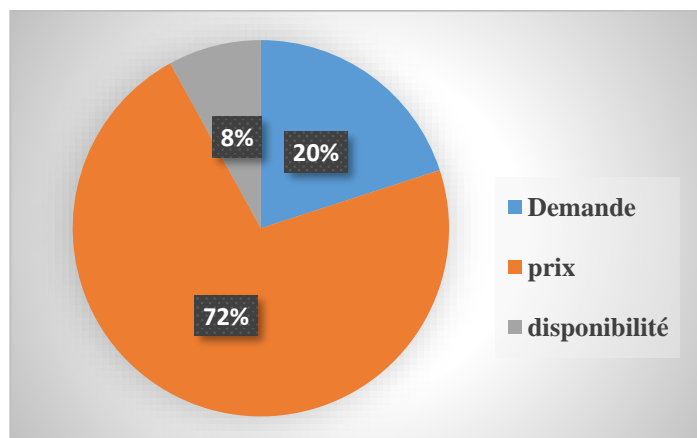
Ces résultats confirmés les résultats de **Bouaraba, F.2016** qui a trouvé le facteur limitant est les traditions familiales (59%).



**Figure n°41 : Certains facteurs qui pourraient limiter la consommation de la viande caprine**

#### **IV.4.31. Les paramètres qui influencent la consommation de viande caprine**

72% des personnes enquêtés ont dit que c'est le prix qui influence la consommation de viande caprine, 20% le demande et 8% la disponibilité.

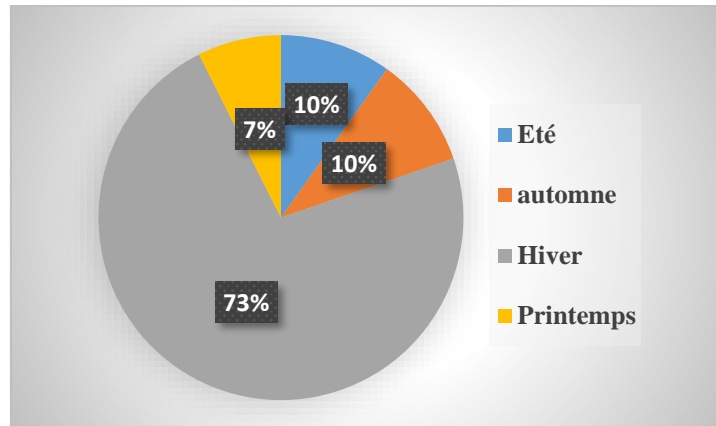


**Figure n°42 : Les paramètres qui influencent la consommation de viande caprine**

#### **IV.4.32. La période dans laquelle la viande de caprin est plus consommée**

73% des enquêtés déclarent que l'hiver est la période dans laquelle la viande de caprin est plus consommée, 10% c'est l'été et automne, et pour 7% le printemps.

Selon les bouchers, les caprines expireront rapidement afin que les gens consomment en hiver car ils provoquent la diarrhée en été .

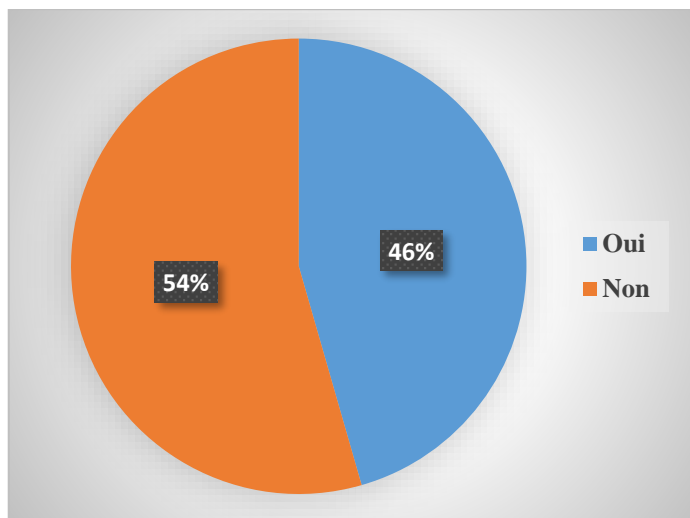


**Figure n°43 : La période dans laquelle la viande de caprin est plus consommée**

#### **IV.4.33. la viande caprine et l'occasions spéciales**

La plus de mioté 54% ne pas consommée la viande caprine dans l'occasion spéciales par ce qu'ils consomment la viande ovine .

Les occasions spéciales sont événements religieux tel que Eid – Adha et Ramadan ,.

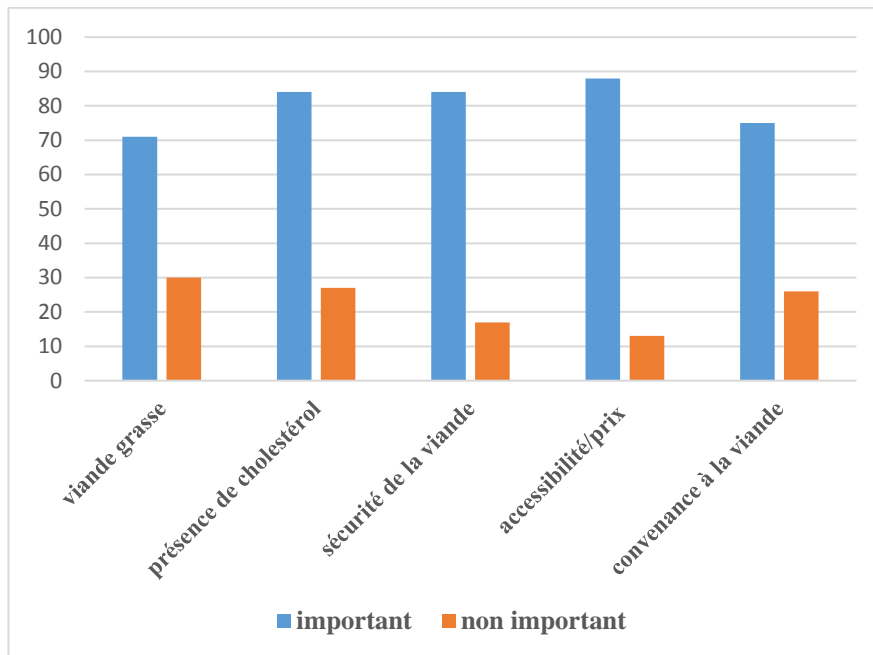


**Figure n°44 : la viande caprine et l'occasion spéciale**

#### **IV.4.34. Les particularités du consommateur pour l'importance de la viande de caprin**

Nous avons identifié 05 principaux facteurs déterminants la consommation de la viande caprine, et les ont été invités à évaluer le degré d'importance du facteur le plus important au facteur le moins important. Lorsque 88% des répondants considéraient que accessibilité/ prix de la viande est le facteur le plus important pour déterminer la décision d'acheter et de

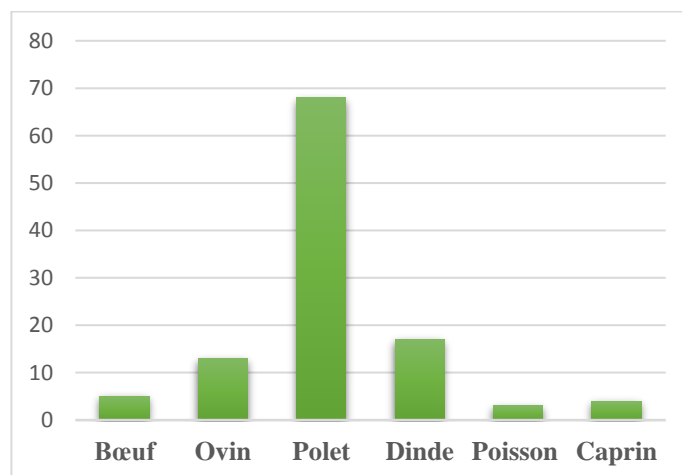
consommer de la viande, il est suivi par la sécurité de la viande et la présence de cholestérol (84%), puis il est suivi par Convenance à la viande (75%), viande grasse (71%).



**Figure n°45 Les particularités du consommateur pour l'importance de la viande de caprin**

#### IV.4.35. Les viandes consommées le plus souvent

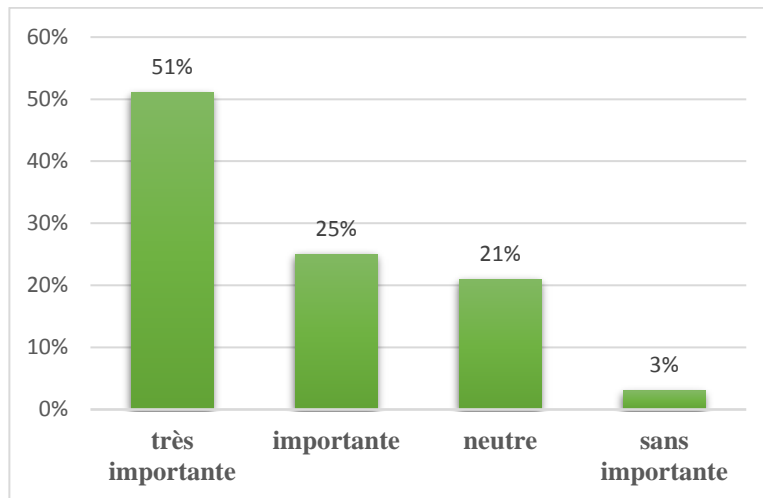
Selon la figure n°46, le poulet est la viande consommée le plus souvent (plus d'une fois par semaine), parce que son prix raisonnable et disponible toujours par rapport à d'autres viandes.



**Figure n°46 : Les viandes consommées le plus souvent**

#### IV.4.36. L'importance du prix dans la décision d'acheter de la viande de caprin

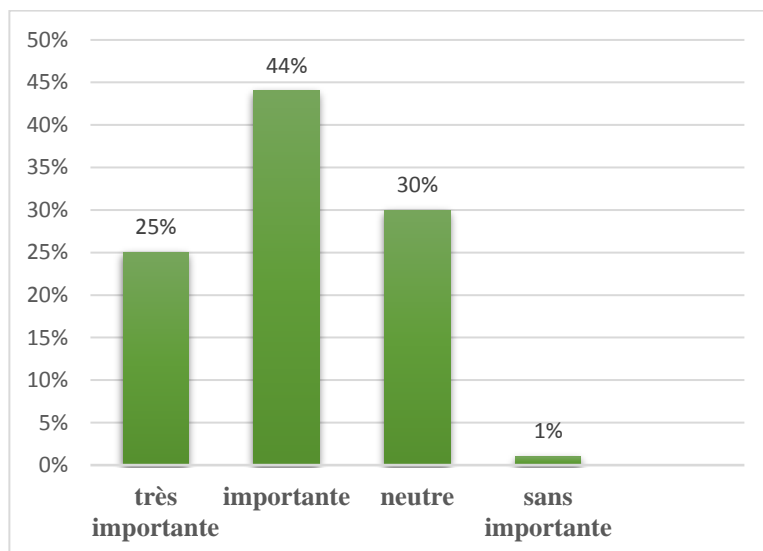
Plus de la moitié des enquêtés 51% ,le prix est très importante dans la décision d'acheter de la viande caprine ,25% importante,21% neutre et 3% sans importance sur le prix.



**Figure n°47 : L'importance du prix dans la décision d'acheter de la viande de caprin**

#### **IV.4.37.l'importance de la présence du cholestérol dans la décision d'acheter de la viande caprin**

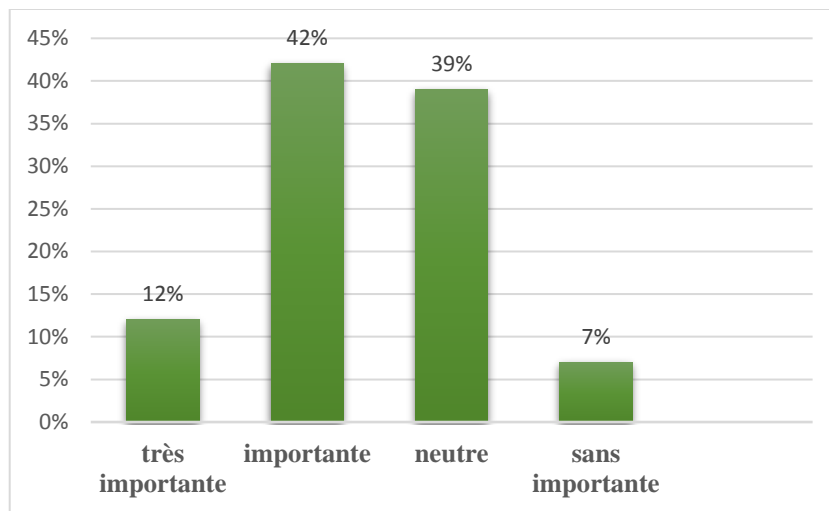
44% des personnes enquêtés affirment que la présence du cholestérol dans la décision d'acheter de la viande est importante , 30% neutre et 25% très importante .



**Figure n°48 l'importance de la présence du cholestérol dans la décision d'acheter de viande caprin**

#### **IV.4.38.L'importance de la disponibilité de la viande caprine dans la décision d'acheter cette viande**

42% des personnes enquêtés ont répondu que la disponibilité de la viande caprine est importante dans la décision d'acheter de viande caprine ,39%neutre,12%très importante et7% sans importance .



**Figure n°49 : L'importance de la disponibilité de la viande caprine dans la décision d'acheter cette viande**

#### **IV.4.39. Quelques actions et recommandation pour améliorer la consommation de la viande caprine :**

Selon les réponses des personnes interrogéesdants et la consommation et la production de la viande caprine est faible par rapport aux autres espèces. Pour développer cette filière, les enquêtés préconisent des actions pour améliorer la production et la consommation. Parmi ces actions on note :

- Faires des publicités dans des réseaux spéciaux aux pour vulgariser les techniques et stimuler la consommation de la viande caprine.
- Sensibiliser les gens sur l'importance de cette viande pour la santé notamment au niveau des villes.
- L'intégrer dans des plats populaires (dans des fêtes, invitation...etc.), des faste Food...etc., et aussi l'introduire dans la restauration publique comme les écoles et les hôpitaux.
- A voir des centres d'amélioration génétique pour avoir des animaux plus productifs.
- Faire des formations pour les éleveurs afin d'améliorer la technicité des élevages.



**CONCLUSION**

## **Conclusion :**

L'enquête que nous avons menée auprès des personnes nous a permis de caractériser la consommation de viande caprine et les paramètres qui influencent la consommation de viande caprine.

La viande caprine est consommée dans toutes les régions de M'sila ou la majorité 82% consomment mais en moyenne quantité (64%). Du point de vue géographique la consommation de la viande caprine est plus élevée en zones rurales par élevage traditionnel, ou ça 82% consomment la viande caprine et 58% ont évalué le goût comme un critère de la différenciation entre ces viandes.

La viande caprine est consommée moyenne par rapport aux autres viande, et sa consommation est plus grande en hiver (73%). ont déjà mangé une fois par mois cette viande, (39%) consomment rarement, et (8%) ils considèrent qu'il mauvais goût.

Le mode d'approvisionnement du caprin est essentiellement l'achat chez les Bouchers que des autres lieux (Eleveurs, Marché).

La plupart des résidents de la M'sila trouvent l'obstacle au prix à l'acquisition de viande caprine pour que (52%) trouvent le prix est déraisonnable, donc un paramètre qui influencent la consommation et même la demande (20%).

Pour améliorer la consommation de cette viande, il est recommandé de : Sensibiliser les gens sur les qualités de la viande caprines et leur importance pour la santé.

S'intéresser à l'élevage des animaux et assurer les interventions de l'Etat en ce qui concerne l'encouragement des éleveurs.



***RÉFÉRENCE BIBLIOGRAPHIQUE***

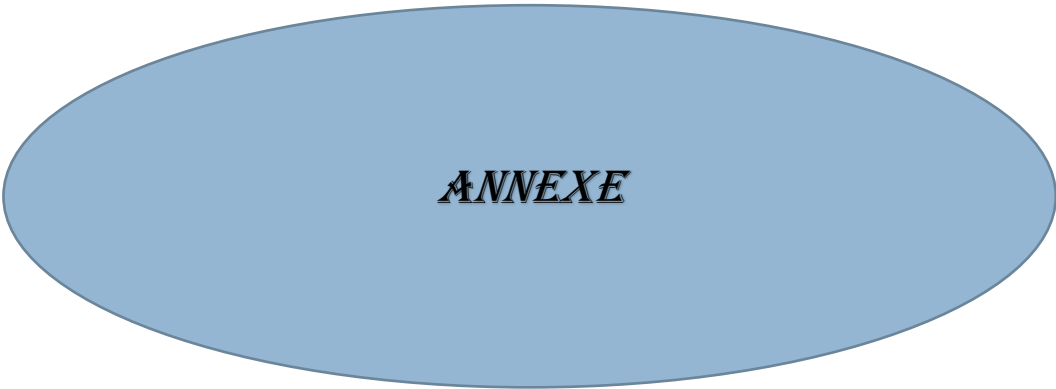
- Adamou S. ; Bourennane N. ; Haddadi F. ; Hamidouche S. ; Sadoud S. (2005). Quel rôle pour les fermes-pilotes dans la préservation des ressources génétiques en Algérie. Agricoles., Angers, France.
- Aouadj O et Benyatou N .2018.Remèdes vétérinaires traditionnels utilisés dans les élevages caprins dans la région de M'sila .Mémoire d'ingénieur d'état en Agronomie .Uni, Mohamed Boudiaf –M'sila.
- Banskalieva V., Sahlu T., Goetsch A.L., 2000. Fatty acid composition of goat muscles and fat depots: a review. *Small Rum. Res.*, 37, 255-268
- Bauchart C., Rémond D., Chambon C., PatureauMirand P., Savary-Auzeloux I., Reynès C., Morzel M., 2006. Small peptides (<5 kDa) found in ready-to-eat beef meat. *MeatSci.*, 74, 658-666.
- Bengoumi M., Ameziane; El Hassani T., 2013. Evolution and efficacy of transfer of technologies in small ruminant production system in NorthAfrica. *FAO-CIHEAM*, p. 15-24.
- Bey D. et Laloui. 2005.Les teneurs en cuire dans les poils et l'alimentation des chèvres dans la région d'El-Kantara(w.Biskra).Thèse Doc.UNI de Batna.
- Bossis N. 2012. L'économie de la filière caprine. In : Paulais A., Gourreau J. et Chatelier D. L'élevage des chèvres. *Ed. Fra ! nce agricole*. Paris. p 329.
- Bouaraba F. 2016. Etude de la consommation de la viande caprine à l'université de Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou .Mémoire de fin d'études.
- Boubekri D, 2008. Situation de l'élevage caprin dans la région de Touggourt et perspectives de développement. Mémoire d'ingénieur d'Etat en agronomie. UniversitéKasdiMarbahOuargla, p 5.
- Boubekri D.2008.Situation de l'élevage caprin dans la région de Touggourt et perspectives de développement. Mémoire d'ing d'état en agro .université Kasdimerbah-ouargla.
- Carl Jansen, Kees van den Burg, L'élevage de chèvres dans les zones tropicales, *Agrodok 7*, Fondation Agromisa, Wageningen, 2004.
- Cartier P., Moëvi I., 2007. Le point sur la qualité des carcasses et des viandes de gros bovins. *Institut de l'Élevage* : Paris, 72 p.
- Chentouf M. El Amiri B., Ayadi M., El Hafiani E. Chriyaa A. 2007.L'élevage caprin dans la vallée d'Ait Bouguemaz .Bulletin n°154, INRA Maroc.
- Chunleau. Y., 1995.Manuel pratique d'élevage caprin pour la rive sud de la méditerranée. *Technique vivantes*.
- Coibion L., 2008. Acquisition des qualités organoleptiques de la viande bovine adaptation à la demande du consommateur. (Mémoire pour l'obtention du grade Docteurvétérinaire). Ecole nationale vétérinaire de Toulouse : Toulouse, 97 p.
- Colomer-Rocher F., Morand-Fehr P., and Kirton A.H., 1987.Standard methods and procedures for goat carcass evaluation, jointing and tissue separation.*Livest. Prod. Sci.*, 17,159-149 .
- Djari A m.S. Ghribeche M.T, .1981.Contribution à la connaissance de la chèvre de Touggourt et à l'amélioration de son élevage. Mémoire de fin d'études.ITA
- DSA de M'sila. 2018. Service des statistiques.
- DSA de M'sila. 2019. Service des statistiques.

- DSA de M'sila. 2020. Service des statistiques.
- El Amiri B., Cohen N., Nassif F., El Antari A., 2011. La viande de caprin. Diversité, performance et caractéristique. Bulletin Mensuel D'information et de Liaison. Transfert de Technologie en Agriculture. DL 61/99.N°194
- Escareno L., Salinas-Gonzalez H., Wurzinger M., Iniguez L., Solkner J. Meza-Herrera C. 2013. Dairy goat production systems. Status quo, perspectives and challenges. Trop Anim Health Prod.
- **Fantazi k., 2004.** Contribution à l'étude du polymorphisme génétique des caprins d'Algérie. Cas de la vallée d'Oued Righ (Touggourt). Thèse de Magister I.N.A. Alger
- FAO (2018). Données de l'alimentation et de l'agriculture ; (2005-2017), [www.fao.org](http://www.fao.org)
- FAO 2020 : Données statistique sur l'élevage
- FAO 2020 : Données statistique sur l'élevage
- FAO, 2015. FAOSTAT. Division statistiques
- FAO., 1994. Technique et règles d'hygiène en matière d'abattage et de la manipulation de la viande dans l'abatage. ISBN. Rome. pp23-24.
- FAO., 1994. Technique et règles d'hygiène en matière d'abattage et de la manipulation de la viande dans l'abatage
- FiBL/Agidea /Chèvres laitières bio 2010. <https://www.fibl.org/www.bioactualites.ch>.
- Filiachi K, Kerboua M, Abdelfettah M, Ouakli K, Selhab Boudjakdji A, Takoucht A, Benani Z, Zemour A, Belhadj N, Rahmani M, Khecha A, Haba A, Ghenim H, 2003. Rapport National sur les Ressources Génétiques Animales : Algérie. Octobre 2003, p 15 16, p 2930.
- Fraysse J.L., Darré A., 1990. Produire des viandes - Sur quelles bases économiques et biologiques ? Techniques & documentation. Collection Agriculture d'Aujourd'hui, sciences, techniques, applications. Lavoisier., Paris
- **French M.H., 1971.** Observation sur la chèvre. Etudes agricoles, Ed. F.A.O Romen 80, pp 19-21
- Gilles S., 2006. Sociologie des préférences et des pratiques de consommation et de production de viande. UNIVERSITE PARIS – PANTHEON SORBONNE. Institut D'étude du Développement Economique ET Social.
- Goutfongea. Guossaut., 1982. Graham R., Tront. 1988. Techniques for measuring waterbinding capacity in muscle foods. Meatsci. 23, 235-252.
- Guelmaoui S, .Abderahmani H, .1995. Contribution à la connaissance des races caprines algériennes (cas de la race m'zab), .Thèse .Ing. Agro. INA. El Harrach. Alger
- Guessas H.M., Semar S., 1998. Réflexion sur la mise en place d'un centre géniteur caprin dans la région de Ghardaia. Thèse. Ing. Agro. INA. El Harrach. Alger. 34.
- Habbi W. 2014. Caractérisation phénotypique de la population caprine de la région de Ghardaia .mémoire de d'ing d'état université Kasdi merbah-ourgla.
- **Hafide. N. 2006** : L'influence de l'âge, de la saison et de l'état physiologique des caprins sur certains paramètres sanguins. Mémoire de magister en science vétérinaires. Dép vétérinaires. BATNA
- Hellal F. 1986. Contribution à la connaissance des races caprines algériennes. Etude de l'élevage caprin en système d'élevage extensif dans les différentes zones de l'Algérie du nord, Thèse. Ing. Agro. INA. El Harrach. Alger.

- HENRY M., 1992. Les viandes de boucherie dans l'alimentation et la nutrition humaine .ESF .Paris . .pp738-750.p1533.pp739-741, pp747-74
- ITELV, 2003. [En ligne] (page consultée le 10/06/2017).
- Ivanović, S., Pavlović, I., Pisinov, B. (2016). The quality of goat meat and its impact on human health. *Biotechnology in Animal Husbandry*, p 117.
- Kadi S.A., Hassini F., Lounas N. et Mouhous A., 2013. Caractérisation de l'élevage caprin dans la région montagneuse de Kabylie en Algérie, In *Option Méditerranéennes A*, no. 108, 2013. Technology creation and transfer in small ruminants: roles of research, development services and farmer associations, p. 451- 456.
- Kannan G., Gadiyaram K.M., Galipalli S., Carmichael A., Kouakou B., Pringle T.D., McMillin K.W., Gelaye S., 2006. Meat quality in goats as influenced by dietary protein and energy levels, and postmortem aging. *Small Rum. Res.*, 61, 45-52.
- **Khelifi Y., 1997.** Les productions ovines et caprine dans les zones steppiques algériennes, *Ciheam options méditerranéennes*, p 245246
- Kondjoyan. , 2008. La cuisson des viandes et produits carnés et le couplage avec les réactions à l'origine de la qualité. UR370 Qualité des Produits Animaux, INRA, F-63122 Saint Genès Campanelles
- La viande de chevre. <http://www.maison-bien-etre.com> .
- Lameloise P., 1984. Evolution des qualités organoleptiques : les viandes : hygiène, technologie. *Inf. Tech. Serv. Vet.*, 88-91, 121-125.
- Les caractéristiques de la viande caprine-chèvrerie marijo.ca.
- M.Fadila.2010, Source: <http://www.lequotidien-oran.com/index.php?news=520089>
- Madani T., 2000 : L'élevage caprin dans le nord-est de l'Algérie. Gruner L et Chabert Y (ED). INRA et instituts de l'élevage Pub, tours 2000. Acte de la 7<sup>ème</sup> conférence internationale sur les caprins, tours (France) 15-21/05/00.
- **Manallah 2012** : Caractérisation morphologique des caprins dans la région de Sétif. Thèse de Magister. Dép d'Agronomie SETIF.
- Mohamed S., 2020 : Perception de la viande caprine par le consommateur de la région de Chlef en Algérie
- Mouhous A., Djellal F., Guermah H., Si Kadi A. 2021. Les déterminants de la consommation de la viande caprine en Algérie, cas de la région de Tizi –Ouzou.
- Mouhous A., Kadi S. A. et Brabez F., 2015. Strategies d'adaptation des éleveurs caprins en zone montagneuse de Tizi Ouzou. In : *European Scientific Journal* January 2015 edition, vol. 11, No. 2, ISSN: 1857- 7881(Print) e ISSN 1857-7431
- Moustari A., 2008. Identification des races caprines des zones arides en Algérie. *Revue des régions arides*, n°21, 5p.
- Nassif F., ElAmiri B., Cohen N., 2011. L'élevage caprin à viande au Maroc. Opportunités et perspectives cas du caprin d'Aït Bazza. Institut de la Recherche Agronomiques. CRRA Settet
- Park Y.W. 2012. Goat milk and human nutrition. *Proceedings of the 1st Asia Dairy Goat Conference*, Kuala Lumpur, Malaysia, 9-12 April 2012
- **Quiet E., 1977.** La chèvre, Guide de l'éleveur. La maison rustique (eds). Paris, I.S.B.N. 27066-0017-9.
- Rosset R., Roussel N., Ciquard., 1984. Composition chimique du muscle .Les viandes, *Informations Techniques des Services Vétérinaires*. p 97-10 Clinquart A., Leroy B.,

Dottreppe O., Hornick J.L., Dufrasne I.L., Istasse L, 2000. Les facteurs de production qui influencent la qualité de la viande des bovins Blanc Bleu belge. In : L'élevage du Blanc Bleu Belge, Journée du Centre d'Excellence du Secteur agricole et son Management (CESAM), Mons, 2000, 19 p

- Sahraoui H., Madani T. et Kermouche F., 2016. Le développement d'une filière lait caprin en régions de montagne : un atout pour un développement régional durable en Algérie. In: Options Méditerranéennes, A, no. 115, 2016. The value chain in Mediterranean sheep and goats. Industry organisation, marketing strategies, feeding and production systems, p. 677-681.  
Série de documents de Travail. Algérie., 126, p 81
- Soltner D., 1987. La production de viande bovine. Collection Sciences et Techniques
- Thuault F., 2007. Eclairage des potentialités de commercialisation de la viande de chevreau dans les pyrenées. Association la Chèvre de Race pyrénéenne – 32 av du général de Gaulle – 09000 Foix.
- Virling E., 2003. Les viandes dans l'aliment et boissons. CRDP.France.pp58-78.p170



***ANNEXE***

## Annexe 01

Université Mohamed Boudiaf de M'sila  
Faculté des Sciences, département des Sciences Agronomiques

### Questionnaire

Le présent questionnaire est établi dans le cadre d'une enquête sur la consommation de la viande de caprins dans la région de M'sila. Ce travail est initié dans le cadre d'un mémoire de fin d'études de Master 2 en sciences agronomiques (spécialité : Production et nutrition animales).

Nous vous sollicitons pour le remplissage de ce document et vous remercions pour votre aide et compréhension.

#### I. Localisation

Vous habitez la localité :

Wilaya.....Daïra:.....Commune.....  
Ville  Campagne

#### II. Identité de l'enquêté

Homme  Femme

Etudiant : Spécialité : .....Option : .....

Année : .....

Enseignant :

Spécialité:.....

Autre :  
.....  
.....

Si étudiant :

Niveau d'instruction des parents : Sans  Primaire  Moyen  Secondaire  Universitaire

Profession des parents ?

Mère : Sans  fonctionnaire  Fonction Liberal  Commerçant

Autre : .....

Père : Sans  fonctionnaire  Fonction Liberal  Commerçant

Autre : .....

Taille du ménage : 2 personnes  3 personnes  4 personnes  5 personnes  plus de 5 personnes

#### III. Aspects relatifs à la connaissance du caprin

1- Quelle est la première idée qui vous vient à l'esprit en évoquant le caprin :

Elevage traditionnel  Viande diététique  Animal avec mauvaise odeur

Autre : .....

Elevez-vous des caprins ?

Oui  Non

Si oui :

Traditionnel  Avec un aliment concentré

2- Est-ce qu'il y'a des élevages rationnels de caprins dans votre région ? Oui  Non

Sais pas

Et les élevages traditionnels ? Oui  Non  Sais pas

3-Avez-vous une idée sur la qualité de la viande de caprin ? Oui  Non

Si oui, qu'est ce qui la

caractérise : .....

4-Attitude perception à propos de la viande de caprin :

Très négative  Négative  Neutre  Positive  Très positive

5-Avez-vous une idée sur le prix actuel du caprin au niveau des boucheries et volaillers ? Oui

Non

Si oui combien : .....DA/kg

6-Etes-vous d'accord avec les affirmations suivantes :

- La viande de caprin est bonne pour la santé. Oui  Non
- La viande de caprin est une viande tendre. Oui  Non
- La viande de caprin est une viande maigre (pas beaucoup de graisse). Oui
- Non
- La viande de caprin est une viande facile à manger. Oui  Non
- La viande de caprin a bon goût. Oui  Non
- La viande de caprin est un plat traditionnel. Oui  Non
- La viande de caprin est une viande bon marché. Oui  Non
- Les caprins sont élevés en système traditionnel Oui  Non

#### **IV. Aspects relatifs à la consommation de la viande de caprin**

1-Consommez –vous la viande de caprin ? Oui  Non

Si non, pourquoi :

Connais pas cette viande  raisons émotionnelle  sais pas où l'acheter  sais pas

Autre :

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

2-Avez-vous quand même déjà goûté à cette viande ? Oui  Non

Si oui, vous l'avez goûté : A la maison  Au restaurant

Autre : .....

Qu'est ce qui vous a poussé à y goûter ? Curiosité  recommandée par un ami  un parent

Autre : .....

Si non, est-il possible de vous convaincre d'y goûter ? Oui  Non

3- Vous consommez la viande de caprin: Régulièrement  Rarement  occasion

Fois/an : .....

Si vous avez la possibilité (prix, disponibilité, ...etc), vous la consommeriez :

Une fois/mois  Deux fois/mois  Une fois/an  Deux fois/an

Autre : .....

4-Dans votre famille, la viande de caprin est consommée par :

Tous les membres  Les grands parents  Les parents  Les enfants  Aucun

Sais pas

5- Mangez –vous la viande de caprin parce qu'elle est :

De bonne qualité  a un goût spécial  Disponible  Sans raisons particulières

6-quelle est votre préférence dans la viande de caprin ?

1. chevreaux  2. Chevrettes  3. Boucs  4. Chèvre

7-quelle partie de la carcasse que vous préféreriez dans la viande de caprin ?

8- Où achetez-vous la viande de caprin ?

Marché  éleveurs  Boucherie  Volailleurs

9-Chez vous, c'est les femmes (mère,...)  ou les hommes (père,...)  qui achètent le plus cette viande

10 - Vous achetez le caprin vivant ? Oui  Non

Si oui : A l'unité (animal complet)  Vivant au poids

11- Achetez-vous les caprins ?

Abattus : quelquefois  souvent  toujours  jamais

Vivants : quelque fois  souvent  toujours  jamais

12- Les caprins que vous achetez abattus sont sous forme de :

Carcasses congelées  Carcasses fraîches

Seriez vous intéressés de l'acheter en portion ? Oui  Non

13-Vous préférez que les carcasses soient: Avec tête  Sans tête  indifférent

Pensez vous qu'il serait mieux de vendre le caprin en morceaux ? Oui  Non

Sais pas

14- Vous achetez la viande de caprin généralement à un prix de : .....DA/kg

15- Trouvez –vous que ce prix est : Raisonnable  cher

16- Consommeriez-vous plus souvent cette viande si elle était moins chère ? Oui  Non

Non

17-Classez la viande du caprin par rapport à celle des autres espèces :

(Numérotez par 1, 2, par ordre de préférence) Lap  D  Ilet  Bœuf

Mouton  Caprin

18- Pensez-vous que la viande de caprin est différente de celle des autres espèces? Oui  Non

Si oui où se trouve la différence : Qualité  Le goût  L'aspect

Autre : .....

19- Généralement, vous cuisinez la viande de caprin ? Au four  en bouillon  Grillé

(brochettes)

Autrement

(précisez) : .....

..

20- Utilisez- vous cette viande dans plusieurs recettes ? Oui  Non

Quelle est la recette qui vous vient à l'esprit lorsqu'on vous demande de cuisiner le caprin ?.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

21- A votre avis, la viande de caprin est meilleure si elle est associée avec :

Champignons  Pommes de terre  Riz  Salade  Pois vert

Autre

(précisez) : .....

.

.....

.....

22- Cuisinez –vous la viande de caprin comme celle: Poulet  Bœuf  Autrement

23- La viande de caprin est-elle une viande : Rouge  Blanche

24- Trouvez-vous que la viande de caprin a : Bon goût  Mauvais goût  Fade

25- Dans un plat cuit, reconnaîtriez-vous la viande de caprin ? Oui  Non

26-Selon vous, la viande de caprin est consommée dans la région en:

Grande quantité  moyenne quantité  petite quantité  Sais pas

27- A votre avis, pourquoi est-ce que la viande de caprin n'est pas beaucoup consommée?

.....

.....

.....

28-Selon vous, la viande de caprin est elle chez les gens :

Ignorée  Détestée  De moindre importance  Sais pas

29- Que constatez- vous à propos du marché de la viande de caprin :

Disponibilité : Toujours  Souvent  Rarement  Sais pas

Demande: Importante  Moyenne  Faible  Sais pas

30-Pensez-vous que la consommation de la viande de caprin a un rapport avec :

Le niveau d'instruction  La tradition familiale  La publicité par médias

Sais pas

Autre : .....

.....

31-Quelle sont les paramètres qui influencent la consommation de cette viande ?

Demande  prix  disponibilité

Autre : .....

32- A quelle période de l'année la viande de caprin est elle le plus consommée ?

Eté  automne  Hiver  Printemps

Autre : .....

33. Mangez-vous la viande de caprin dans des occasions spéciales ?

Oui  Non

33.1. /Quelles sont ces occasions

spéciales ?.....

34. Notez les particularités du consommateur pour l'importance de l'achat de la viande de caprin :

34.1. viande grasse : important  non important

34.2. Présence de cholestérol : important  non important

34.3. Sécurité de la viande : important  non important

34.4. Accessibilité /Prix de la viande : important  non important

34.5. Convenance à la viande : important  non important

35. quelles sont les viandes consommées le plus souvent ?

35.1. Boeuf

- 1. Plus d'une fois par semaine
- 2. Une fois par semaine
- 3. plus d'une fois par mois
- 4. une fois par mois
- 5. A l'occasion spéciale

**35.2. Ovin**

- 1. Plus d'une fois par semaine
- 2. Une fois par semaine
- 3. plus d'une fois par mois
- 4. une fois par mois
- 5. A l'occasion spéciale

**35.3. Poulet**

- 1. Plus d'une fois par semaine
- 2. Une fois par semaine
- 3. plus d'une fois par mois
- 4. une fois par mois
- 5. A l'occasion spéciale

**35.4. Dinde**

- 1. Plus d'une fois par semaine
- 2. Une fois par semaine
- 3. plus d'une fois par mois
- 4. une fois par mois
- 5. A l'occasion spéciale

**35.5. Poisson**

- 1. Plus d'une fois par semaine
- 2. Une fois par semaine
- 3. plus d'une fois par mois
- 4. une fois par mois
- 5. A l'occasion spéciale

**35.6. Caprin.**

- 1. Plus d'une fois par semaine
- 2. Une fois par semaine
- 3. plus d'une fois par mois
- 4. une fois par mois
- 5. A l'occasion spéciale

**36-** Quelle est l'importance du prix dans la décision d'acheter de la viande de caprin ?

- 1. très importante
- 2. Importante
- 3. Neutre
- 4. Sans importance

**37-** Quelle est l'importance de la présence du cholestérol dans la décision d'acheter de la viande de caprin ?

- 1. très importante
- 2. Importante
- 3. Neutre
- 4. Sans importance

**38-** Quelle est l'importance de la disponibilité de la viande caprine dans la décision d'acheter cette viande ?

- 1. très importante
- 2. Importante
- 3. Neutre
- 4. Sans importance

A votre avis quelles sont les actions à entreprendre pour augmenter la consommation de la viande de caprins ?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Merci de votre collaboration

## Annexe 02 : quelques races dans le monde



Photo 01 : La race Angora  
(Source: [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org))



Photo 02 : La race Nubienne (Source :  
[www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org) )

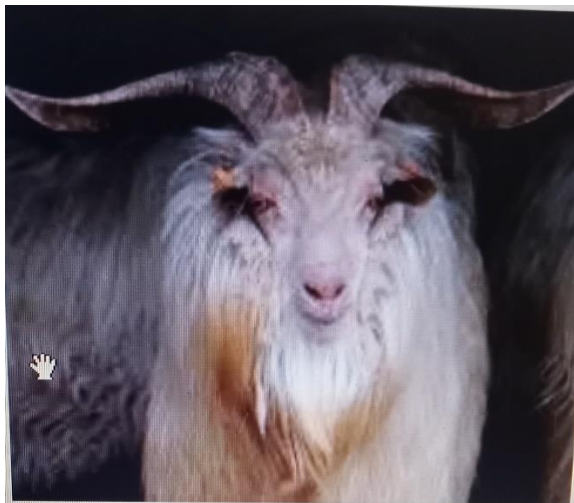


Photo 03 : La race Cachemire (Source : [www.pashminacachemire.com](http://www.pashminacachemire.com))



Photo 04 : La race Alpine (Source : [www.sersia.fr](http://www.sersia.fr))

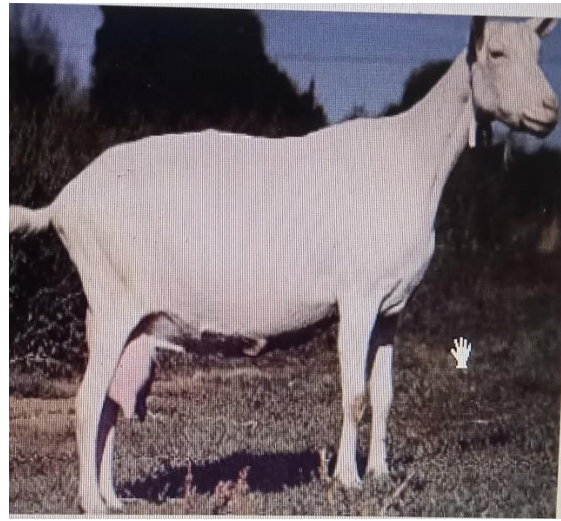


Photo 05 : La race Saanen : [www.agroparistech.fr](http://www.agroparistech.fr))



Photo 06 : La race Poitevine (Source : [salerno.perso.sfr.fr](http://salerno.perso.sfr.fr))



Photo 07 : La race Maltese (Source : [www.quizz.biz](http://www.quizz.biz))



Photo 8 : La race Murcia na

(Source: Races caprice-Goat breeds /Manor Biotechmanabiotech.com)



Photo 09 : La race Toggenburg

## Résumé :

Afin de connaître la situation actuelle en matière de consommation de viande caprine dans la région de M'sila nous avons mené cette étude en utilisant un questionnaire pour 101 personnes, en plus de visiter de 20 bouchers et 5 éleveurs de recueillir le plus grand nombre d'information.

Lors de l'analyse des résultats nous montrent que la consommation de viande caprine en quantité moyenne malgré les campagnes connaît un élevage traditionnel, et cela est dû au manque de commercialisation. Nous avons noté que 72% considèrent le prix un facteur majeur de contrôle de la consommation.

**Mots clés :** viande caprine, élevage traditionnel, M'sila, la consommation

## المخلص

من اجل معرفة استهلاك لحم الماعز في منطقة المسيلة الوضع الحالي، أجرينا هذه الدراسة باستخدام استبيان يخص 101 شخص بالإضافة لزيارة 20 جزار و5 مربيين لجمع أكبر عدد من المعلومات.

من خلال تحليل النتائج تبين لنا أن استهلاك لحم الماعز بكمية متوسطة رغم أن الأرياف تشهد تربية تقليدية واسعة للماعز وهذا يعود لقلّة تسويقه. كما لاحظنا أن 72% يعتبرون السعر عامل أساسي يتحكم في استهلاكه.

**الكلمات المفتاحية:** لحم الماعز , تربية تقليدية , المسيلة , الاستهلاك ,

## Abstract :

In order to know the current situation of goat meat consumption in the state of M'sila, we conducted this study using a questionnaire for 101 people in addition to visiting more than 20 butchers and 5 breeders to collect the largest number of information.

The analysis of the results show that the consumption of goat meat with medium quantity although the rural is witnessing a wide traditional breeding of goats and this is due to the lack of its marketing. We also noted that 72% consider the price a major factor in consumer control.

**Keyword:** goat meat, traditional education, M'sila, consumption