

République Algérienne Démocratique et Populaire

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

Université M'hamed Bougara (Boumerdes)

جامعة أمحمد بوقرة- بومرداس



FACULTE DES SCIENCES

DEPARTEMENT D'AGRONOMIE

Mémoire de Fin d'étude en vue de l'obtention du diplôme de Master

Spécialité : Production et Nutrition Animales

Thème :

**Analyse de la filière lait bovin non soutenue par
l'Etat dans le bassin laitier de la wilaya de
Boumerdes**

Présenté par :

-Melle HADDADI Khadidja

-Melle HETTAL Cherouk

Devant le jury composé de :

-Mr ADJLANE Noureddine

-Mme KAOUICHE Soumeiya

-Mme HENNEB Mina

Professeur (UMBB)

MCA (UMBB)

MCB (UMBB)

Président

Promotrice

Examinatrice

Année universitaire : 2020/2021

Remerciements

Avec beaucoup d'honneur, nos remerciements vont tout d'abord au Bon Dieu qui nous a donné le courage et la volonté pour accomplir ce travail

Notre sincères remerciements s'adresse également à Notre directrice de mémoire Mme. ADJLANE / KAOUCHE Soumaya, professeur au département des sciences agronomiques université M'HAMED BOUGARA, Boumerdes

Qui a accepté de diriger notre travail, pour ces précieux conseils aussi pour sa méthode scientifique qui nous illuminés pour l'élaboration de ce mémoire

Nos remerciements vont aussi à tous les membres de jury : Mr. ADJLANE Nouredine et Mme. HENNEB Mina qui ont accepté de lire et d'évaluer ce travail

Nos sincères remerciements à tous les enseignants qui nous ont encouragées et soutenu pendant notre cursus universitaire

A tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce travail

Cherouk et Khadidja

Dédicaces

Du profond de mon cœur je dédie ce travail à

Ma mère

Aucune dédicace très chère maman, ne pourrait exprimer

la profondeur des sentiments que j'éprouve pour toi

Je te remercie, pour tous les sacrifices que

tu as consenti pour mon instruction et mon bien être

Mes grands-parents maternels

J'ai le grand plaisir de dédier ce modeste travail à mes

grands-parents FATIMA et AREZKI

Que Dieu vous protège

à mon oncle (Mon deuxième père) DAHMANI CHAMSEDDINE Et son épouse

IMANE

Et pour La plus belle AMIRA « MIMI »

A mon frère ANES, et mes sœurs CHAMS et ACHOUAK

Mes oncles ABDESSLAM et RACHID et mes tantes GHANIA, DALILA ET SAFIA

Mes cousins YASSER, OUSSAMA, KHALED, ABDEL ALI, ISLAM

Mes cousines YOUSRA ET ASMA

Pour ma binôme et chère copine HADDADI KHADIDJA

Tous mes collègues du département des sciences

agronomiques surtout les compagnons de la production

animale

Cherouk

Dédicace

Avec l'aide de dieu le tout puissant, ce travail fut accompli et je le dédie à :

A mon très cher père qui est à l'origine de ce qui je suis.

A ma chère mère qui s'est toujours sacrifiée pour mon éducation, qui m'a entourée de son amour et de son affectation ; je la remercie et je n'oublierai jamais son soutien moral dans les moments les plus difficiles.

Que Dieu les protège

A mes chères sœurs : Tassadite et Kahina.

A mes chers frères : Farid et Rabah et Hamid

A la joie de la maison : Imad et Aymen

A ma binôme et chère amie HeETTAL Cherouk

A tous mes amis (es) et à toute la promotion de master

Nutrition et Production animal.

Khadija

Table des Matières

Résumé	
Table des matières	
Liste des abréviations	
Liste des tableaux	
Liste des figures	
Listes des annexes	
Introduction :	1

I. Partie bibliographique

Chapitre 1. La filière laitière

1 Définition générale de la filière	5
2 Définition de la filière laitière	7
3. La filière laitière dans le monde	8
3.1. Le cheptel laitier dans le monde	8
3.2. La production mondiale de lait	8
3.3. La consommation mondiale de lait	11
3.4. Les échanges commerciaux	12
4. La filière lait en Algérie	14
4.1. La structure de la filière lait en Algérie	14
4.2. La production nationale de lait	15
4.3. La consommation de lait	16
4.4. Importations	17

Chapitre 2. Caractérisation de la production laitière dans la wilaya de Boumerdes

1. La production laitière dans la wilaya de Boumerdes	20
2. Evolution de la collecte du lait de vache dans la wilaya de Boumerdes	21
3. Circuits de distribution du lait	22
3.1. Circuit informel	22
3.2. Circuit formel	23

3.2.1. Le producteur de lait.....	23
3.2.2. Le collecteur.....	23
3.2.3. Le centre de collecte.....	23
3.2.4. La laiterie.....	23
4. La filière lait dans la wilaya de Boumerdes.....	24
4.1. La filière crèmerie	24
4.2. Les formes d'arrangements et les relations contractuelles dans le secteur informel.....	25
4.3. Le rôle de circuit informel du lait.....	26
4.4. Produits laitiers traditionnels assurés dans le secteur informel.....	26
4.5. La structure des prix du lait cru dans le secteur formel et le secteur informel.....	27
4.5.1. Structure des prix du lait sachet laiterie dans le secteur formel.....	27
4.5.2. Structure des prix du lait en vrac crèmerie dans le secteur informel...	27

II Matériels et Méthodes

1 Objectif de l'étude.....	28
2 Présentation de la zone d'étude	28
2.1 La production laitière dans la wilaya	29
3. Enquêtes, échantillonnage et collecte des données.....	30
3.1 Questionnaire crèmeries.....	30
3.2 Questionnaire collecteur.....	31
3.3 Questionnaire consommateur.....	31
4. Analyse statistique des données	31

III Résultats et discussion

I. Analyse des données relatives aux crèmeries.....	32
I.1. Répartition selon la tranche d'âge des vendeurs questionnés.....	32
I.2. Répartition selon la localisation de la crèmerie	32
I.3. Répartition selon l'activité de la crèmerie	33

I.4. Répartition selon le choix de l'activité.....	33
I.5. Répartition selon le statut juridique de la crèmerie	34
I.6. Répartition selon la provenance du lait vendu.....	34
1.6.1. Provenance collecteur.....	34
1.6.2. Provenance éleveur.....	35
I.7. Répartition selon la distance parcourue par le livreur.....	35
I.8. Répartition selon le modèle de négociation avec le collecteur	36
I.9. Répartition selon les conditions d'acceptation du lait.....	38
I.10. Répartition selon les analyses lors de la réception du lait.....	38
I.11. Répartition selon la température de réfrigération du lait.....	39
I.12. Répartition des crèmeries selon le produit élaboré.....	40
I.13. Répartition la transformation.....	41
I.14. Répartition lieu de transformation du lait	42
I.15. Répartition selon la période de variation de qualité du lait.....	43
I.16. Répartition selon la quantité journalière des produits vendus	43
I.17. Répartition selon le prix d'achat du lait par le crémier.....	45
I.18. Répartition selon le prix de cession au consommateur	46
I.19. Répartition selon le produit le plus demandé par le consommateur.....	47
I.20. Quelques indicateurs sur la clientèle (consommateurs) de la crèmerie.....	48
I.21. Répartition selon l'emballage des produits laitiers vendus au niveau des crèmeries.....	48
I.22. Répartition selon les problèmes rencontrés dans ce domaine	
II. Analyse des données relatives aux collecteurs	50
II.1. Répartition selon L'âge du collecteur.....	50
II.2. Répartition selon le nombre d'années d'expérience dans le domaine de la collecte.....	51
II.3. Répartition selon le moyen de collecte.....	51
II.4. Répartition selon le nombre quotidien de tours	51

II.5. Répartition selon les éleveurs cibles.....	51
II.6. Répartition selon le prix d'achat auprès de l'éleveur.....	52
II.7. Répartition selon le type de contrat.....	53
II.8. Répartition selon la négociation	54
II.9. Répartition selon des problèmes de la livraison.....	54
III. Analyse des données relatives aux consommateurs	
III.1. Répartition selon l'âge des consommateurs.....	55
III.2. Répartition selon la localisation du consommateur	55
III.3. Répartition selon la catégorie socioprofessionnelle des consommateurs	
III.4. Répartition selon la situation familiale.....	56
III.5. Répartition selon le nombre de consommateurs au sein de la famille.....	56
III.6. Répartition selon le produit demandé.....	57
III.7. Répartition selon les critères de choix de la crèmerie.....	58
III.8. Répartition selon les problèmes digestifs causés.....	59
III.9. Répartition selon la période de la consommation.....	60
Conclusion générale ;	65
Références bibliographiques	67

ملخص

تهدف هذه الدراسة إلى إجراء تحليل على قطاع الحليب الغير مدعم من طرف الدولة. شملت الدراسة 20 حرفي بيع الحليب و10 مجمع و40 مستهلك ينقسم المستهلكين إلى نوعين عموماً: من يقومون بالشراء من عند حرفي الحي ومن لديهم حرفي خاص بهم المنتج الأول المطلوب من المستهلكين هو اللبن خاصة في نهاية الأسبوع و في فصل الصيف والمناسبات الدينية مثل شهر رمضان، بالنسبة للحليب فيستهلك أكثر الأوقات في فصل الشتاء نجد 77.5% من المستهلكين يقومون بشراء الحليب المقنن من عند الدولة بسعر 25 دج، أما الباقي يفضلون استهلاك يتمركز الحرفيين في المدن الكبرى أكثر شي وفي الإحياء الشعبية خاصة نظراً للكثافة السكانية حليب الحرفي هناك يتم تموين هذه المحلات بالحليب عن طريق عدة مصادر، عن طريق صاحب المحل الذي يقوم بجم الحليب بنفسه أو متعاقد مع مجمع للحليب أو الاثنين معاً، وهناك من يشتري من عند مراكز التجميع، 25% هم من يقومون بتجميع الحليب و 30% يفضلون التعامل مع مجمع واحد، 45% يتعاملون مع العديد من المجمعين يختلف سعر شراء الحليب حسب مصدره (فلاح، مجمع،). أما بالنسبة إلى سعر البيع فيختلف من محل إلى آخر وله علاقة بثمان الشراء. يتم تجميع الحليب عادة عن طريق صهاريج وغالباً ما تختلف الكميات، حسب وجهة الحليب، فهناك من يقوم بتوزيعه إلى المصانع أو مراكز التجميع أو إلى الحرفيين والمقاهي في الأخير قطاع الحليب الغير مدعم أصبح يشغل نسبة جيدة من إجمالي شعبة الحليب في منطقة بومرداس رغم المعوقات التي يتعرض إليها

كلمات مفتاحية: قطاع الحليب غير مدعم، حرفيين، مجمع

Résumé

Cette étude vise à mener une analyse sur la filière lait non subventionnée. L'étude a inclus 20 vendeurs de lait, 10 collecteurs et 40 consommateurs. Les consommateurs sont généralement divisés en deux types : ceux qui achètent auprès des artisans du quartier et ceux qui ont leur propre artisan pour des relations de confiance. Le premier produit demandé par les consommateurs est le l'ben, surtout en fin de semaine, en été, et lors de fêtes religieuses comme le mois de Ramadan. Quant au lait, il est consommé la plupart du temps en hiver. Nous constatons que 77,5% des consommateurs achètent du lait rationné à l'Etat au prix de 25 DA, tandis que le reste préfère consommer du lait artisanal. La plupart des artisans sont concentrés dans les grandes villes et dans les quartiers populaires, notamment en raison de la densité de la population qui y règne. Ces magasins sont approvisionnés en lait via plusieurs sources : le propriétaire du magasin qui collecte le lait lui-même, il peut être lié avec un contrat ou bien il peut regrouper les deux possibilités. Il y a ceux qui achètent auprès des centres de collecte, alors que 25% sont ceux qui collectent le lait et 30% préfèrent traiter avec un collecteur, d'autre part 45% traitent avec plusieurs collecteurs. Le prix d'achat du lait varie selon sa provenance (agriculteur, collecteur,). Quant au prix de vente, il varie d'un magasin à l'autre et a un rapport avec le prix d'achat. Le lait est généralement collecté dans des citernes, et les quantités varient souvent selon la destination du lait. Il y a ceux qui le distribuent aux usines, aux centres de collecte, aux artisans et aux cafés. Cependant, la filière laitière non subventionnée est appelée à prendre une place prépondérante dans le secteur laitier à Boumerdes, malgré les obstacles auxquels elle est confrontée.

Mots-clés : filière laitière, lait non subventionnés, artisans, collecteurs, éleveur, consommateur.

Abstract

This study aims to conduct an analysis of the non-subsidized milk sector. The study included 20 milk sellers, 10 collectors and 40 consumers. Consumers are generally divided into two types: those who buy from local artisans and those who have their own artisans. The first product in demand from consumers is l'ben, especially on weekends, in summer, and on religious holidays such as the month of Ramadan. As for milk, it is consumed most of the time in winter. We find that 77.5% of consumers buy rationed milk from the State at the price of 25 DA, while the rest prefer to consume artisanal milk. Most of the craftsmen are concentrated in the big cities and in the working-class districts, in particular because of the density of population which reigns there. These stores are supplied with milk through several sources, through the store owner who collects the milk himself or a contract with a dairy complex or both, and there are those who buy in the collection centers, 25% are those who collect milk and 30% prefer to treat with one collector. One, 45% deal with more than one collector. The purchase price of milk varies according to its origin (farmer, collector, etc.). As to the selling price It varies from store to store and relates to the purchase price. The milk is usually collected in tanks, and the quantities often vary depending on the destination of the milk. There are those who distribute it to factories, collection centers, artisans and cafes. In the end, the non-subsidized milk sector now occupies a prominent place. Good percentage of the total milk sector in the region of Boumerdès, despite the obstacles it faces. .

Keywords: milk sector, not subsidized, artisans, collectors.

Liste des abréviations

ANSEJ	Agence Nationale de Soutien à l'Emploi des Jeunes
CNIEL	centre national interprofessionnel de l'économie laitière
CNIS	(Centre Nationale de l'Information et de Statistique) les statistiques de l'importation de lait en Algérie.
DA	Dinar Algérien
DSA	Direction des Services Agricoles
FAO	Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture
GIPLAIT	Groupe Industrielle des Productions Laitière
Ha	Hectare
Kg	Kilogramme
LPC	Lait Pasteurisé Conditionné
MADR	Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural Algérien
ONIL	Office National Interprofessionnel du Lait

Listes des tableaux

01	Les pays grands producteurs de lait dans le monde (FAO, 2017)
02	Évolution des importations des produits alimentaires (poudre du lait) de 2012 à 2015

Listes des figures

01	Répartition générale du cheptel mondial en vaches laitières selon les continents (CNIEL, 2013).
02	La production mondiale de lait par type d'espèce (CNIEL, 2017).
03	Les principaux pays importateurs de lait dans le monde. (Milliers de tonnes) (FAO STAT, 2018)
04	Évolution de la production nationale du lait de 2009 à 2017 (MADR (2018).
05	. Évolution de la production laitière dans la wilaya de Boumerdes (DSA, 2021)
06	Évolution de la collecte du lait dans la wilaya de Boumerdes (DSA, 2021).
07	Localisation de la zone d'étude (djs35.dz)
08	Répartition selon la tranche d'âge des vendeurs questionnés
09	Répartition selon la localisation de la crèmerie
10	Répartition selon l'activité de la crèmerie
11	Motifs de l'activité
12	Répartition des crémiers selon le prix de location
13	Répartition selon provenance du lait vendu/ Collecteurs
14	Répartition selon provenance du lait vendu/ Eleveurs
15	Distance parcourue pour la collecte
16	Répartition selon la durée de la collecte
17	Critères de négociation avec le livreur du lait
18	Répartition de la qualité du lait livré
19	Répartition selon les types de tests utilisés
20	Répartition selon la température de réfrigération du lait
21	Répartition selon la température de réfrigération du l'ben
22	Répartition selon la température de réfrigération du beurre
23	Les critères d'élaboration des produits des crèmeries
24	Photos des cuves utilisées dans la transformation et la réfrigération de lait (photos personnelles)
25	Répartition selon le lieu de transformation de lait
26	Répartition selon le type de main d'œuvre des crèmeries
27	Quantité journalière de lait vendu
28	Quantité journalière de l'ben vendu
29	Quantité journalière de Raib vendu
30	Quantité journalière de beurre vendu
31	Prix d'achat du lait dans les crèmeries
32	Prix de vente de lait au consommateur
33	Prix de vente du l'ben
34	Prix de vente de beurre.
35	Répartition selon le type de produit le plus demandé par le

	consommateur
36	Représentation de la clientèle de la crèmerie
37	Représentation du coût de l’emballage
38	Photos d’emballages utilisés dans les crèmeries (photos personnelles)
39	Les différents problèmes dans le domaine
40	Répartition des collecteurs selon l’âge
41	Répartition des collecteurs selon les années d’expérience
42	Répartition selon les éleveurs cibles
43	Répartition selon le prix d’achat
44	Répartition selon le type de contrat
45	Répartition des consommateurs selon l’âge
46	Répartition selon la catégorie socio-professionnelle des consommateurs
47	Répartition des consommateurs selon le produit demandé.
48	Répartition des consommateurs selon le produit qui se trouve dans la crèmerie consommés.
49	Répartition selon les critères de choix de la crèmerie
50	Répartition selon le prix du lait et des produits laitiers
51	Répartition selon les prix d’achat des produits de la crèmerie
52	Répartition selon la période de la consommation

Listes des annexes

N°	Titre
01	Questionnaire crémeries
02	Questionnaire collecteurs
03	Questionnaire consommateurs

INTRODUCTION

GÉNÉRALE

Environ 150 millions de foyers à travers le monde sont engagés dans la production laitière. Dans la plupart des pays en développement, le lait est produit par les petits exploitants et la production laitière contribue aux moyens d'existence, à la sécurité alimentaire et à la nutrition des ménages. Le lait fournit des revenus relativement rapides pour les petits producteurs et constitue une source importante de revenu. Au cours des dernières décennies, la part des pays en développement dans la production mondiale de produits laitiers s'est accrue. Cette croissance est principalement due à l'augmentation du nombre d'animaux laitiers plutôt qu'à l'augmentation de la productivité par tête. Dans de nombreux pays en développement, la productivité laitière est limitée par les ressources alimentaires de mauvaise qualité, les maladies, l'accès limité aux marchés et aux services (la santé, le crédit et la formation) et le faible potentiel génétique des animaux laitiers pour la production laitière. Contrairement aux pays développés, de nombreux pays en développement ont des climats chauds et/ou humides qui ne sont pas favorables à la production laitière. **(FAYEET KONUSOAYEVA, 2012)**

En Algérie, le lait occupe une place importante dans la ration alimentaire de chacun, notamment les populations à faibles revenus qui recourent généralement à la consommation de lait parce que, d'une part, en tant que produit très riche en nutriments il peut suppléer à d'autres produits coûteux comme la viande, le poisson, et les fruits par exemple et, d'autre part, il est subventionné par l'Etat.

La production nationale de lait cru est passée de à 2,5 milliards de litres durant la campagne 2017/2018 à 3,6 milliards en 2019 **(MADR, 2020)** dont 75% est assuré par un cheptel de bovins laitier provenant des différents croisements avec des races importées principalement d'Europe . La consommation du lait cru est très commune parmi les citoyens algériens et dans certains cas, elle est sollicitée par un approvisionnement direct de chez l'éleveur, pour une consommation à l'état frais ou une production domestique de certains dérivés laitiers traditionnels. Il s'agit en l'occurrence, du Raïb et le L'ben, qui sont deux boissons très populaires dans les pays du Maghreb (Algérie, Maroc et Tunisie), obtenues suite à une fermentation spontanée du lait cru de vache **(BENDIMERAD et al. 2012 ; SALAMEH et al, 2016)**. Ainsi, et en association avec les conditions environnementales et les processus de fermentation utilisés, les caractéristiques organoleptiques distinctives à chaque produit laitier traditionnel, dans le respect de la sécurité alimentaire, sont assignables en premier lieu

à la qualité physicochimique, hygiénique et microbiologique du lait cru servant de matière première (**MURPHY *et al*, 2016**).

Il est clair que l'accroissement de la population totale est une des causes de l'accroissement de la demande globale, le reste est dû à l'amélioration du niveau de vie des consommateurs et aux changements de leurs habitudes alimentaires, mais le plus curieux, c'est que l'Algérie est troisième importateur de lait en poudre au niveau mondial, avec ses 40 millions d'habitants, alors que des pays de plus grande importance démographique, avec leurs 100 millions, 300 millions ou 500 millions d'habitants importent moins.

L'Algérie est le plus grand importateur de produits agricoles en Afrique. Les récoltes étant souvent pauvres à cause de la sécheresse, ce sont les importations des produits agricoles qui comblent la plupart des besoins des consommateurs algériens.

La filière lait en Algérie s'est progressivement organisée autour du lait importé et subventionné par les pouvoirs publics. L'essentiel des unités de transformation se sont spécialisées dans la production de lait à base de la matière de base importée. Un autre segment de la filière, non organisé par l'état, s'est développé en marge de la politique nationale de développement de la filière lait, a investi par contre la valorisation du lait produit localement, plus difficile à collecter et à transformer par le circuit industriel, pour être commercialisé par le segment de la filière artisanale des crémiers-laitiers. Cette filière artisanale est plus structurée sur des bases fondées sur des stratégies et mécanismes de confiance entre leurs acteurs que sur les subventions

de l'Etat.

Connue sous le nom de filière informelle ou filière non primée. Elle s'est adaptée pour couvrir la demande d'un type de consommateurs à la recherche des produits laitiers artisanaux issus de la transformation de lait frais local.

C'est dans ce sens que l'objectif de notre étude a été orienté vers l'analyse de la filière lait non soutenue par l'état, pour connaître les segments qui la forment à l'échelle locale, à savoir le bassin laitier de Boumerdes. Il s'agira aussi de comprendre le fonctionnement et les quantités de lait manipulé par cette filière par rapport au segment subventionné de la filière organisée par l'Etat. Aussi notre objectif

est de cerner le type de consommateurs qui s'approvisionnent chez le secteur artisanal des crémiers-laitiers et de connaître le type de demande en produits laitiers.

Notre travail comprend trois grandes parties. La première est une étude bibliographique qui concerne la filière laitière et sa situation dans le monde, en Algérie et plus particulièrement au niveau de la wilaya de Boumerdes. La deuxième partie de cette étude se rapporte au matériel et méthodes utilisées sur terrain pour le recueil et l'analyse des données. La dernière partie comporte les résultats avec leur discussion et comparaison avec d'autres résultats obtenus dans le même contexte de notre présente étude.

PARTIE

BIBLIOGRAPHIQUE

1 .Définition générale de filière

La filière, c'est en premier lieu un concept qui a été mis à jour par **GOLDBERG** et **DAVIS** en 1957. D'après **FONTAN (2006)** : « la filière permettait de décrire les différentes opérations nécessaires pour passer d'une matière première à un produit fini »

Le concept de filière a fait l'objet de nombreuses définitions, variables selon les objectifs de leurs auteurs. La filière d'un produit ou d'un groupe de produits est un ensemble de flux de matières, qui font intervenir des acteurs économiques exerçant des fonctions complémentaires et interdépendantes en vue de satisfaire une demande finale (**CORNIAUX., 2003**).

D'après (**TERPEND, 1997**), l'analyse économique par filière, c'est l'analyse de l'organisation, à la fois sur un plan linéaire et complémentaire, du système économique d'un produit ou d'un groupe de produits. C'est l'analyse de la succession d'actions menées par des acteurs pour produire, transformer, vendre et consommer un produit. Ce produit peut être indifféremment agricole, industriel, artistique, informatique, etc. Ces actions, menées successivement, parallèlement ou complémentirement, peuvent se découper en grands ensembles ou systèmes comme : la production, la transformation, la commercialisation et la consommation. Chacun de ces ensembles englobe une série d'actions plus ou moins importantes qui permettent de passer d'un ensemble à l'autre, dans une suite logique d'interventions. On parle ainsi d'actions situées à l'amont ou à l'aval de la filière. Ces ensembles peuvent, eux-mêmes, se décomposer en sous-ensembles.

Le concept de filière renvoi donc à une interdépendance entre des acteurs qui travaillent à la transformation d'un produit brut en un produit fini. Ces interdépendances se manifestent selon **FONTAN(2006)** sur les plans suivants :

- Financier : les filières ont un rayonnement mondial tel que leur mode d'administration peut directement être lié à la finance, comme il en est le cas avec la bourse des céréales de Chicago.

– Economique : dans une filière il y des échanges qui représentent des flux réglementés, répondant à un cadre légal particulier. Ils s’insèrent dans une logique de marché.

– Productif : dû à la transformation de produit brut en produit fini incombant à la filière.

– Social : selon les niveaux de la filière, les acteurs ne sont pas les mêmes, ils ne répondent pas aux mêmes logiques, ne sont pas au même niveau social, n’ont pas le même système d’analyse...

– Environnemental : toute action de transformation ou de production se basant sur une ressource entraîne obligatoirement la création d’un éco- système qui lui est propre. Exemple, en développant la filière karité, on permet le développement d’un parc d’arbre qui offre un couvert forestier à d’autres végétaux comme des céréales. Ce qui, à moyen et long terme permet de lutter efficacement contre la dégradation des sols. On parle donc d’un écosystème amorçant un processus de désertification, qui grâce au développement de la filière évolue de manière significative.

La filière est composée de niveaux ou de fonctions reliées entre elles par des mécanismes et des institutions qui ont pour tâche de gérer et de coordonner l’ensemble. Certaines de ses fonctions plus puissantes que d’autres constituent les centres de commandes à partir desquels surgissent et aboutissent des boucles de rétroaction permettant à la filière de fonctionner et de s’adapter. C’est ainsi qu’on distingue:

→ La filière industrielle qui est la succession d’opérations techniques dissociables dans le temps issues de la division du travail et permettant de transformer une matière première en un produit fini;

→ La filière produite étant un ensemble de relations économiques et financières mises en place par les opérateurs tout au long de la filière;

La filière système représente l’ensemble des éléments en relation possédant un/ou des objectifs communs, des fonctions s’intercalant entre la décision de produire et la consommation finale, des institutions et mécanismes permettant à ces fonctions de s’exercer à une structure de décision propre à la filière **(BELLI, 2012)**.

Analyser la filière d'un produit revient donc à suivre le parcours de ce produit depuis sa production en tant que matière première jusqu'à son utilisation comme denrée alimentaire. Donc, depuis le producteur jusqu'au consommateur et à étudier les relations entre les divers acteurs de cette filière (**LANDIER, 1993 cité par CAZET, 2007**).

2. Définition de la filière laitière

La filière laitière peut être définie à travers trois principaux segments: la production, la transformation et les circuits de distribution – commercialisation (**AL JABRI, 2002**).

Alors que selon (**SOUKI, 2009**), la filière lait est définie à travers ses quatre principaux maillons : la production, la collecte, la transformation-commercialisation et la consommation. A cela s'ajoute l'importation de la poudre de lait et ses dérivés. L'industrie laitière, le maillon le plus puissant de la chaîne laitière, constitue le centre de commande à partir duquel surgissent des boucles de rétroactions, permettant à la filière lait de s'adapter et d'évoluer.

D'après(**BEKHOUCHE,2011**), la filière lait est un ensemble de segments qui vont de la production de lait à la ferme jusqu'à sa consommation, en passant par la transformation au niveau de l'industrie et la distribution sur les marchés.

La filière laitière constitue un exemple pertinent de l'utilisation de ce concept. Elle fait intervenir de multiples acteurs agissant autour du lait et de ses produits dérivés. Il s'agit d'une filière « lourde » car elle touche pratiquement tous les segments de la production agricole c'est-à-dire de l'étable à la table en commençant par le foncier agricole, les productions végétales (fourrages et céréales), l'industrie des aliments du bétail, le machinisme agricole, les bâtiments et équipements d'élevage, le cheptel évidemment avec tous les problèmes de reproduction, de sélection et de santé animale, la récolte, la qualité, la conservation et le transport du lait, la transformation dans les laiteries ainsi que la distribution commerciale (**SOUKEHAL, 2013**).

Selon (**OUSSALEM,2009**),la filière n'est pas un outil de l'analyse économique. Ce n'est pas non plus une méthode permettant d'observer directement le comportement des entreprises. C'est le fait de prendre en compte une succession d'activités,

étroitement imbriquées les unes par rapport aux autres, liées verticalement par l'appartenance à un même produit ou des produits voisins et dont l'objectif principal semble être de répondre aux besoins des consommateurs.

3 La filière laitière dans le monde

3.1.Le cheptel laitier dans le monde

L'effectif total du cheptel mondial des vaches laitières n'a pas cessé d'augmenter ces dernières années, bien que cet accroissement ne soit pas assez significatif comme le fait ressortir la figure 1 . En effet, selon le **CNIEL (2013)**, ce cheptel était composé d'environ 245,6 millions de vaches laitières en 2006 pour atteindre 264,5 millions en 2010 et enfin pour fléchir ensuite à 253,4 millions de têtes en 2011. L'augmentation totale cumulée, sur la période 2006-2011, est d'environ 8 millions de vaches laitières (soit un taux annuel de croissance mondiale de 1,3%).

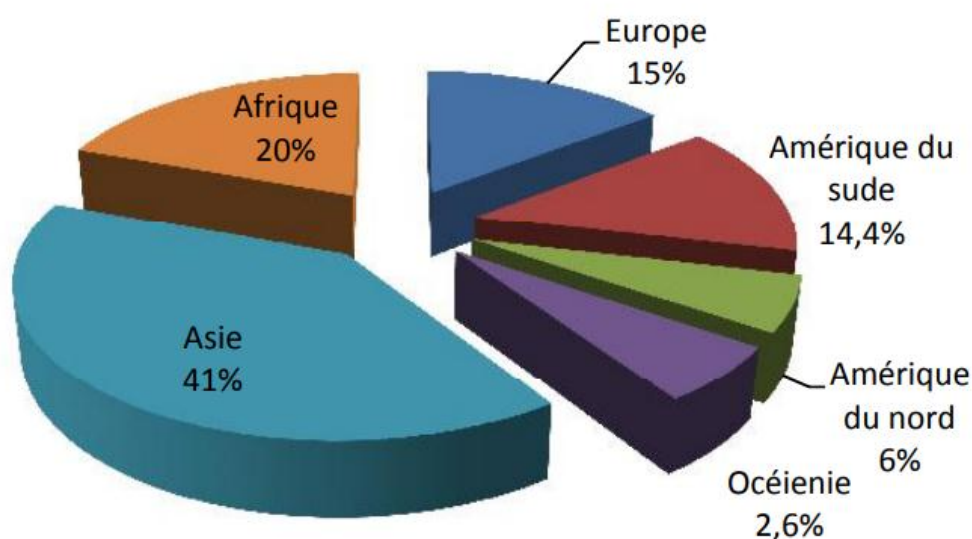


Figure1. Répartition générale du cheptel mondial en vaches laitières selon les continents (**CNIEL, 2013**).

3.2. La production

Parmi les plus grands producteurs de lait, les trois premiers sont l'Inde (176,27 Millions de tonnes), les Etats-Unis (97,76 millions de tonnes) et la chine (34,87 millions de tonnes). Ils sont suivis par certains pays développés tels que le Brésil, l'Allemagne, la Russie....etc (Tableau 1).

Tableau 1. Les pays grands producteurs de lait dans le monde (FAO, 2017)

Pays	Production (mallions de tonnes)
Inde	176.27
Etat Unis	97.76
Chine	34.87
Brésil	33.74
Allemagne	32.69
Russie	31.18
France	25.26
Nouvelle-Zélande	21.37

Les Etats-Unis occupent la première place de la production de lait de vache dans le monde, caractérisée par un grand effectif du cheptel et une productivité élevée des vaches laitièreet la deuxième place de la production de lait entier après l'Inde, soutenue par ses producteurs de lait de buffle, la production mondiale de lait prédomine en Asie, en Europe et en Amérique du Nord et du Sud, où le modèle de l'élevage intensif domine, par l'utilisation de la race améliorée pour augmenter les rendements. Elle reste faible en Afrique, et extrêmement difficile à améliorer, compte tenu des systèmes d'élevage pratiqués dans la plupart des pays et du choix des politiques laitières appliquées au secteur d'élevage. Egaleme nt faible en Océanie en raison de la contraction du cheptel laitier liée aux faibles prix des produits, la sécheresse et les conditions météorologiques défavorables.

Par espèce, comme le montre la figure 2, il est à noter aussi que l'essentiel de la production mondiale de lait repose sur celle de lait de vache à environ (83%). Le reste étant principalement du lait de bufflonne à environ (12%) de la production mondiale. Et, dans une moindre mesure, de lait de chèvre et de brebis représente que (1%) et (2%) respectivement et celui des autres mammifères (0,2%).

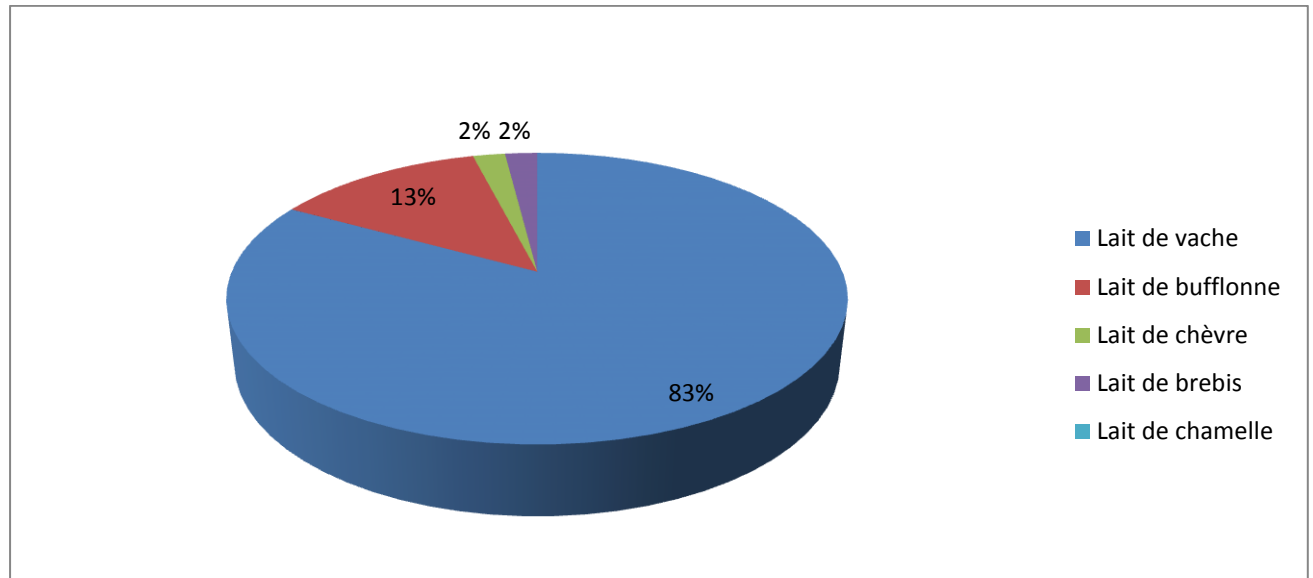


Figure 2 : La production mondiale de lait par type d'espèce (CNIEL, 2017).

Selon la **FAO** en **2019**, la production mondiale de lait devrait augmenter de 1,8% par an en moyenne au cours de la décennie à venir, soit une hausse globale de 22% de la production laitière totale est prévue durant cette période. La majeure partie de cette offre supplémentaire proviendra des pays en développement, et sera liée à l'accroissement annuel tel et de 1,6% des rendements.

3.3 La consommation

La consommation mondiale de lait, varie d'un pays à l'autre. Elle est très importante dans les pays développés, tels que l'Australie, et faible dans les pays en développement, tels que la Chine et Philippines (12 kg/hab/an), mais l'écart avec de nombreux pays en développement se réduit tels que le Soudan (229 kg/hab/an) les produits laitiers dans les pays en développement se développent avec l'évolution des habitudes alimentaires et la croissance démographique.

Le lait est majoritairement consommé sous la forme de produits frais, qui représentent 52% environ de la production mondiale totale. Cette forme ira à 54% au cours des dix prochaines années, car la production laitière progresse dans les pays en développement. La

consommation totale de produits laitiers devrait y enregistrer une progression annuelle de 2,9%, soit 0,3% de plus que celle de la production laitière.

3.4. Les échanges commerciaux

La majorité des exportations mondiales de lait et produits laitiers viennent de pays développés. Les trois principaux exportateurs (la Nouvelle-Zélande, l'Union Européenne et les Etats-Unis,) représentent la quasi-totalité des exportations mondiales et réalisent 75% des échanges internationaux. En effet, l'Union Européenne et les Etats-Unis ont été les deux principaux fournisseurs de la croissance de ces échanges. Ils ont profité du manque d'offre océanienne pour regagner des parts de marché, face à la faible disponibilité. La Nouvelle-Zélande a poursuivi sa stratégie d'augmentation de valeur ajoutée. Ensemble, ces trois exportateurs majeurs ont consolidé leur principale part des exportations mondiales de produits laitiers.

Les cinq exportateurs suivants, qui ne fournissent plus que 15% des échanges internationaux, contre 20% en 2010, ont réduit toutes leurs expéditions en 2017. Deux pays ont rencontré des difficultés commerciales avec leur principal client : la Biélorussie avec la Russie et l'Uruguay Avec le Brésil. Les trois autres pays (Argentine, Australie et Ukraine) ont principalement subi la baisse de la production laitière.

La Nouvelle-Zélande conforte sa place de premier exportateur mondial de produits laitiers, couvrant environ 30% des échanges internationaux et 95% de sa production partent à l'exportation, dont 25% vers la Chine. Elle reste le leader du marché mondial des poudres grasses.

Après une année 2016 positionnant les Etats-Unis comme champion des exportations de lait écrémé en poudre. En 2017 c'est au tour de l'UE de briller avec des exportations en hausse de 36,7% par rapport à 2016. Les exportations européennes ont augmenté de 3,7% pour le fromage en 2017. Les Etats-Unis, principal marché des exportations de fromage européen, représente à eux seuls 17% des quantités exportées.

L'union Européenne reste le premier exportateur de fromage, avec 37% des exportations mondiales, devant les Etats-Unis et la Nouvelle-Zélande, qui en représentent respectivement 14% et 13% environ. Au cours des dix prochaines années, les exportations de ces deux pays et de cette région augmentent à un taux annuel moyen de 2% par an.

Les importations mondiales de lait et produits laitiers proviennent de nombreux pays (figure 3). Ils sont généralement situés dans les pays en développement, Moyen-Orient et

Afrique du Nord, tandis que le lait entier en poudre est le produit laitier le plus échangé dans le monde en termes de volume.

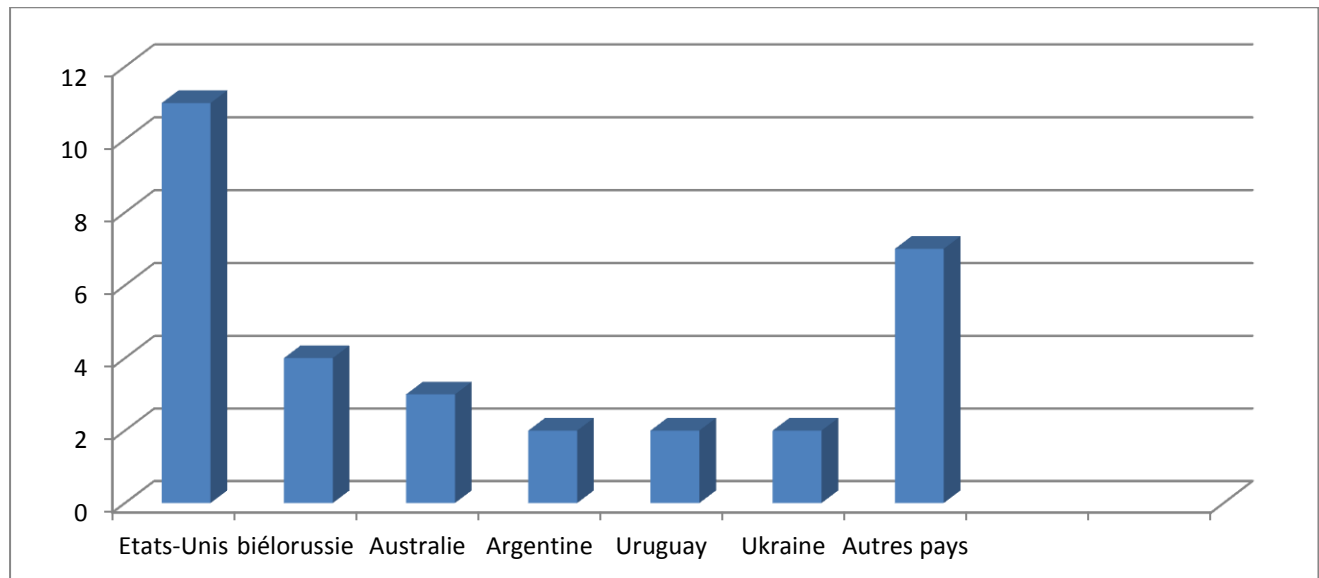


Figure 3. Les principaux pays importateurs de lait dans le monde. (Milliers de tonnes) (FAO STAT, 2018)

La Chine, première importatrice mondiale en poudre de lait entier, a importé 59% du total des importations asiatiques de produits laitiers en 2016. Ce qui représente 11,4 milliards de dollars, soit 25% du commerce international de produits laitiers. La Chine augmentera ses importations en produits laitiers dans les années à venir, en attendant d'améliorer sa production afin de satisfaire son marché intérieur. (FAO ,2018).

Le lait représente 22% des importations alimentaires totales de l'Algérie, en effet, l'Algérie importe plus de 70% des disponibilités en lait et produits laitiers, faisant de l'Algérie le troisième importateur mondial, et le premier importateur au monde de lait écrémé en poudre avec un volume de 18 000 t/an. Les principaux fournisseurs de l'Algérie en poudre de lait écrémé durant cette période auront été la France et la Belgique, avec 7.600 tonnes et 6.000 tonnes importées respectivement de chacun des deux pays (AMELLAL , 1995).

4. La filière lait en Algérie

4.1 La structure de la filière lait en Algérie

En Algérie, la filière laitière constitue une composante principale des secteurs agricole et agroalimentaire. En effet, le groupe « lait et produits laitiers » a occupé la

deuxième place dans la rubrique des produits alimentaires importés en 2015, avec 12,56 % des importations alimentaires, l'équivalent de 1170,37 Millions de USD. Les quantités de poudre de lait importées sont estimées à plus de 350 mille tonnes par an. (CNIS.1.2015)

Le montant annuel des importations a atteint en 2018 près de 450000 tonnes entre la matière grasse de lait anhydres poudre de lait pour un montant total d'environ 1450 millions de dollars (ONIL, 2019).

Comme dans d'autres pays en voie de développement, le lait est un aliment préféré par le consommateur algérien et largement soutenu par les pouvoirs publics vu sa richesse et son équilibre en éléments nutritifs d'une part et son coût d'autre part.

AMELLAL (1995) estime qu'en Algérie, le coût d'un gramme de protéines laitières est huit fois inférieur à celui de la viande. Environ 75% de la production laitière nationale est assurée par une population bovine estimée à 1780591 têtes dont 928000 vaches laitières (M.A.D.R., 2020) avec plus de 34% de vaches de races importées.

4.2. La production laitière nationale

La production nationale a atteint près de 3,6 milliards de litres en 2019 dont 2,7 milliards de litres de lait de vache. Les besoins de la population algérienne ne sont couverts qu'à l'échelle de 35 à 40% (BENCHARIF A, 2001).

La production laitière a beaucoup augmenté ces dernières années mais elle demeure insuffisante pour satisfaire la demande de la population. L'essentiel de cette production est assuré par le cheptel bovin, le reste de la production par le lait de brebis et le lait de chèvre. Alors que la production laitière cameline est marginale.

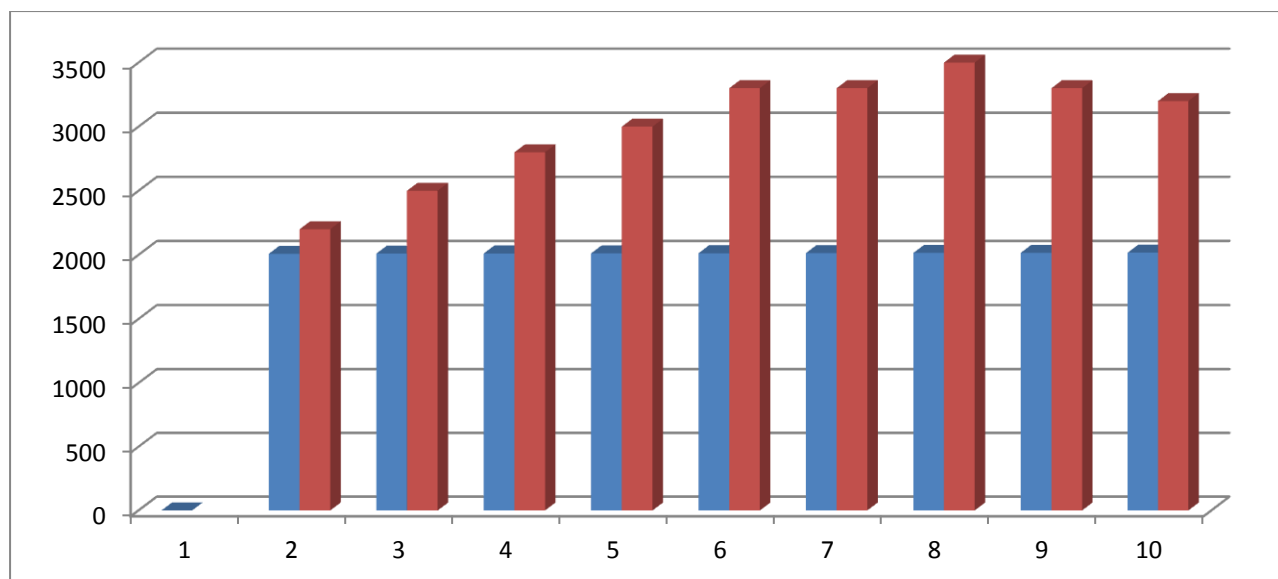


Figure 4. Évolution de la production nationale du lait de 2009 à 2017 (**MADR (2018)**).

La production totale de lait en Algérie a atteint 3,52 milliard de litres en 2017 dont 73 % de lait de vache. Elle a connu une progression remarquable durant la période 2009- 2015. Elle est certes passée de 2,47 milliards de litres à 3,75 milliards de litres en 2015. Soit une croissance de 56%, avec une augmentation moyenne annuelle de 13%. Cette évolution qui représente un schéma en dents de scie. Cette progression de production enregistrée est due principalement à l'importation des vaches laitières à haut rendement et aussi aux efforts louables obtenus par le programme de soutien au développement agricole. Cette production laitière a reculé entre 2015 et 2017 avec une moyenne de 500 millions de litres/an, soit 6% par rapport à l'année 2015. Ce qui demeure très insuffisant pour combler les besoins actuels et à venir du pays. En effet, la production laitière en Algérie préoccupe au plus haut point, les autorités du pays qui à ce jour n'arrivent pas à assurer l'autosuffisance nationale de cette matière. (**MADR, 2018**)

En 2009, la production a atteint 2,47 milliards de litres dont 1,92 milliards de lait de vache, soit 77 % , 12 % de lait de brebis, 9 % de lait de chèvre et 2 % de lait de chamelle. Les wilayas productrices en 2017, sont Sétif, wilaya à vocation agricole par excellence, qui a été la plus grande wilaya productrice de lait à l'échelle nationale. Sa production a atteint 287,325 millions de litres. Elle est suivie, mais de loin, des wilayas de TiziOuzou (178,785 millions de litres de lait) et de Sidi Bel Abbes (167,178 millions litres de lait).

4.3. La Consommation du lait

La consommation de lait et de produits laitiers par habitant a plus que doublé entre 1969 et 2011, passant respectivement de 54 à 120 litres/habitant/an. De ce fait le lait constitue un produit de base dans le modèle de consommation algérien.

D'après l'ONIL (2020) , le consommateur algérien absorbe près de 150 litres de lait annuellement. C'est-à-dire ce qui dépasserait largement les normes recommandées par l'OMS (90l/an). Ce qui constitue un phénomène de surconsommation de lait en Algérie

Le niveau de consommation de lait par habitant paraît élevé, comparé aux pays voisins du Maghreb. Ceci n'a été possible qu'au prix d'une forte dépendance vis-à-vis des importations. Une dépendance qui a été encouragée par l'Etat depuis des décennies et qu'il doit s'en défaire pour le développement de la filière et pour assurer ainsi la sécurité alimentaire.

La consommation nationale s'élève à environ 5 milliards de litres de lait par an, alors que la production nationale de ce produit de première nécessité, n'était que de 3.52 milliards de litres en 2017. C'est donc près de 2 milliards de litres de lait qui est ainsi importé chaque année, majoritairement sous forme de poudre de lait

L'Algérie figure parmi les plus grands importateurs de cette matière vitale Malgré les progrès réalisés dans la production laitière, la production locale ne parvient toujours pas à couvrir à une demande massive, accrue et croissante en lait de la population qui dépassent les 5 milliards de litres, pour couvrir les besoins de la population qui ne cessent d'augmenter, les laiteries n'ont qu'une seule alternative, celle de recourir à l'importation massive du lait en poudre la production locale peine encore à satisfaire les besoins exprimés qui dépassent les milliards de litres soit 37% de la demande locale sont couverts par les importations contre 63% fournis par la production nationale.

4.4 Les Importations

En effet, les biens alimentaires occupent le troisième rang dans la structure des importations algériennes au cours des dernières années, après les biens d'équipements (40%) et les biens intermédiaires (29%) (DOUANES ALGERIENNES, 2013). Le tableau représente l'évolution des montants des importations alimentaire laitières dépensés par l'Algérie pour la période (2012-2015). Il est à remarquer que les importations laitières, représentent en moyenne 17% des importations des biens alimentaires durant la période étudiée, et suivent la même évolution des importations

alimentaires. D'ailleurs l'Algérie est le deuxième importateur au monde de poudre de lait après la Chine.

La facture des importations du pays, atteint près de 52 milliards-de dollars, destinés aux produits alimentaires en 2015. Soit environ 18 % de la facture globale des importations (Tableau 2).

Les produits de base souvent subventionnés par l'État, représentent une part importante de l'approvisionnement extérieur.

Tableau 2. Évolution des importations des produits alimentaires (poudre du lait) de 2012 à 2015

	2012	2013	2014	2015
Total importations Valeur en millions en Dinars (10^3)	3907	4368	4719	5193
Total importations Valeur en millions en Dollars (10^3)	50376	55020	58580	51702

Les importations de lait en poudre et des matières grasses provenant du lait ont atteint 1,79 millions de dollars, entre janvier et fin novembre 2014, contre près de 1,05 millions de dollars à la même période de 2013, enregistrant une augmentation de près de 77 %. Quant aux quantités importées de lait et dérivés, elles se sont chiffrées à 370 milles tonnes contre 257 milles tonnes à la même période, soit une hausse de plus de 43,5% (CNIS. 2015).

Les importations du lait et dérivés ont doublé au cours de la période analysée. Ces dernières sont passées de 62 milliards de DA en 2009 à 117 milliards de Dinars en 2015.

Les importations des matières premières (PDL) atteignent des seuils très importants induisant ainsi une quasi-dépendance de l'industrie laitière vis-à-vis du marché mondial.

A l'exception de la Chine et des Etats-Unis d'Amérique qui sont classés, respectivement, premier et sixième fournisseur de l'Algérie, le plus gros du commerce extérieur de l'Algérie s'effectue avec les pays de l'UE.

Les principaux pays fournisseurs de l'Algérie pour ces produits sont les pays de l'Union Européenne qui occupent les parts les plus importantes avec 63,49%, dont la France occupe le premier rang avec 10,52%, suivie par l'Italie et l'Espagne avec une proportion de 9,37 et de 7,64% du total des importations de l'Algérie au courant de l'année 2015. **(CNIS, 2015).**

Le prix de la tonne de la poudre de lait ne cesse d'augmenter; ceci dû principalement à la production laitière mondiale, qui n'augmente que de 1 à 2 % par an ces dernières années. Ce qui n'est plus suffisant pour couvrir la demande des pays importateurs **(CNIS,2015).**

Ces hausses des prix résultent d'un fort déséquilibre entre une offre mondiale réduite et une demande soutenue.

Chapitre 2. Caractérisation de la production laitière dans la wilaya de Boumerdes

1. La production laitière dans la wilaya

La production annuelle de lait dans la wilaya de Boumerdes a connu une baisse progressive, surtout au cours des cinq dernières années. Cela est dû aux problèmes rencontrés par les éleveurs (cherté des aliments, problème de l'approvisionnement, soins vétérinaires, sécheresse...).

L'augmentation a été enregistrée durant l'année 2015 avec une production de 50 millions de litres. Cette production a chuté par la suite à 45 millions de litres durant deux années consécutives, à savoir 2016 et 2017. En 2018, cette production a connu une légère hausse (47 millions de litres), mais qui n'a pas trop duré pour rechuter encore d'année en année.

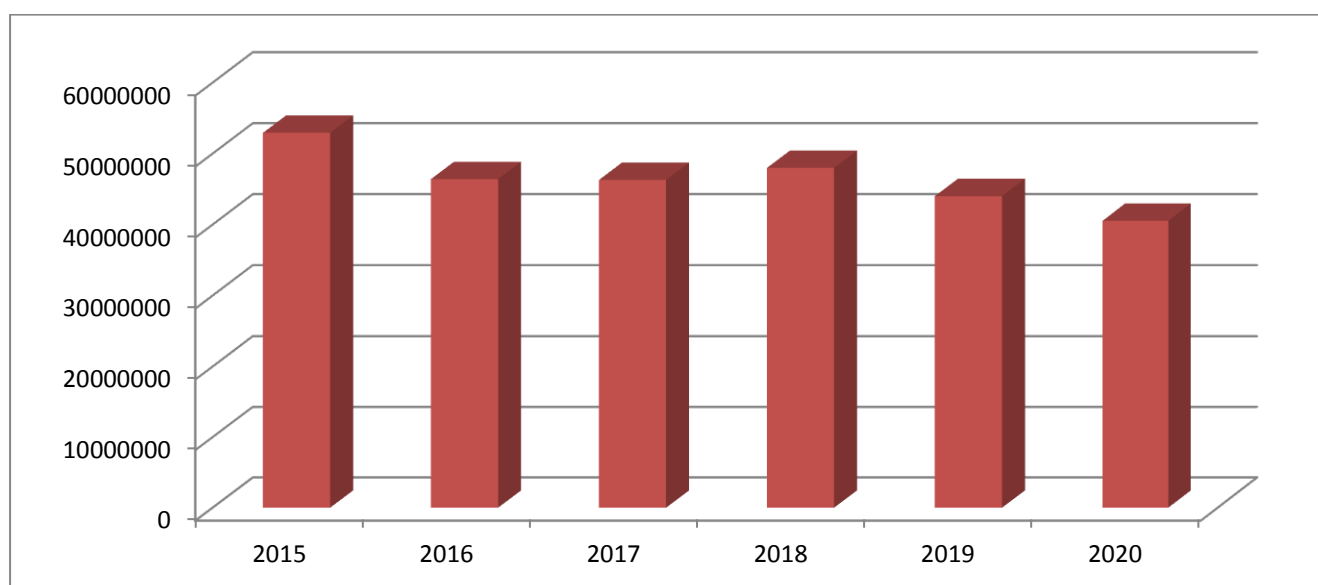


Figure5. Évolution de la production laitière dans la wilaya de Boumerdes (DSA, 2021)

Selon les données de la DSA de la wilaya de Boumerdes (2020), mentionnées dans la figure 7 on peut remarquer que la production laitière est en baisse progressive

La production a connu une hausse au cours de la période 2015 avec un taux de 50 millions litres. Cette augmentation de la production est principalement due à l'augmentation du nombre d'éleveurs de bovins laitiers et aussi en raison des efforts qui obtenus par le biais du Programme d'appui au développement agricole. Mais cette

production de lait a baissé entre 2016 et 2017, en moyenne 5 millions de litres/an par rapport à l'an 2015. Elle a continué à baisser d'année en année jusqu'à atteindre 39 millions de litres en 2020. Même avec 47 millions litres en 2018 et 42 millions litres en 2019, cette production reste encore insuffisante pour répondre aux besoins actuels et futurs de la wilaya.

2. Evolution de la Collecte du lait de vache dans la wilaya de Boumerdes

Selon les données de la DSA de Boumerdes (2021) rapportées sur la figure 6 ; on constate que la quantité de lait collectée a atteint en 2015 environ 22 millions de litres. Elle a commencé à diminuer considérablement en 2016 avec un taux de 8 millions de litres par rapport à 2015 contrairement à l'année qui a suivi où le taux de collecte a connu une croissance de 3 millions de litres pour atteindre le seuil de 17 millions litres.

De 2018 à 2020, la quantité du lait collectée au niveau de la wilaya n'a pas cessé de diminuer pour osciller entre 12 et 13 millions de litres.

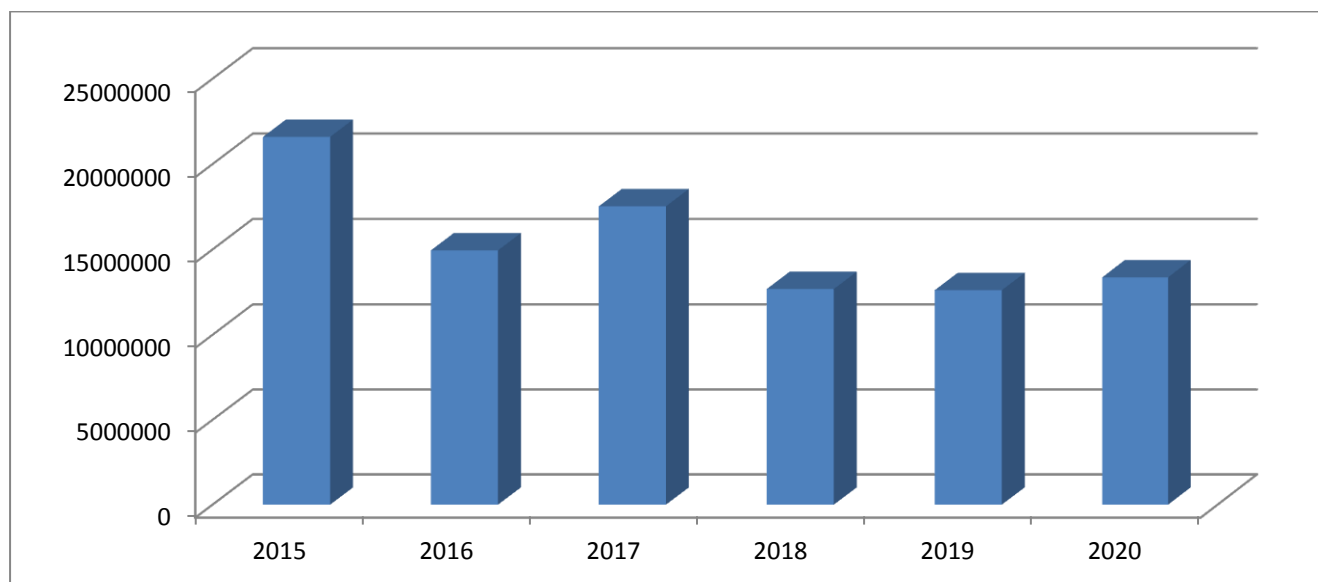


Figure 6. Évolution de la collecte du lait dans la wilaya de Boumerdes (DSA, 2021).

3. Circuits de distribution du lait

3.1. Circuit informel

La notion de circuit informel diffère de celle de circuit de proximité, qui désigne un circuit de commercialisation impliquant une proximité géographique entre le producteur et le consommateur. Par exemple, un agriculteur peut vendre sa production à une grande surface proche de son exploitation en passant par une centrale d'achat. Il est alors en circuit de proximité mais pas en circuit court. A l'inverse, s'il vend ses produits par correspondance à un consommateur loin de l'exploitation, il est bien en circuit court mais pas en circuit de proximité.

Le circuit informel est un circuit de commercialisation avec au maximum un intermédiaire entre le producteur agricole et le consommateur. Il peut s'agir de vente directe au consommateur (vente à la ferme, vente sur les marchés, vente par correspondance) ou de vente indirecte avec un unique intermédiaire (vente à un boucher, un crémier, un restaurant).

Ce circuit n'est pas exclusif mais complémentaire. Bien souvent, les exploitants agricoles panachent ces circuits de commercialisation. Par souci de simplification rédactionnelle, on désignera une exploitation commercialisant en circuit court au moins une partie de ses produits destinés à l'alimentation humaine par le terme « **exploitation en circuit informel** ».

D'après **BENCHERIF (2001)**, ce circuit est réservé exclusivement à l'autoconsommation et/ou la vente de proximité du lait cru et des produits laitiers fabriqués de manière artisanale (L'ben, Raïb, J'ben, Zebda, S'men...etc.). Il s'agit d'un circuit drainé par les crèmeries et mini laiteries privées ouvertes au commerce urbain.

Selon **ABBAS et al. (2009)**, les acteurs de ce circuit interviennent sur plusieurs maillons à la fois et entretiennent avec les éleveurs des relations formelles très solides notamment par la réponse immédiate aux besoins de trésorerie. Elle est toutefois freinée par la concurrence du lait reconstitué dont le prix fixé est bas et par son échappement aux règles d'hygiène et de sécurité, ce qui constitue un vrai danger en matière de santé publique.

Près de 700 millions de litres de lait sont collectés légalement en 2011, alors que plus de deux milliards sont pris en charge par le dispositif informel, soit environ 23% contre 77%. Ces chiffres se sont sensiblement améliorés par rapport à ceux donnés au titre de l'année 2011 et estimés à 556 millions de litres collectés, soit un taux d'intégration de 19% (SOUKEHAL, 2013).

3.2. Circuit formel

Selon Gille(2018), la filière est organisée autour de quatre types d'opérateurs:

3.2.1. Le producteur de lait

Le producteur laitier est un agriculteur (titulaire d'une carte d'agriculteur ou attestation d'éleveur) disposant d'un agrément sanitaire (ou fiche d'identification sanitaire) et qui s'engage, par voie contractuelle, à fournir l'essentiel de sa production à une laiterie.

3.2.2. Le collecteur

Un collecteur est détenteur d'un agrément de collecteur délivré par la DSA. Il doit utiliser des équipements de collecte répondant aux normes de ramassage, de stockage et de transfert aussi. Le collecteur est tenu d'assurer la collecte du lait chez les producteurs matin et soir.

3.2.3. Le centre de collecte

Maillon facultatif, des centres de collecte sont mis en place par les laiteries pour regrouper les collectes d'une zone en un lieu de stockage. Cela permet aux laiteries de faire un premier tri selon la qualité et de charger le lait en gros porteur (15000 ou 28000 l) pour l'acheminer sur leur site de transformation. Les centres de collecte appartiennent à la laiterie ou bien souvent à un collecteur.

3.2.4. La laiterie

La laiterie dispose d'un agrément sanitaire et d'une inscription au registre du commerce. Une convention tripartite est signée entre la DSA, l'ONIL et la laiterie dans le cadre « de la mise en œuvre du dispositif d'accompagnement à

l'intensification et au développement de la production laitière nationale, sa collecte et son intégration dans l'industrie de transformation laitière ».

Ce circuit concerne la collecte, la transformation et la vente de proximité du lait cru et des produits laitiers fabriqués de manière artisanale (l'ben, raib, l'ben, beurre de ferme...). Les quantités de lait collectées par les nouvelles mini-laiteries privées, sont également difficiles à mesurer et à évaluer. Elles sont encore considérées comme faisant partie des circuits informels. Ces circuits occupent encore une place importante, puisqu'ils assurent environ le tiers de la consommation totale du lait (BENCHARIF, 2001).

D'après BELHADIA et al. (2009), la filière laitière en Algérie s'articule autour de trois maillons principaux :

- à l'amont, une grande diversité d'élevages bovins;
- les organismes de collecte et de transformation à la fois étatiques et privés;
- les systèmes de mise en marché et les consommateurs.

La filière se heurte donc à un handicap de taille résultant de la multitude de ses intervenants à tous les niveaux (KACIMI EL-HASSANI, 2013), raison pour laquelle nous prendrons le parti, dans ce chapitre, de minimiser le rôle de certains acteurs à la marge. Nous ne ferons donc que citer des données qui concernent particulièrement : le cheptel bovin laitier et sa productivité, les circuits de distribution, la collecte, l'industrie laitière, le taux d'importation du lait et de ses dérivées et finalement les stratégies proposées par l'Etat pour améliorer la filière4. **Filière lait dans la wilaya de Boumerdes**

4. La filière lait dans la wilaya de Boumerdes

4.1 Filière crèmerie

Les crèmeries soit collectent elles-mêmes le lait, ou bien sont approvisionnées directement par des producteurs. Elles peuvent être approvisionnées par des collecteurs qui livrent uniquement aux crèmeries, ou livrent aussi aux laiteries industrielles organisées dans le cadre formalisé du système de subvention de l'Etat (Gille, 2018).

Ainsi, l'approvisionnement des crémiers en lait peut être multiforme et complexe. Le volume de lait transitant par les crémiers est difficile à estimer car il est impossible d'avoir les statistiques exactes. Il est toutefois estimé à 500 crémiers enregistrés dans la wilaya de Boumerdes. Ce qui pourrait correspondre à un volume de lait traité proche de la quantité transformée dans les laiteries industrielles selon les estimations de **BOURIACHE et REDOUNE (2018)**.

Ces crémiers sont inscrites soit au registre du commerce ou bien disposent d'une carte d'artisan. Elles sont contrôlées régulièrement par les services d'hygiène mais ils proposent aux consommateurs des produits dont la qualité sanitaire n'est pas toujours maîtrisée (**GILLE, 2018**).

Ces crémiers sont des acteurs importants de la filière, ils forment un maillage du territoire, proches des consommateurs et des producteurs. Ils permettent de valoriser les laits acides collectés et répondent à la demande exprimée par des consommateurs sur le lait et les produits laitiers artisanaux. En effet, L'ben et lait sont vendus plus chers que ceux provenant des laiteries car ce sont des produits qui correspondent aux goûts et attentes des consommateurs (65–70 DA au lieu de 60-65 DA pour le lait frais local ou le L'ben en sachets)(**GILLE, 2018**).

4.2 Formes d'arrangements et relations contractuelles dans le secteur informel

Certains producteurs laitiers livreurs au circuit informel sont dans l'obligation d'entretenir des relations avec leurs clients d'aval dans un souci majeur de faciliter l'écoulement d'une partie ou de la totalité de la production. En effet, les clients du secteur informel sont généralement des personnes avec lesquelles les producteurs ont tissé des relations de confiance, de fidélité et parfois des liens familiaux et d'amitié. (**DJERMOUNet al., 2014**).

Dans le secteur informel, la forme contractuelle, entre producteur et l'aval de la filière, se fait sous forme orale. Ainsi, le producteur s'engage moralement à livrer une quantité journalière déterminée de lait, selon certaines conditions de qualité et de prix.

Les raisons d'un contrat oral sont en fait logiques à cause d'abord de la faiblesse des quantités écoulées par ce circuit et de l'interdiction par la loi de toute

manipulation de ce produit en dehors du circuit formel. Mais, le contrat oral est aussi le plus répandu dans toutes les transactions agricoles et commerciales et plus pratique pour au moins deux raisons :

- la volonté de tisser des liens sociaux forts entre les agents impliqués à l'intérieur de la même zone géographique et en dehors de tout contrôle administratif ;
- les engagements contractuels oraux donnent aussi l'impression d'être moins obligatoires et donc plus flexibles et pouvant être modifiés à tout moment.

Le contrat oral renferme des conditions que les deux parties de la transaction s'engagent à respecter. La durée du contrat peut être très longue et est généralement indéterminée dans le contexte de la convention. Les conditions constituant la base du contrat dans ces cas précis sont au nombre de trois. Elles concernent la quantité, la qualité et le prix. Mais la durée de validité de certaines conditions, en particulier celle du prix, peut varier en fonction de la conjoncture du marché.

4.3 Le rôle de circuit du lait informel

La préférence des consommateurs continue à aller au lait cru local, considéré comme de meilleure qualité, malgré les risques sanitaires que fait courir aux utilisateurs et le caractère informel de sa distribution. Cette préférence « subjective » est renforcée par les possibilités offertes aux consommateurs quant à l'utilisation de ce produit soit sous forme liquide, de lait caillé ou sous forme de l'ben après extraction du beurre (D'hen). De même, sa différenciation en termes de goût, lui confère un plus grand avantage en comparaison avec les produits de l'importation.

4.4 Produits laitiers traditionnels assurés dans le secteur informel

En Algérie, comme dans différents autres pays du monde, on retrouve des produits laitiers artisanaux résultant du dynamisme social et économique des communautés rurales. Il s'agit de produits à forte valeur nutritive et médicinale dont le mode de fabrication découle de l'héritage culturel de la population et dont les caractéristiques sensorielles sont propres aux habitudes alimentaires algériennes qui présentent de nombreux éléments communs avec celles des autres pays de la Méditerranée (CLAPS *et al.*, 2011).

Les produits qui représentent le mieux la culture de la tradition laitière algérienne sont: Raïb, L'ben, Zebda, S'men, J'ben, Klila et Bouhezza, parmi tant d'autres types de fromages et de préparations à base de lait et produits laitiers.

4.5 Structure des prix du lait cru dans le secteur formel et informel

4.5.1 Structure des prix du lait en sachet de la laiterie (secteur formel)

Le prix du lait de vache est libre contrairement au prix du lait pasteurisé qui lui est réglementé. Il existe un prix du lait « référence » payé au producteur qui en **2017**a été fixé à **36 DA/litre** pour un lait titrant **34 grammes** de matière grasse. Ceci a été précisé dans la convention tripartite entre la DSA la laiterie et l'éleveur. C'est un prix planché que la laiterie peut dépasser. Entre 34 et 38 grammes de matière grasse par litre, le prix est bonifié de **0.5DA/g** et en dessous d'un taux de MG de 34, le producteur a une réfraction de **0.5DA** par gramme (**GILLE, 2018**).

En **2017**, le prix d'achat pour les principales laiteries était de **38 DA/l** (**GILLE, 2018**), Les prix d'achat laiterie au producteur est généralement 38 DA , et le prix d'achat distributeur est à 42 DA par contre le prix de vente consommateur est 50 DA .

4.5.2 Structure des prix du lait vrac crémèrie (secteur informel)

Prix d'achat collecteur auprès du producteur est 50 DA et le prix d'achat crémèrie auprès du collecteur est 55 DA par contre le prix de vente au consommateur est 60 DA.

Ces deux structures des prix montrent la concurrence qu'il existe entre les filières lait « national » et lait « national informel ». En effet, pour avoir des approvisionnements en lait, les crémèries achètent plus cher le lait « vrac » non subventionné que le lait sachet subventionné pour que les rémunérations des producteurs et collecteurs soient similaires. (**GILLE, 2018**).

La commercialisation du lait vrac est équivalente au lait sachet national malgré le prix supérieur. La raison est que de nombreux consommateurs sont attachés au lait

vrac cru pour le fait qu'il n'a pas été écrémé. Le lait sachet étant lui légèrement écrémé pour atteindre 28g/l avec un effet homogénéisant lors du dégazage et de l'écémage qui modifient la consistance du lait et son évolution lors de son traitement par ébullition chez le consommateur **(GILLE, 2018)**.

PARTIE
EXPÉRIMENTALE

1. Objectif de l'étude

L'objectif de notre étude est l'analyse de la filière lait bovin non soutenue par l'Etat dans le but est de comprendre le rôle du segment des crémiers-laitiers dans la commercialisation du lait produit localement et des produits laitiers issus de sa transformation (le beurre, Raib, lait caillé et l'ben) dans la wilaya de Boumerdes. Il s'agit aussi de comprendre comment cette filière pourrait-elle concurrencer les acteurs du segment de la filière organisée et subventionnée par l'Etat. Ces questionnements viennent d'un constat de départ relatif à l'augmentation significative du nombre de crémiers dans la wilaya.

2. Présentation de la zone d'étude

La Wilaya de Boumerdes (Figure.7) est une wilaya côtière du centre du pays. Elle s'étend sur une superficie de 1456,16 Km² avec 100 Km de profil littoral allant du cap de Boudouaou El Bahri à l'Ouest, à la limite Est de la commune d'Afir. Sa population est évaluée au dernier recensement de la population de 2008 à 801 068 habitants. La répartition de cette population sur son territoire est homogène avec une nette concentration au niveau des agglomérations chefs-lieux de communes.

La Wilaya de Boumerdes a été créée suite à la promulgation de la loi n°84-09 du 04 Février 1984 relative au découpage territorial administratif. Elle compte actuellement 32 Communes regroupées autour de 09 Dairas : Boumerdes – Boudouaou – Bordj Ménaiel – Baghlia – Dellys – Isser – Khemis El Khechna – Naciria et Thénia.

La wilaya de Boumerdes est une wilaya à vocation agricole. Elle constitue un carrefour de passage de la capitale dont elle est distante de 45 Km vers l'Est du Pays et la Kabylie par des voies de communication diverses (chemins de fer et autoroute). Son chef lieu est distant de 35 Km de l'aéroport international d'Alger.



Figure 7. Localisation de la zone d'étude (djs35.dz)

2.1 La production laitière dans la wilaya

La wilaya de Boumerdes est un bassin laitier important avec une production laitière annuelle de presque 46 millions de litres de lait en 2018 (**MADR, 2020**).

Les laiteries de la wilaya de Boumerdes, au nombre de 7 en 2018 (ONIL, 2020) ont augmenté leur production quotidienne de lait pasteurisé conditionné en sachet (LPC), à près de 460 000 litres, durant le mois de Ramadhan 2019, contre 380000 l/j auparavant.

Considéré l'un des important bassins laitiers en Algérie. La wilaya de Boumerdes assiste à une grande production de lait de plus de 40 millions litres chaque année, en particulier les cinq dernières années 2015 -2020.

Un volume de plus de 13 millions de litres du lait est collecté chaque année par la filière formelle (soutenue par l'Etat) et le reste autoconsommés ou écoulé via la filière informelle (non soutenue par l'Etat).

Ce volume de production est en hausse comparativement à celui du Ramadhan 2018, durant lequel il n'a pas dépassé les 430000 l/j, et celui du Ramadhan 2017, avec une production quotidienne de 330.000 litres.

Il a été constaté que cette quantité de lait dépasse les besoins locaux, estimés entre 200000 et 225000 l/j d'où la destination du surplus au profit de plusieurs wilayas du Centre, dont Blida, Bouira, Tizi-Ouzou et la région-Est d'Alger.

Cette production quotidienne est assurée par cinq laiteries locales publiques et privées, à leur tête l'entreprise publique "Laiterie et fromagerie de Boudouaou". Cette laiterie constitue l'une des plus importantes entreprises publiques du centre du pays, grâce à la qualité supérieure de ses produits (lait, fromages en tous genres, lait caillé...), objet d'une forte demande de la part des consommateurs. Elle fournit la plus grande part de la production laitière (80%), avec une moyenne quotidienne de près de 384000 litres, tout au long de l'année et 400000 l/j durant le mois sacré. Selon **le courrier d'Algérie 15 avr. 2021**

Le reste de la production est assuré par la laiterie privée "Coprolait" de Boudouaou (34000 l/j), le groupe laiterie privée "Amara" de Bordj Menail (14000 l/j), la laiterie privée "Mitidja" de Hammadi (plus de 4700 l/j) et enfin la laiterie "Sidi Mansour" de Khemis el Khechna (4500 l/j).

3. Enquêtes, échantillonnage et collecte des données

Notre enquête était basée sur des questionnaires administrés aux différents segments de la filière laitière non primée dans la wilaya de Boumerdes.

- Les crémiers - laitiers ;
- Les collecteurs ;
- Les consommateurs.

Pour avoir un échantillon représentatif qui résume la situation de la filière non primée dans la wilaya de Boumerdes, nous avons retenu 20 crémeries aléatoirement qui sont réparties dans des différentes communes de la wilaya de Boumerdes.

Pour les collecteurs nous avons retenus 10 collecteurs pratiquant ce métier tout au long de l'année.

Quant aux consommateurs, ils sont au nombre de 40. Ils comptent parmi les personnes habituées à la consommation du lait et des produits laitiers issus de la filière informelle.

Les enquêtes au sein des crèmeries, avec les collecteurs et avec les consommateurs ont commencé au du mois d'avril de l'année en cours (2021) jusqu'au mois de Mai de la même année. Le déroulement des entretiens avec les collecteurs et les consommateurs s'est réalisé pendant leurs présences dans la crèmerie.

3.1 Questionnaire crèmeries (annexe 1)

Le questionnaire qui a été élaboré porte en général sur les aspects suivants :

- Données relatives aux crèmeries et les vendeurs
- Données en rapport avec le lait et ses caractéristiques
- La transformation du lait en produits dérivés

3.2 Questionnaire collecteur (annexe 2)

Le questionnaire des collecteurs regroupe les éléments ci –après :

- Les informations personnelles des collecteurs et ses moyens utilisés
- Le mode de négociation avec les crèmeries
- Livraison et prix de cession

3.3 Questionnaire consommateur (annexe 3)

Ce questionnaire a porté sur :

- Les informations relatives au consommateur
- Produits de la crèmerie préférés, mode de consommation et prix d'achat

Résultats et discussion

I. Analyse des données relatives aux crémeries

I.1. Répartition selon la tranche d'âge des vendeurs questionnés

Les données en rapport avec les âges des différents propriétaires des crémeries sont résumées dans la figure 8.

La lecture des résultats montre que la tranche d'âge comprise entre 29 et 39 ans est la plus représentée dans le modèle d'âge des actionnaires des crémeries (soit 45% du total des propriétaires).

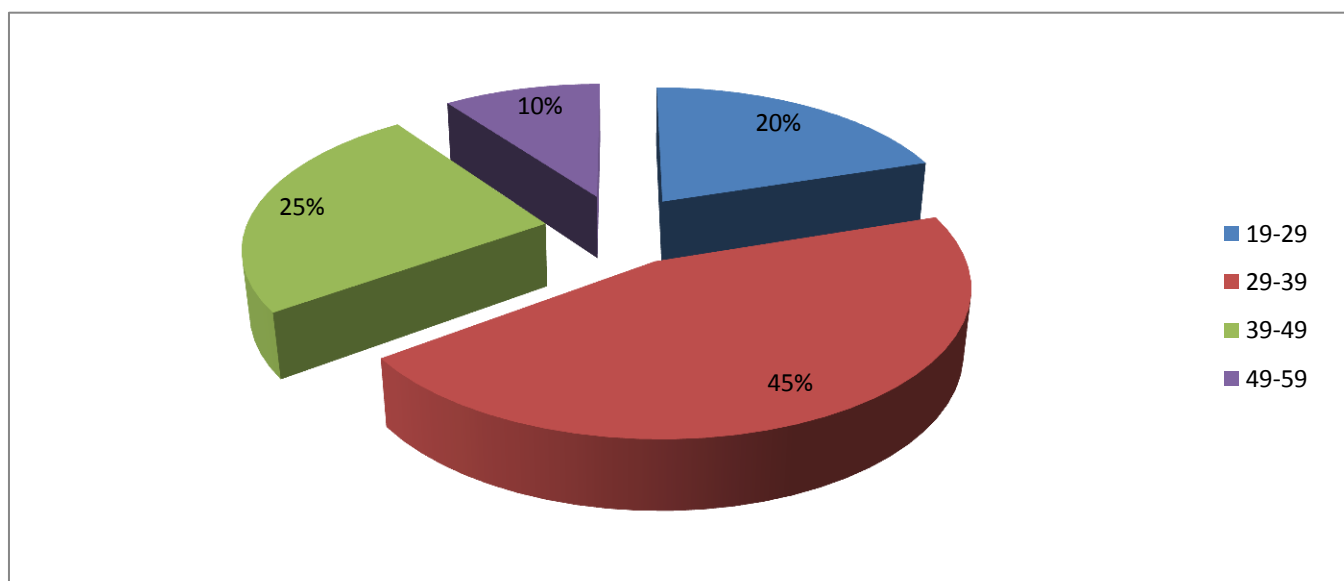


Figure 8. Répartition selon la tranche d'âge des vendeurs questionnés

Elle est suivie par les crémiers dont l'âge est compris entre 39 et 49 ans, 19 et 29 ans avec des taux respectifs de 35% et 20%. La dernière tranche n'est représentée qu'à hauteur de 10%.

I.2. Répartition selon la localisation de la crèmerie

Les crèmeries dans notre questionnaire d'enquête sont toutes situées dans la Wilaya de Boumerdes (figure 9). Le plus grand pourcentage des crèmeries visitées se situe dans la commune de Baghlia avec 25% du total, suivi par les communes de Boumerdes, Tidjelabine et Isser avec le nombre de 3 crèmeries questionnées dans chaque commune et un pourcentage de 15% du total. Les autres communes ne sont que faiblement représentées (entre 2 et 1 crèmerie questionnée).

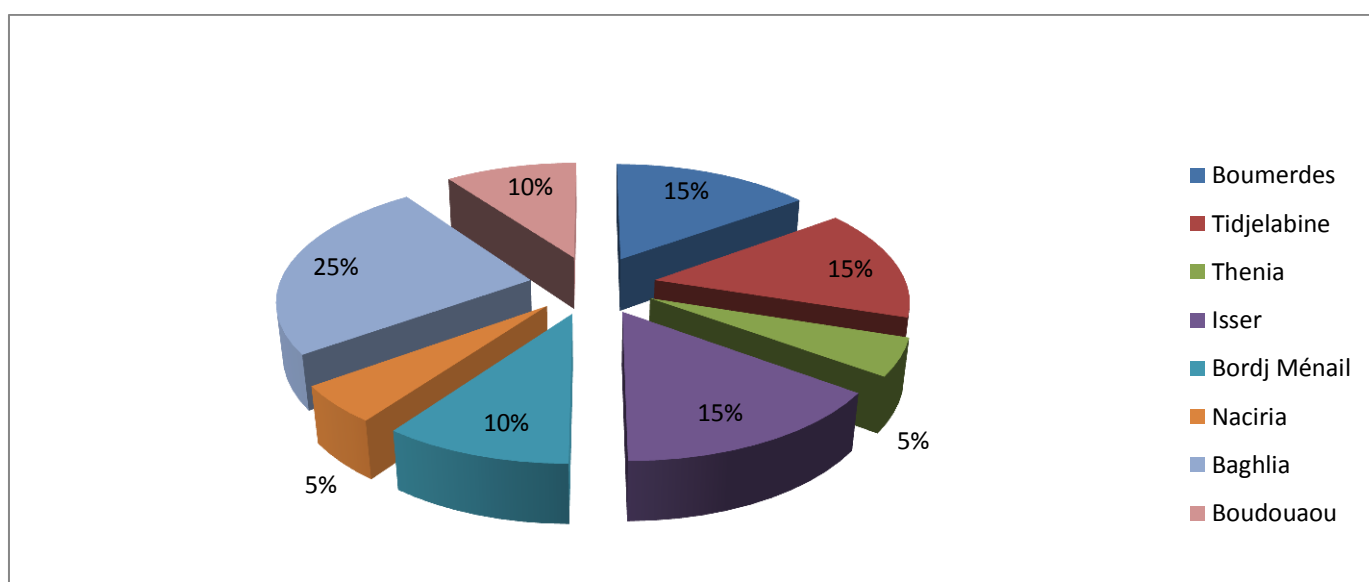


Figure 9. Répartition selon la localisation de la crèmerie

I.3. Répartition selon l'activité de la crèmerie

Les données en rapport avec l'ancienneté des différentes crèmeries dans l'exercice de cette activité sont résumées dans la figure 10.

La lecture des résultats montre que les nouvelles crèmeries dont l'exercice de cette activité est compris entre 0 et 10 ans sont les plus représentées (soit 75% du total des crèmeries). Elles sont suivies par les crèmeries dont l'ancienneté est de plus de 20 ans avec un pourcentage de 15%.

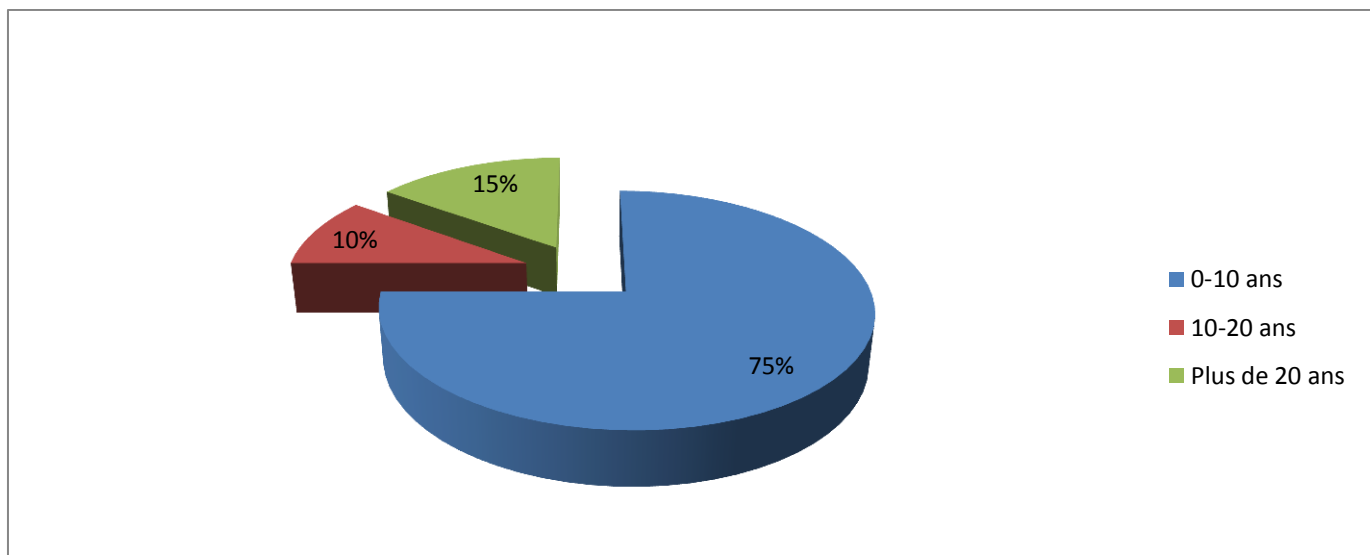


Figure 10. Répartition selon l'activité de la crèmerie

Le reste constitue la tranche qui comptabilise entre 10 et 20 ans d'ancienneté.

I.4. Répartition selon le choix de l'activité

Les données en relation avec le choix de l'activité de la crèmerie sont résumées dans la figure 11.

La lecture des résultats montre que 30% des propriétaires ont été influencés par leurs amis ou proches, puis crèmerie ou passion familiale. Leur choix a été motivé aussi par le manque des crèmeries dans la région avec 20% du total. Cependant, 10% de nos interlocuteurs ont déclaré avoir pris conscience de l'importance de ce domaine. Alors que le reste évoque l'expérience acquise dans le domaine et la disponibilité du matériel.

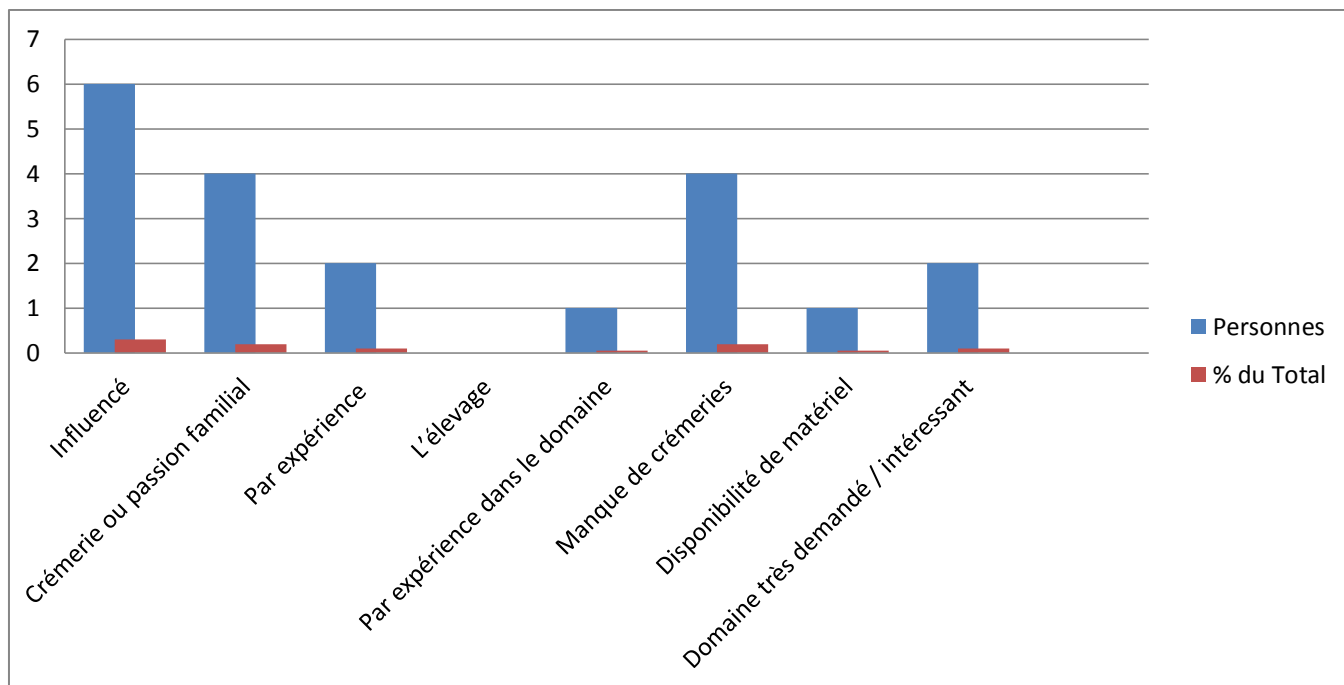


Figure 11. Motifs de l'activité

I.5. Répartition selon le statut juridique de la crèmerie

60% des actionnaires de ces crèmeries sont des locataires et 40% sont des propriétaires

Selon la figure 12 ; on distingue que la plus grande tranche des crémiers qui sont locataire du local où ils exercent, soit 67% du total des locataires, payent entre 10000 jusqu'à 20000 DA/mois. Alors que 25% du total des locataires payent entre 20000 à 30000 DA. Une faible proportion de ces locataires (soit 8% du total) loue pour 40000 DA par mois

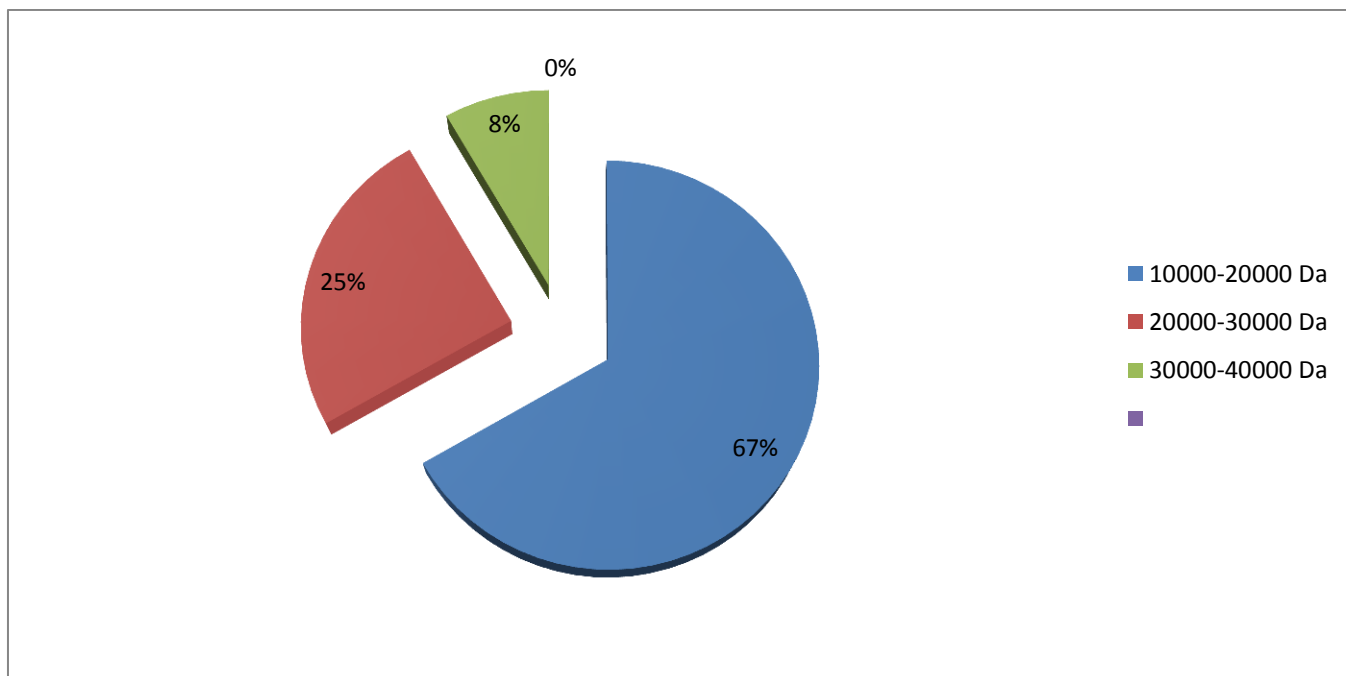


Figure 12. Répartition des crémiers selon le prix de location

I.6. Répartition selon la provenance du lait vendu

1.6.1. Provenance collecteur

Les crémiers-laitiers possèdent plusieurs stratégies d'approvisionnement en lait. Nous avons remarqué que l'acquisition du lait peut être assurée par le crémier lui-même chez des éleveurs avec lesquels il a développé des rapports de confiance mutuelle. Ils peuvent s'approvisionner aussi de leurs propres élevages. L'approvisionnement du crémier en lait peut être assuré aussi par un collecteur et/ou plusieurs collecteurs qui font des tournées chez des éleveurs, ils collectent et acheminent le lait vers d'autres types d'entreprises (centre de collecte, entreprises industrielles). Aussi nous avons trouvé quelques crémiers dont leur demande sur le lait est élevée, qui associent l'achat du lait chez des collecteurs avec le lait issus de leur propre tournée de collecte.

Les propriétaires des crémeries selon le figure 13.travaillent généralement avec plusieurs collecteurs 45% du total suivie par 30% des propriétaires qui travaillent avec un seul collecteur et 25% qui collectent eux-mêmes.

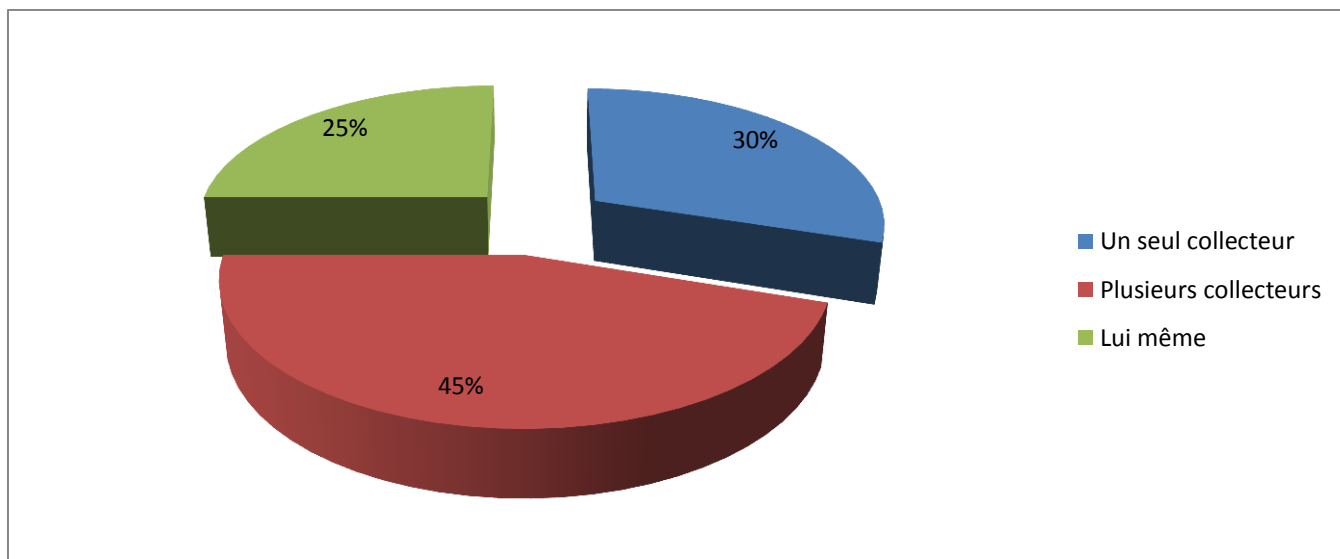


Figure 13. Répartition selon provenance du lait vendu/ Collecteurs

1.6.2. Provenance éleveur

Les propriétaires des crémeries selon le figure 14 collectent le lait issu de plusieurs élevages avec 50% du total. Ce taux est suivi par les 40% des collecteurs qui prennent le lait d'un seul éleveur et 10% qui ont des vaches laitières (élevage personnel)

Selon BERCHI (2020) dans son étude réalisée sur les crémeries de la région de Sétif, il a été constaté que 43% des crémiers-laitiers eux-mêmes se chargent de couvrir leurs besoins en lait, alors que 38% de l'échantillon étudié préfère travailler avec un seul collecteur puisqu'il assure la livraison de la quantité journalière demandée.

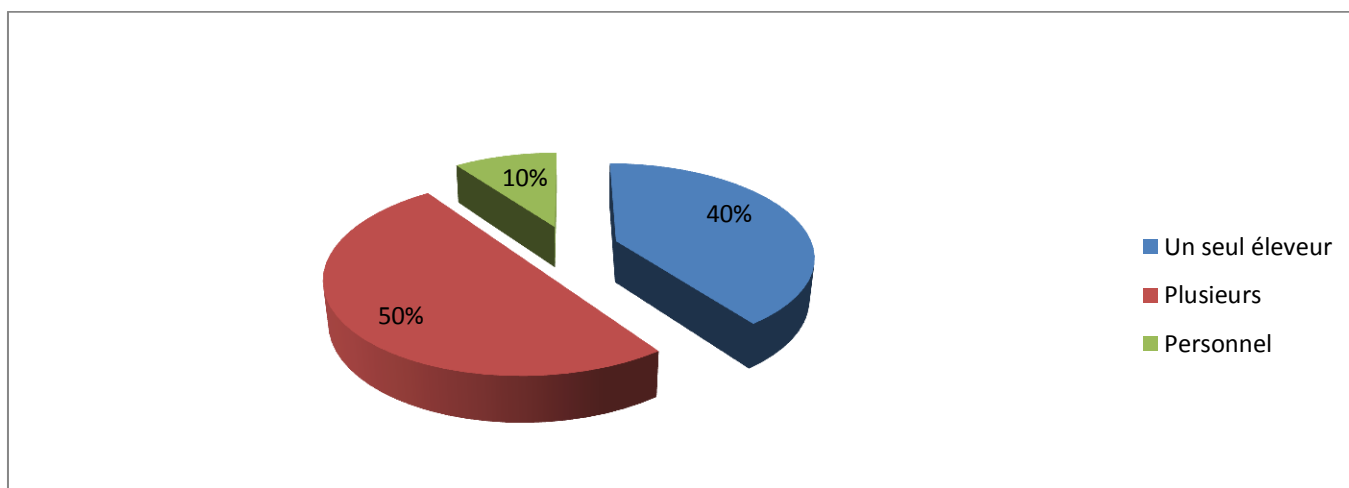


Figure 14. Répartition selon provenance du lait vendu/ Eleveurs

I.7. Répartition selon la distance parcourue par le livreur

Selon la figure 15, il s'avère que 50% des crémeries font la collecte à 20 Km de distance, le reste se déplace entre 20 et 40 Km (35%) et de 40 Km et plus (15%). Un propriétaire d'une crémérie de la commune d'ISSER se déplace à presque 100 Km par jour pour faire la collecte.

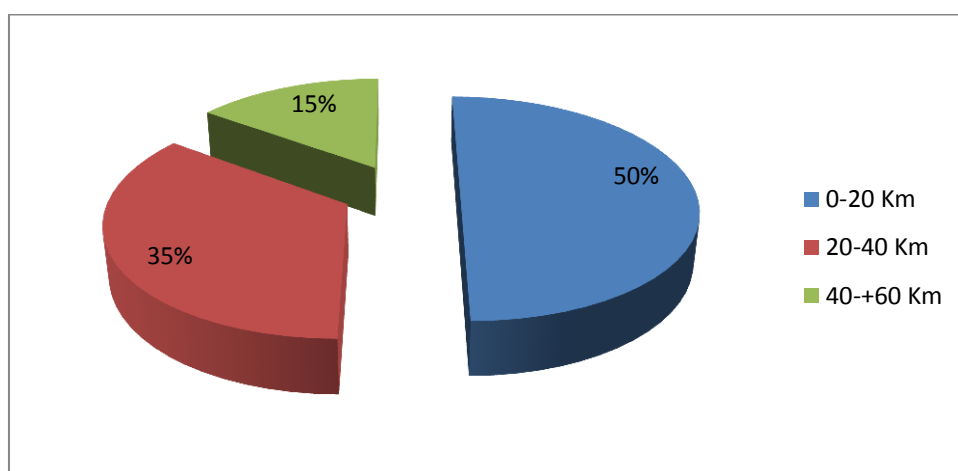


Figure 15. Distance parcourue pour la collecte

Le tableau suivant montre que presque la moitié des crémeries questionnées (45%) nous ont expliquée que généralement la durée de collecte ne dépasse pas 20 minutes par jour, par contre les autres (35%) déclarent que la durée de collecte journalière est entre 20-40 minutes. Le reste de ces crémeries (soit 20% du total) affirment que la durée est entre 40 et 60 minutes et parfois elle dépasse 90 minutes dans de rares cas.

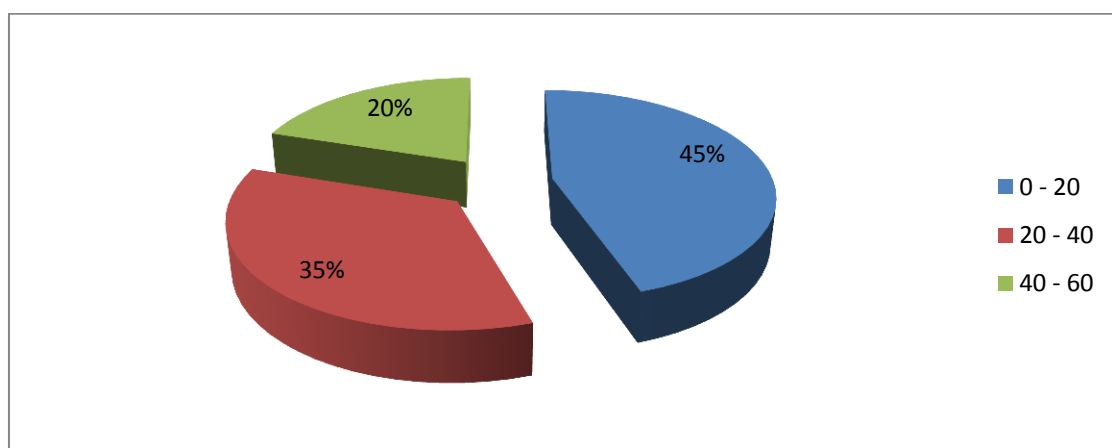


Figure 16. Répartition selon la durée de la collecte

I.8. Répartition selon le modèle de négociation avec le collecteur

Pour ce qui est de la négociation entre crémiers et collecteurs sur les transactions du lait, on a remarqué que 60% des crémiers déclarent ne pas négocier avec les collecteurs. Par contre, un taux de 40% déclarent entreprendre des négociations toujours sur quelques critères de base généralement sur la qualité, prix et l'hygiène.

Selon la figure17, il est à remarquer que 50% des crémeries de la présente étude qui négocient avec les collecteurs se basent sur la qualité de lait, 25% sur le prix et le reste soit pour hygiène pour la qualité nutritionnelle avec 12,5%.

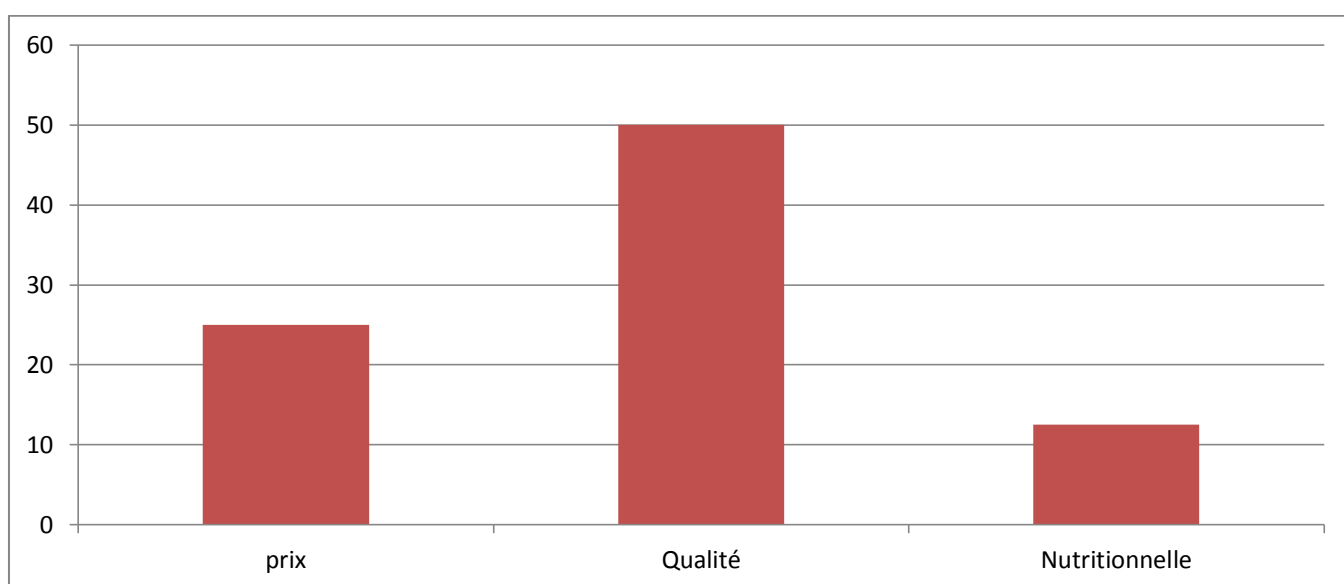


Figure 17. Critères de négociation avec le livreur du lait

D'après les réponses des crémiers, il a été constaté que 35% n'ont pas de problèmes avec la qualité du lait qu'ils reçoivent dans leurs crémeries.

Par contre le reste, représenté par la plus grande proportion (65%), déclare avoir des problèmes avec la qualité du lait qui leur est livré. Cependant, 38% d'entre eux ont un problème avec la mauvaise odeur du lait, 31% ont un grand problème avec l'acidité du lait et le reste est divisé entre le problème des résidus physiques avec un pourcentage de 23% et 8% pour le problème d'antibiotiques (figure18).

Selon BERCHI (2020), la négociation entre crémiers et collecteurs sur les transactions du lait 89% des crémiers déclarent ne pas négocier sur le prix de vente du lait. Les prix sont fixes et la négociation est tacitement proscrite. Comme les collecteurs possèdent plus de

possibilités d'écoulement de leur produit, ils peuvent changer de clients, laissant peu de marge aux crémiers de négocier les prix. D'après quelques crémiers les négociations ne se font Qu'uniquement sur un lait dont le taux d'acidité est élevé pendant les périodes de pic de lactation au printemps, période où l'offre peut donner plus de poids de négociation aux crémiers.

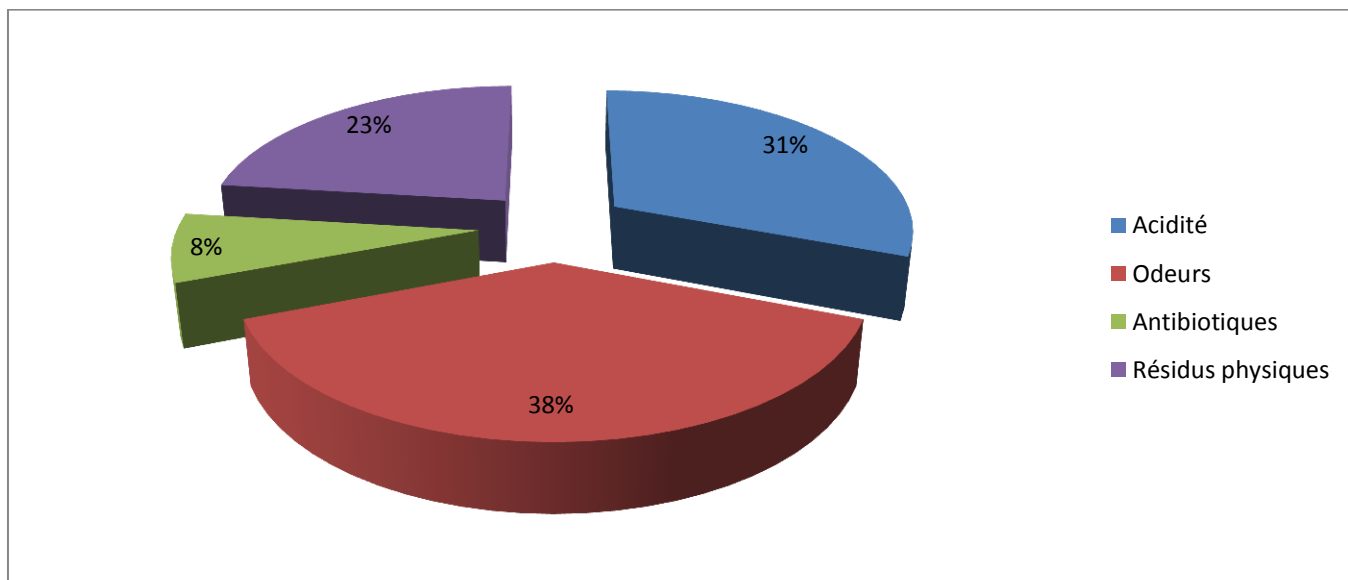


Figure 18. Répartition de la qualité du lait livré

Selon BERCHI (2020), 53% de l'échantillon de crémiers qu'il a étudié déclare n'avoir pas de problèmes avec la qualité de lait reçu. Par contre le reste des crémiers-laitiers, déclarent avoir des problèmes, dont 43% entre eux ont un problème avec le taux d'acidité élevé du lait. Ce problème n'est plus perçu chez les crémiers qui assurent la distribution de lait aux cafeterias, qui exigent que le lait soit frais, sinon il est refusé. Cela concerne aussi les crémiers qui distribuent de petites quantités dans la journée, qui ne supportent pas les risques si le lait est acide.

I.9. Répartition selon les conditions d'acceptation du lait

La plupart des crémiers de notre échantillon d'étude déclarent que 95% d'entre eux (soit 19 individus sur un total de 20) fixent des conditions pour accepter le lait. Les conditions les plus fréquentes sont le taux de matière grasse et la qualité en général.

Selon BERCHI (2020), la majorité des crémiers-laitiers (soit 89% du total) ont des conditions pour accepter un lait. Celles les plus fréquentes sont le taux de matière grasse acceptable et l'absence de l'eau ajoutée au lait.

D'après les responsables des entreprises, ces problèmes ont un effet négatif sur la qualité des produits issus de la transformation du lait, comme le beurre et le L'ben, qui conditionnent la valeur ajoutée du crémier.

I.10. Répartition selon les analyses lors de la réception du lait

Tous les crémiers de notre échantillon d'étude déclarent qu'ils font des analyses lors la réception du lait selon la répartition décrite sur la figure19.

- 85% des crémiers déclarent faire des analyses bactériologiques lors de la réception du lait,
- 5% d'entre eux font des analyses physico-chimiques,
- Et enfin, 10% des crémiers font les deux types d'analyses en même temps.

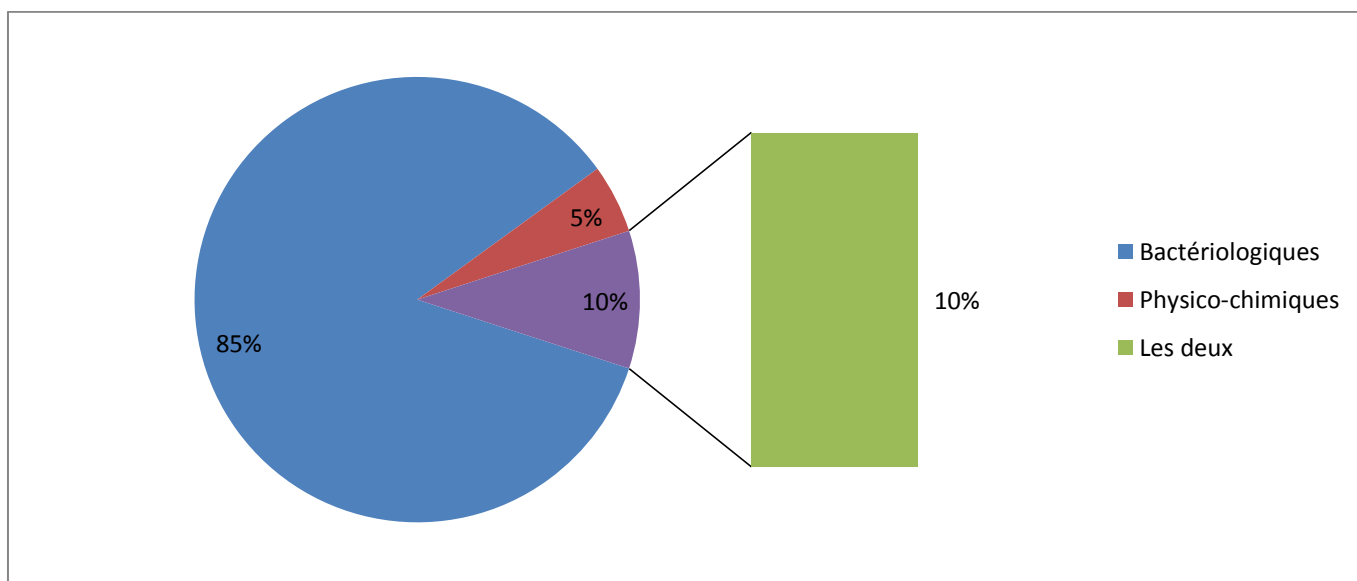


Figure 19. Répartition selon les types de tests utilisés

Selon BERCHI (2020), 62% des crémiers déclarent faire des analyses physico-chimiques lors de la réception du lait.

En effet, les analyses et les tests de conformité de la qualité du lait, montrent l'existence de plusieurs types de crémiers-laitiers. Tous d'abord les crémiers qui font des tests de conformité simple et facile à réaliser, comme le test d'acidité avec le bromocrésol. En général, ces tests sont réalisés soit dans le local lors de la réception du lait ou bien au niveau des fermes, si le crémier est un collecteur. En deuxième position, les analyses se font au niveau des usines. Ce cas est faisable dans la situation où le crémier assure lui-même la

collecte, ou bien un collecteur qui fait la livraison aux unités de transformations. D'ailleurs c'est l'argument donné par les crémiers qui ont des contrats avec des collecteurs, dans ce cas les analyses sont assurées aux niveaux des usines. Cela concerne 36% de l'échantillon. La troisième catégorie des crémiers sont des entreprises qui transforment de grands volumes et qui écoulent une très grande partie de lait dans le marché. Ces crémiers ont un niveau d'équipement en matériel élevé et les analyses et les tests de la qualité sont réalisés aux niveaux de leurs magasins. Parmi ces tests, le test de présence des antibiotiques (test en dépistage) qui permet d'avoir les résultats en utilisant des bandelettes de glucomètre.

I.11. Répartition selon la température de réfrigération du lait

La majorité des crémeries (95%) réfrigèrent le lait directement après leur réception, surtout pendant les périodes chaudes (été). Pour la réfrigération, ils utilisent un matériel industriel mais de petite capacité comme les cuves réfrigérantes.

On distingue que 52,63% des crémeries réalisent la réfrigération de 0 à 5°C. Le reste peut aller jusqu'à 10°C (figure 20).

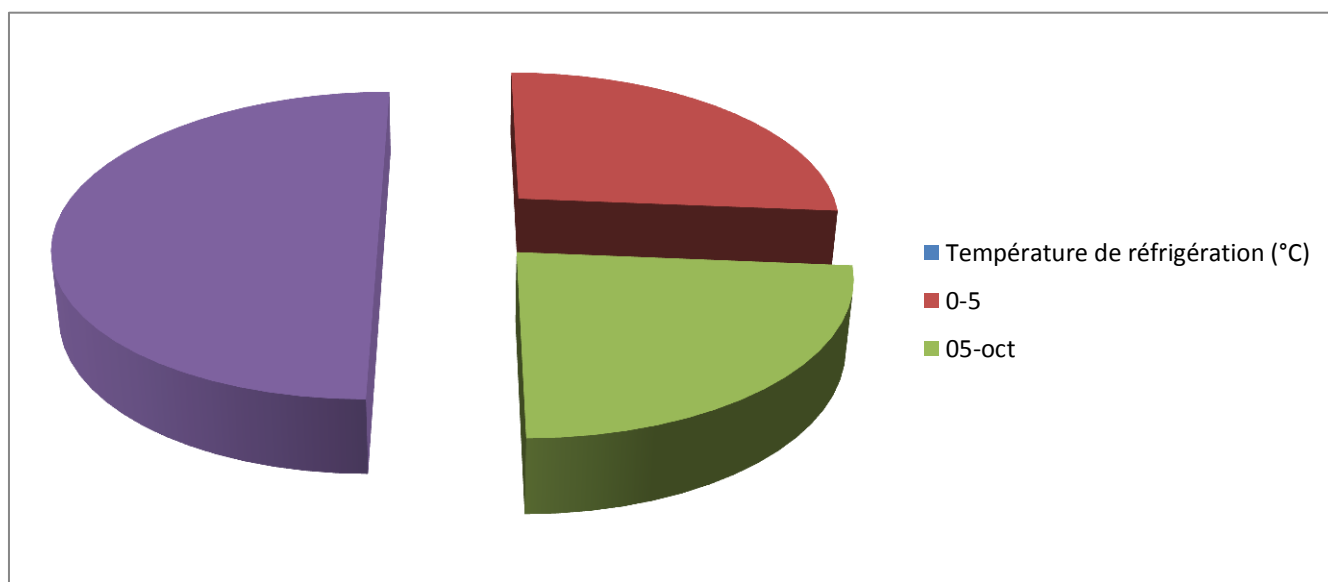


Figure 20. Répartition selon la température de réfrigération du lait

Pour le l'ben et le raib (Figure 21) , leur réfrigération est comprise entre 0 à 10° chez la plupart des crémiers (68,42%) pour leur conservation. La température entre 10 à 20°C est appliquée par 26,32% des crémiers. Une faible proportion conserve ces produits à la température ambiante.



Figure 21. Répartition selon la température de réfrigération du l'ben

Concernant le beurre (Figure 22) , la plupart des crémiers questionnés, soit près de 74% déclarent que la température idéale pour le conserver se situe entre 0 et 10°C. Le reste de l'échantillon opte pour des températures supérieures pouvant atteindre jusqu'à 30°C.

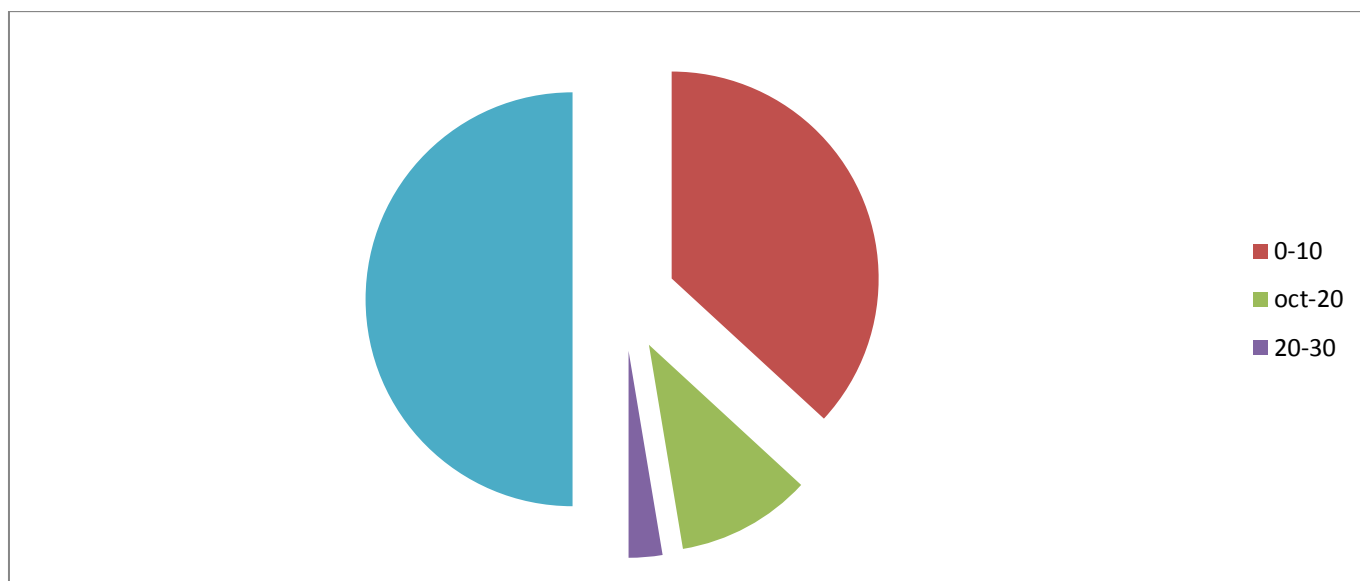


Figure 22. Répartition selon la température de réfrigération du beurre

I.12. Répartition des crémeries selon le produit élaboré

Les résultats indiquent que 70% des crémiers élaborent leurs produits vendus selon le taux d'acidité. Les 30% restant élaborent les produits de crémeries selon leurs besoins, ils ne sont pas conditionnés par l'état du lait (figure 23).

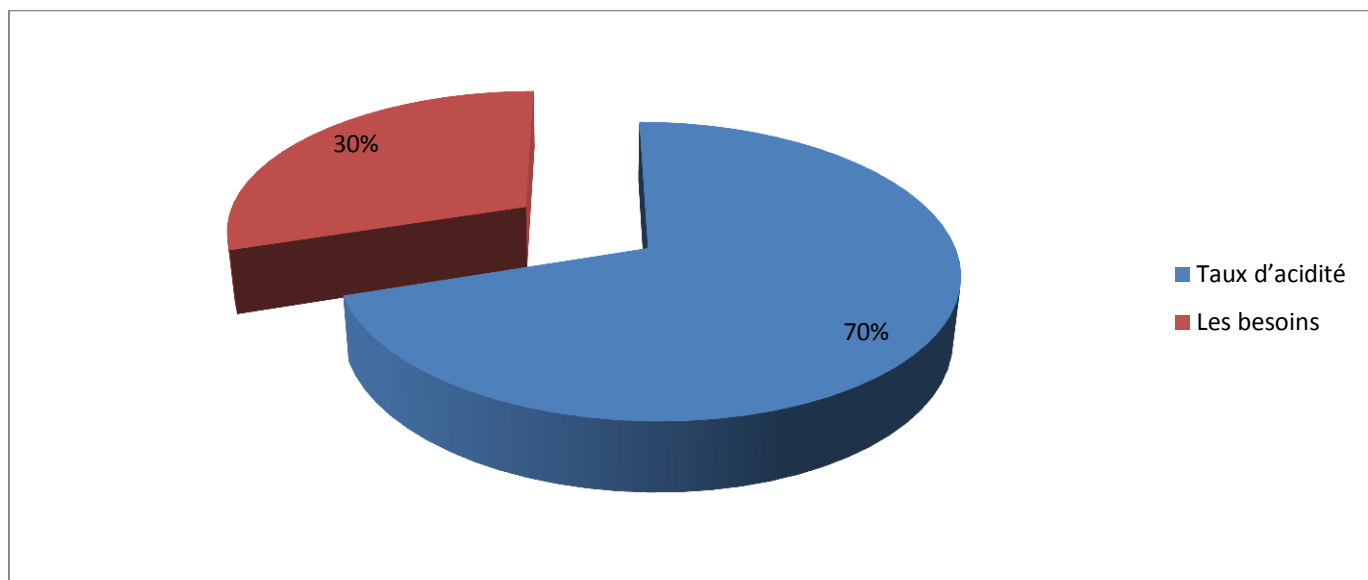


Figure 23. Les critères d'élaboration des produits des crémeries

D'après notre enquête, il a été trouvé que 55% du total des crémeries élaborent les produits laitiers selon ce que commande le consommateur. En effet, 75% des crémiers exigent des attributs concernant les produits laitiers tels que : la qualité, la pureté du lait et le bon goût.

La totalité des crémiers assure la vente des produits suivants : lait, L'ben, beurre et du lait caillé (raib). Aussi nous avons trouvé quelques crémiers qui font la fabrication des fromages artisanaux qui sera destiné à la vente.

Une variation est remarquée dans la quantité de lait achetée auprès des collecteurs. Cette variation est due à plusieurs facteurs : la saison et le week-end. Le printemps est la saison où il y a une production élevée se traduisant par des quantités de lait livrées plus élevées que les autres saisons et cela à cause de la présence des ressources alimentaires (pic de production de l'herbe).

On note par contre une faible quantité de lait livrée en l'été et en automne, suivie d'une chute plus prononcée pendant l'hiver. Le week-end constitue un cas typique et particulier pour les crémiers par la forte demande.

I.13. La transformation

Chaque crémier possède sa méthode de transformation de lait en l'ben. La transformation de lait passe par deux étapes chez tous les crémiers. Première étape : transformation du lait au lait caillé (raib) et deuxième étape consiste en la transformation du lait caillé en l'ben. Tous d'abord il y a la catégorie des crémiers qui ne réfrigèrent pas une certaine quantité de lait, pour la transformer en l'ben. Les crémiers et selon la saison laissent une quantité de lait dans un endroit où la température est ambiante. En été par exemple la température varie entre 25 c° et 40 c° (selon les chefs des entreprises) et le temps pour arriver à un lait caillé varie de 10 à 15 heures. Cela passe sans l'utilisation des ferments lactiques mais juste avec la flore naturelle chez tous les crémiers enquêtés. Par contre en hiver chaque crémier a sa méthode de transformation. Selon les chefs des entreprises, en hiver, ils ont besoin d'une source de chaleur pour accélérer le phénomène de la transformation dans une période qui varie de 18 à 24 heures. D'après les crémiers il y a d'autres méthodes pour accélérer la transformation, parmi ces méthodes, l'ajout d'une quantité de lait caillé à un lait frais ou bien une quantité d'eau chaude. La transformation de lait est essentielle pour le bénéfice du crémier. Le cas où on est arrivé à un lait caillé le barattage est une étape essentielle. Il consiste à séparer avec un mouvement mécanique (rôle de la cuve), les particules de la matière grasse dans le lait. Ces particules s'agglomèrent entre elles et forment des grains de beurres à l'aide de la cuve ou bien un agitateur électrique (voir photos).





Figure 24. Photos des cuves utilisées dans la transformation et la réfrigération de lait (photos personnelles)

I.14. Répartition selon le lieu de transformation du lait

La transformation du lait caillé en raib comme illustré sur le figure 25.,indique qu'environ 95% de ces crémeries la font dans leurs magasins et le reste des crémeries dans les usines.

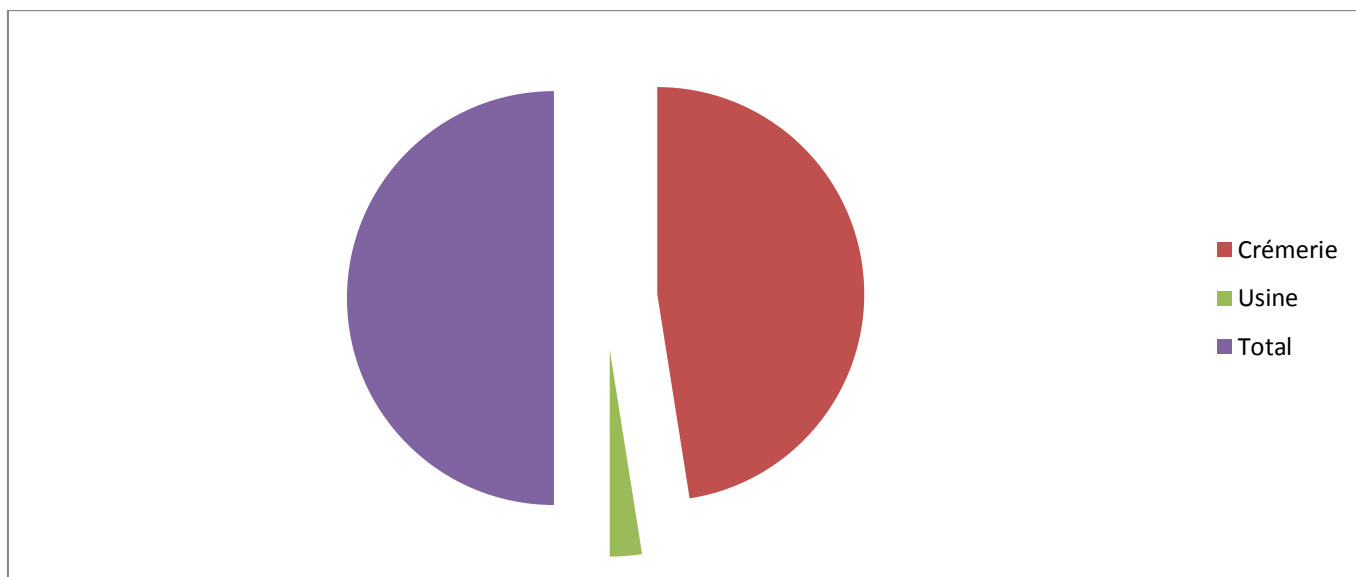


figure 25. Répartition selon le lieu de transformation de lait

Cependant, 65% de la main d'œuvre des crémeries est constituée par des étrangers par contre 35% sont des membres des familles (figure 26).

Répartition selon le type de main d'œuvre des crémeries

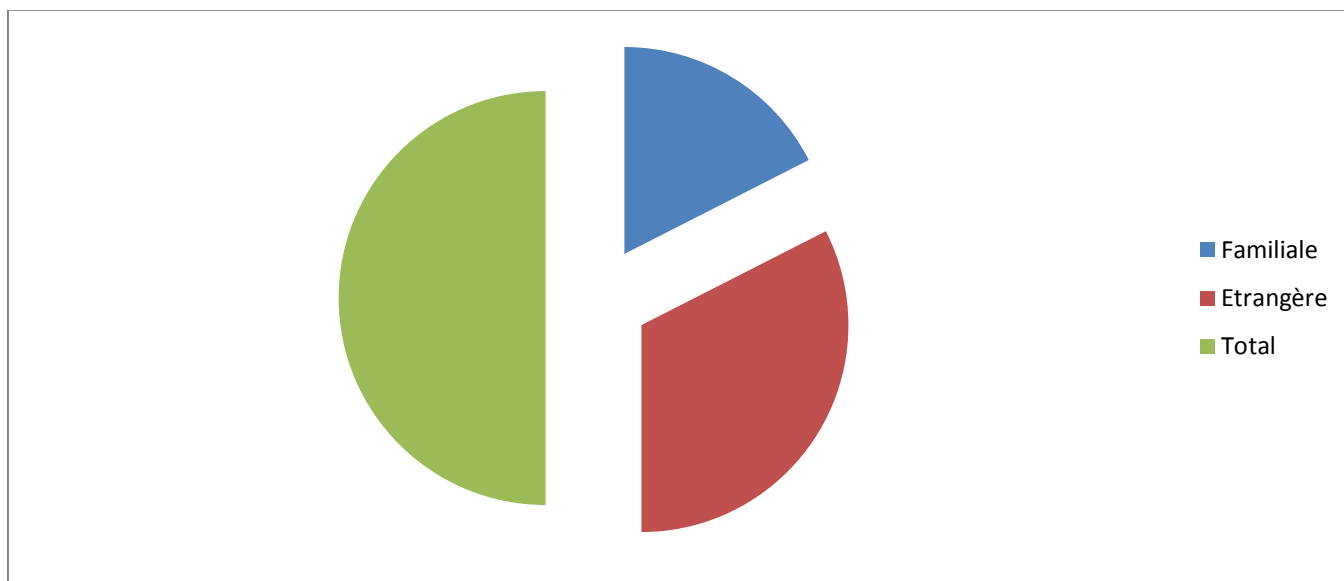


figure 26 . Répartition selon le type de main d'œuvre des crémeries

I.15. Répartition selon la période de variation de qualité du lait

Tous les propriétaires des crémeries questionnés sont d'accord pour la variation selon la saison. La composition en acides gras des matières grasses du lait change en fonction de la saison : les lipides du lait de la période de pâturage (mai, juillet, octobre) sont, par rapport à ceux du lait de la période de stabulation (janvier, avril), plus pauvres en acides gras courts, plus pauvres en acides gras moyens et plus riches en acides gras longs **selon quelques crémiers questionnés, 2021**

A l'intérieur de chacune de ces deux périodes (stabulation, pâturage), on observe également une évolution, mais celle-ci est d'amplitude plus réduite : les matières grasses, au cours de l'hiver, ont tendance à voir les proportions d'acides longs et moyens augmenter au détriment des acides gras courts. Au cours de la période de pâturage, de mai à octobre, la proportion d'acides courts et celle d'acides gras longs baissent légèrement, alors que la proportion d'acides gras moyens (notamment le palmitique) a une faible tendance à la hausse. Selon (BERCHI ABDEL AZIZ, 2020)

I.16. Répartition selon la quantité journalière des produits vendus

Selon la figure 27, on remarque que 53,33% des crémeries de notre échantillon d'étude vendent de 10 à 30 l de lait par jour. Le reste vend jusqu'à 60 l quotidiennement.

La raison de cette faible consommation du lait de vache par le citoyen algérien est due à leur préférence de consommer le lait en sachet à un prix beaucoup moins cher ou bien d'autres produits laitiers.

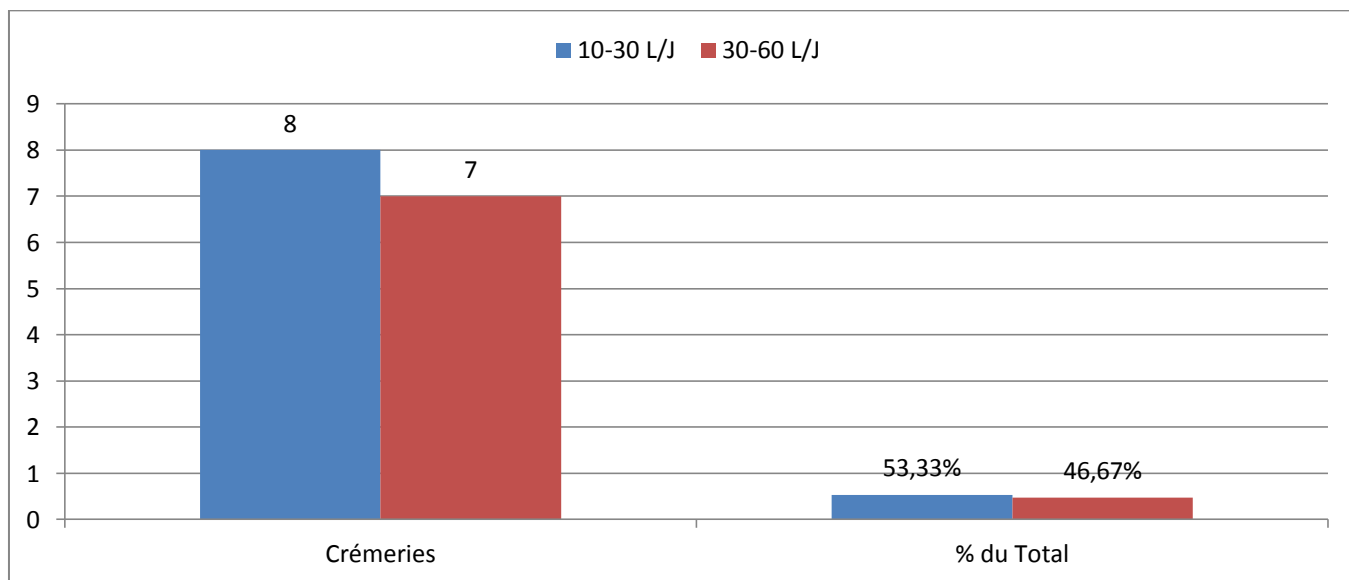


Figure 27. Quantité journalière de lait vendu

Quant au l'ben, on retient que 40% des crémeries vendent jusqu'à 100 l par jour. Par contre le reste des crémeries, il dépasse les 200 l par jour. Une autre catégorie ne dépasse pas les 50 l avec un pourcentage de 15% seulement (figure 28).

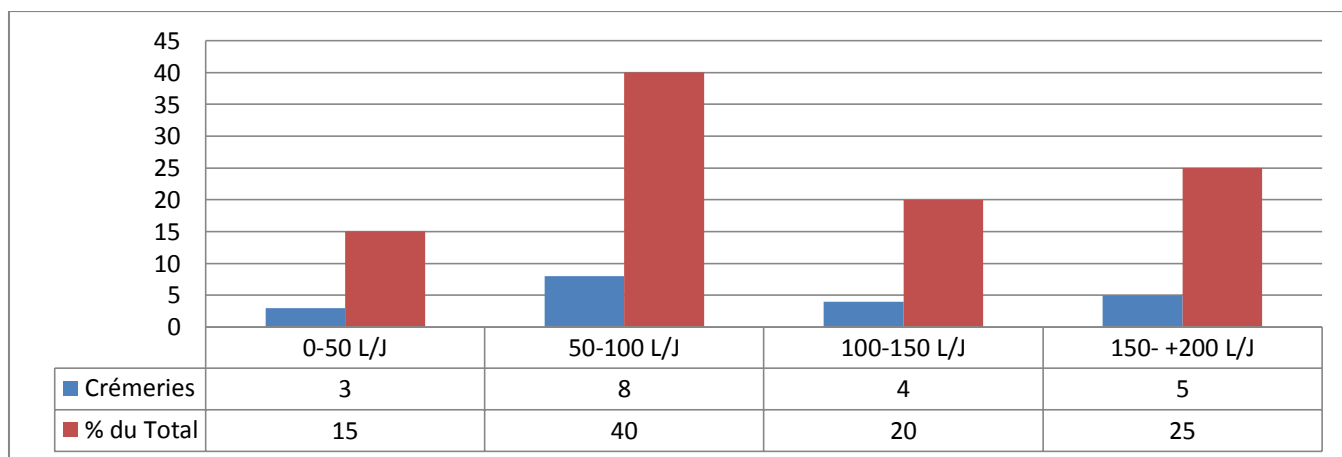


Figure 28. Quantité journalière de l'ben vendu

Le raib affiche aussi de bons taux de vente où généralement 35% des crémeries de Boumerdes vendent de 50 à 100 l. Il est suivi par un pourcentage de 25% pour les crémeries qui vendent 150 jusqu'à plus de 200 l (figure29).

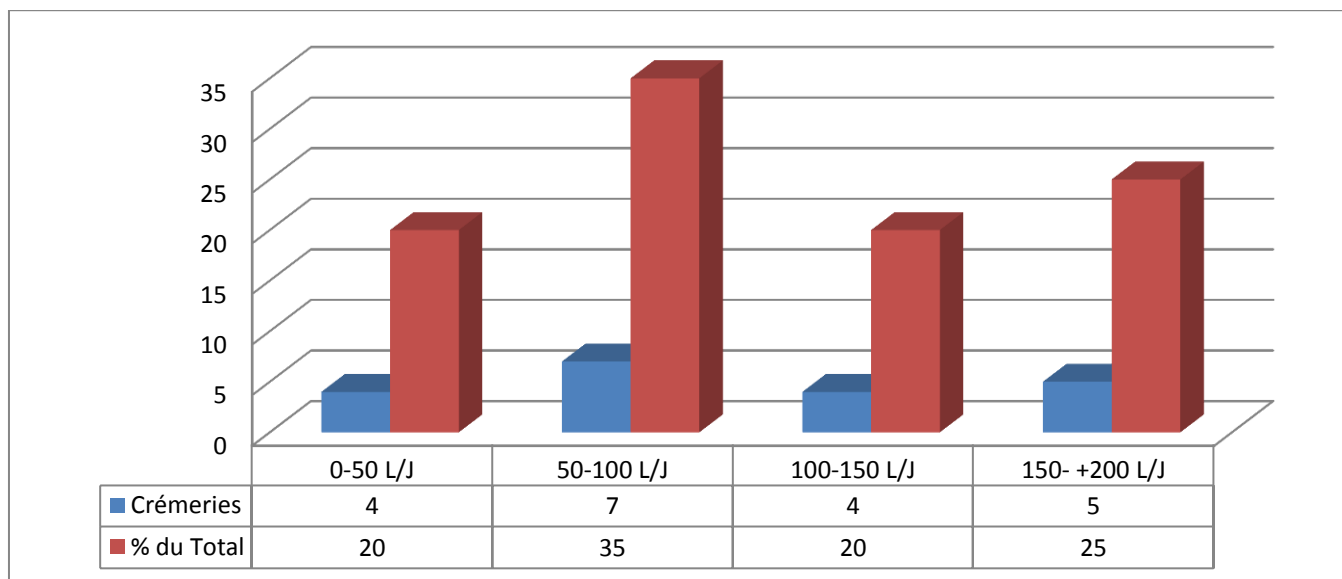


Figure29. Quantité journalière de Raib vendu

La majorité des crémeries de la wilaya de Boumerdes vend jusqu'à 5Kg de beurre par jour avec un pourcentage de 60%. Elle est suivie par 20% pour les crémeries qui vendent de 5 à 10Kg de beurre au quotidien (figure 30) .

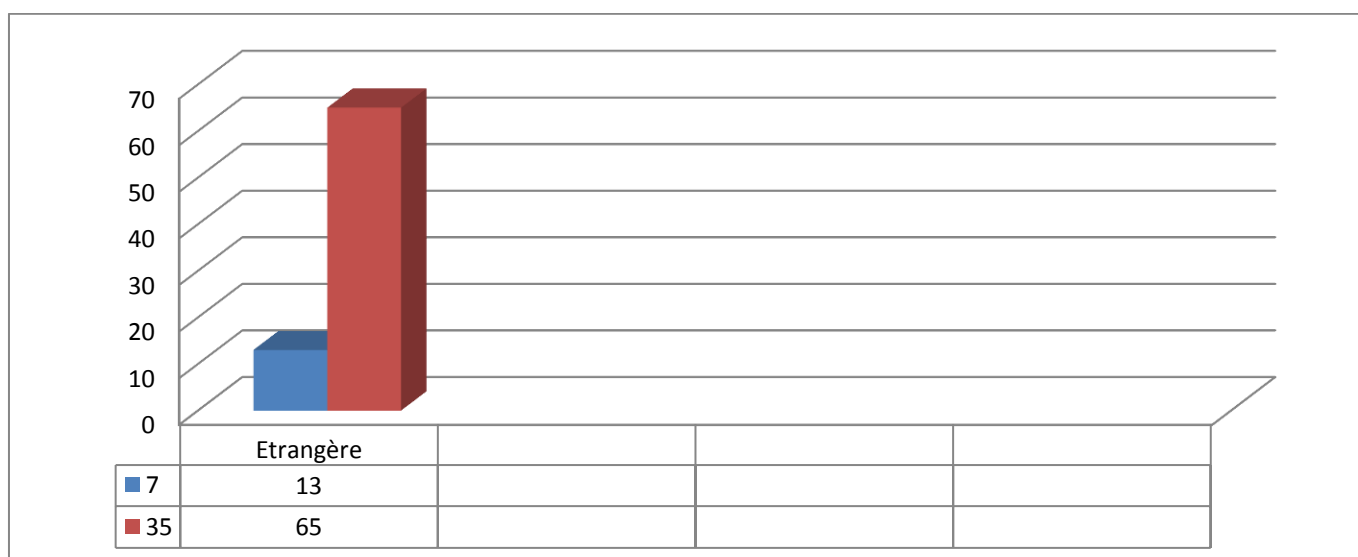


Figure30. Quantité journalière de beurre vendu

I.17. Répartition selon le prix d'achat du lait par le crémier

Les prix d'achat du lait sont variables selon la source de lait acheté. Le lait acheté d'un collecteur ou bien par le crémier (lui-même est un collecteur), n'est pas le même. On remarque que 85% des crémiers achètent le lait avec un montant qui varie de 50 à 60 DA (figure 31). On remarque aussi que 15% achètent le lait avec un prix qui atteint de 70 DA.

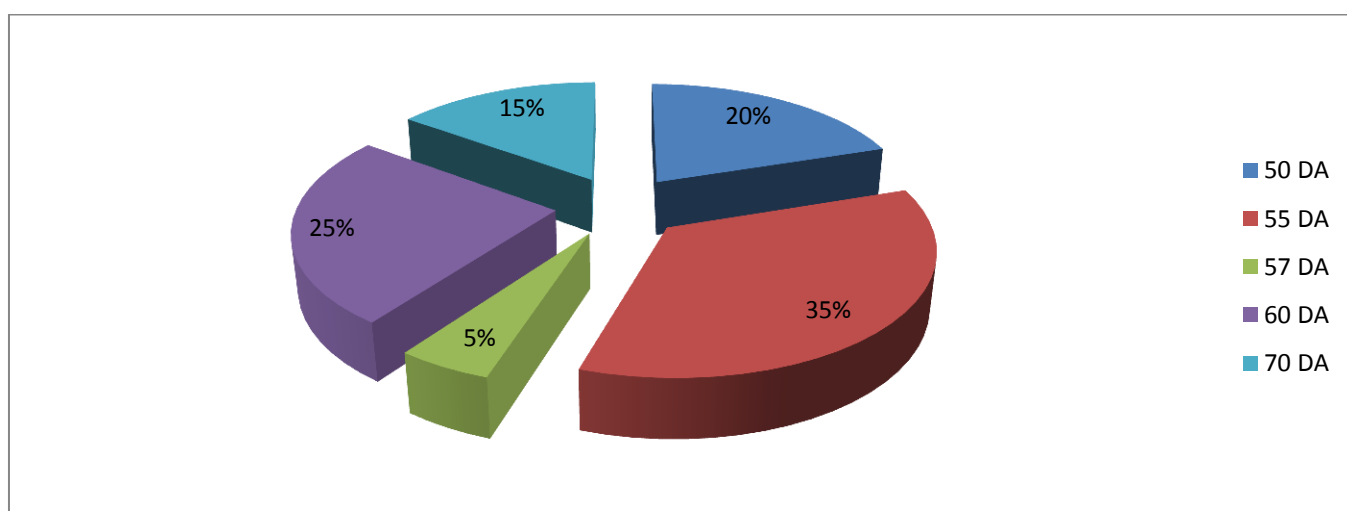


Figure 31. Prix d'achat du lait dans les crémeries

I.18. Répartition selon le prix de cession au consommateur

Les prix de vente du lait sont variables. Ils vont de 60 à 80 DA (figure32). Chez 50% de notre échantillon d'étude, il est de 70 DA. Il est chez 28% du total des crémeries prospectées de 80 DA. Le reste, le vend à 60DA.

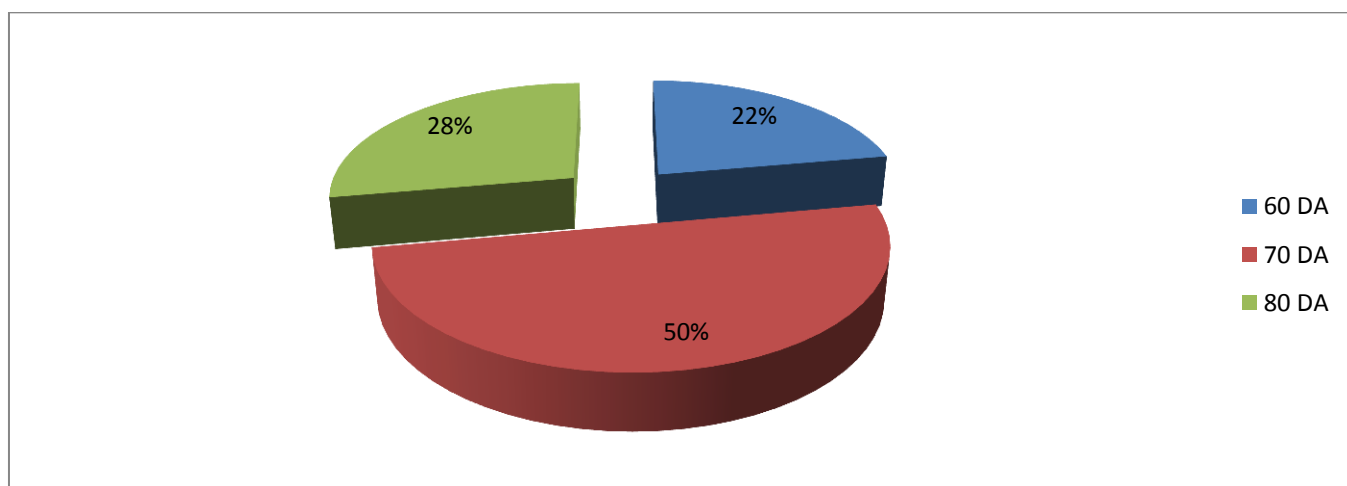


Figure 32. Prix de vente de lait au consommateur

Le prix moyen de vente du l'ben est généralement fixé à 70DA chez 50% des crémiers. Ce prix peut varier de 60 à 80 DA le litre. Il en est exactement de même pour le raib (figure 33).

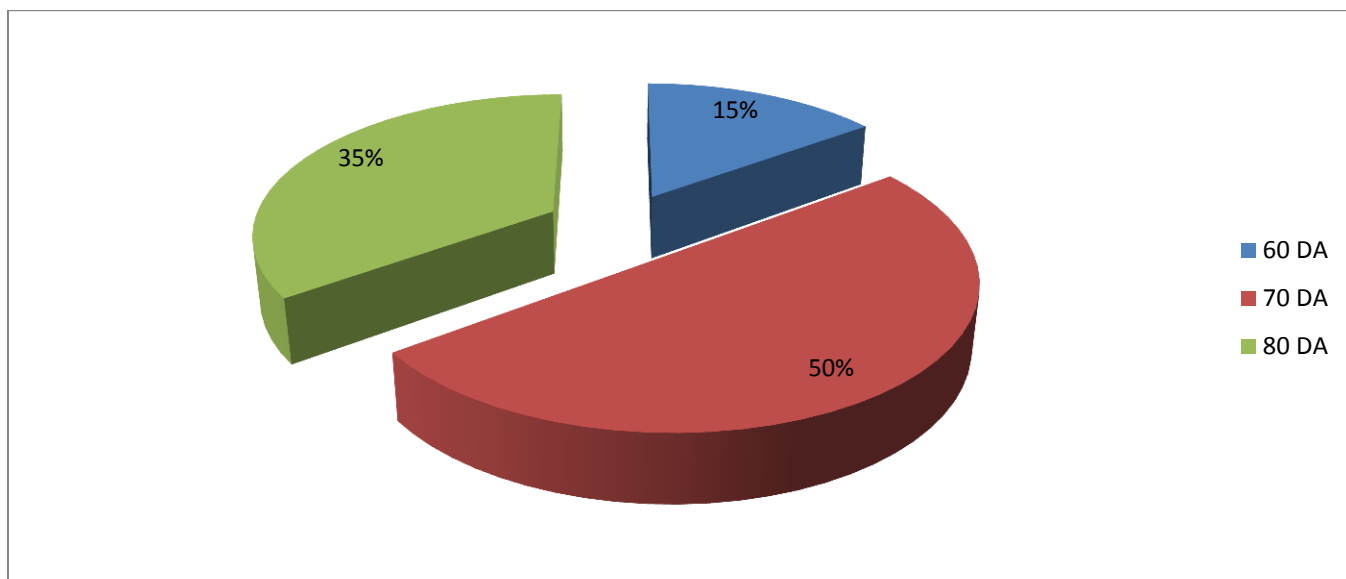


Figure 33. Prix de vente du l'ben

La majorité des crémiers (soit 80% du total) assure la vente du beurre à 800 DA/kg. Les autres entre 700 et 750 DA. Le reste vend le beurre à 900 DA par kg (figure 34).

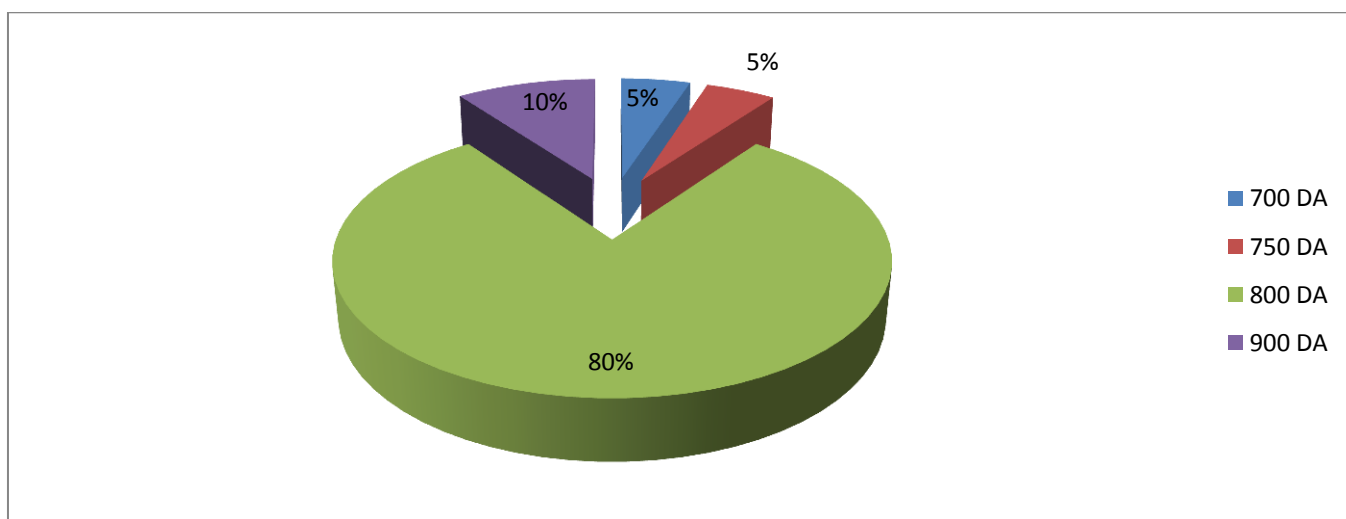


Figure 34. Prix de vente de beurre.

I.19. Répartition selon le produit le plus demandé par le consommateur

La lecture du Figure 35 ; Nous renseigne que le produit laitier le plus demandé par 75% des consommateurs est le l'ben , surtout en période chaude (en été). Il est suivi par le Raib (soit 15% du total). Le reste des consommateurs préfère le lait

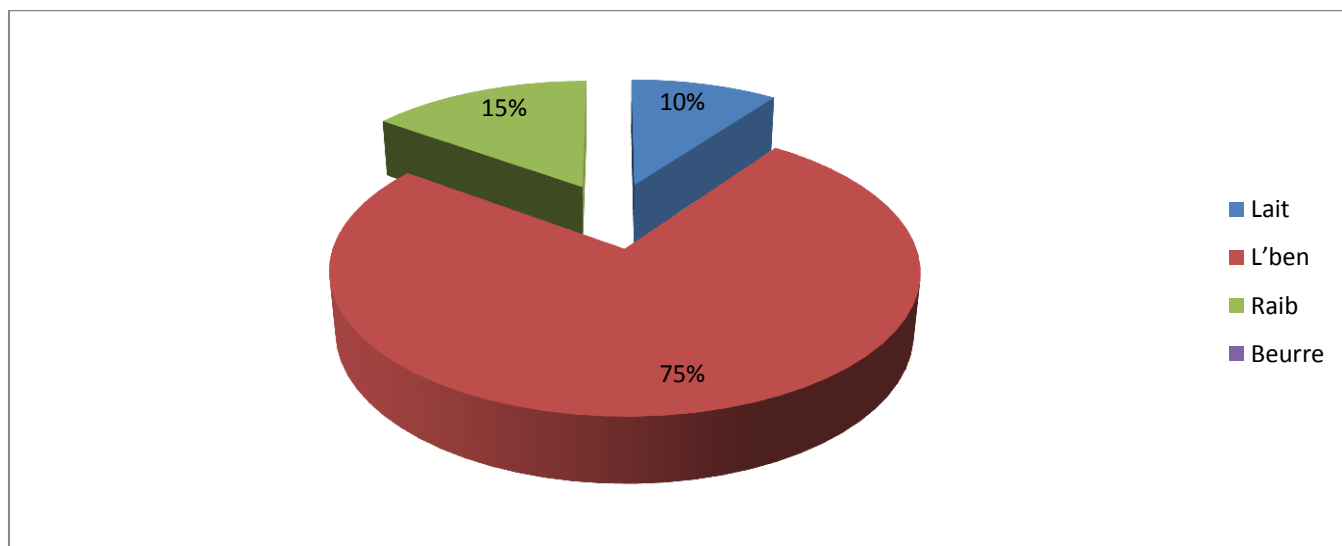


Figure 35. Répartition selon le type de produit le plus demandé par le consommateur

I.20. Quelques indicateurs sur la clientèle (consommateurs) de la crèmerie

Les consommateurs dans notre questionnaire d'enquête sont généralement des clients du quartier avec un pourcentage de 75% du total (figure36). Le reste des consommateurs provient des alentours proches ou lointains.

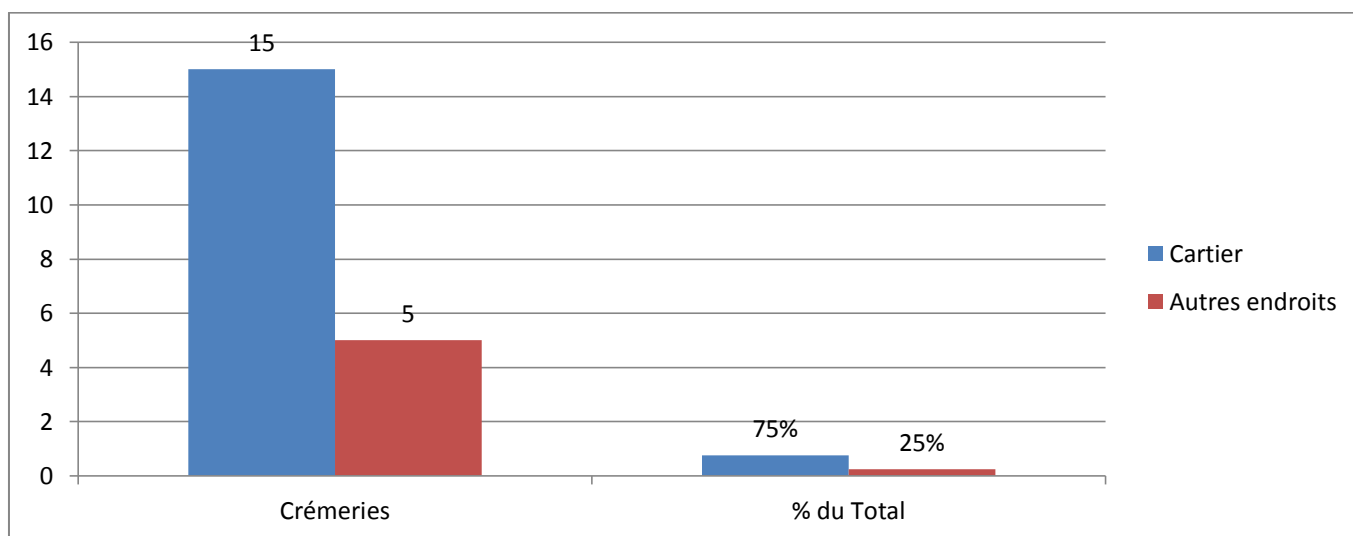


Figure 36.Représentation de la clientèle de la crèmerie

I.21. Emballage des produits laitiers vendus au niveau des crémeries

Les crémeries dépensent jusqu'à 20000DA/mois pour l'emballage dans 45% des cas du total. Pour les autres, les dépenses pour l'emballage peuvent atteindre jusqu'à 60000 DA mensuellement (figure 37).

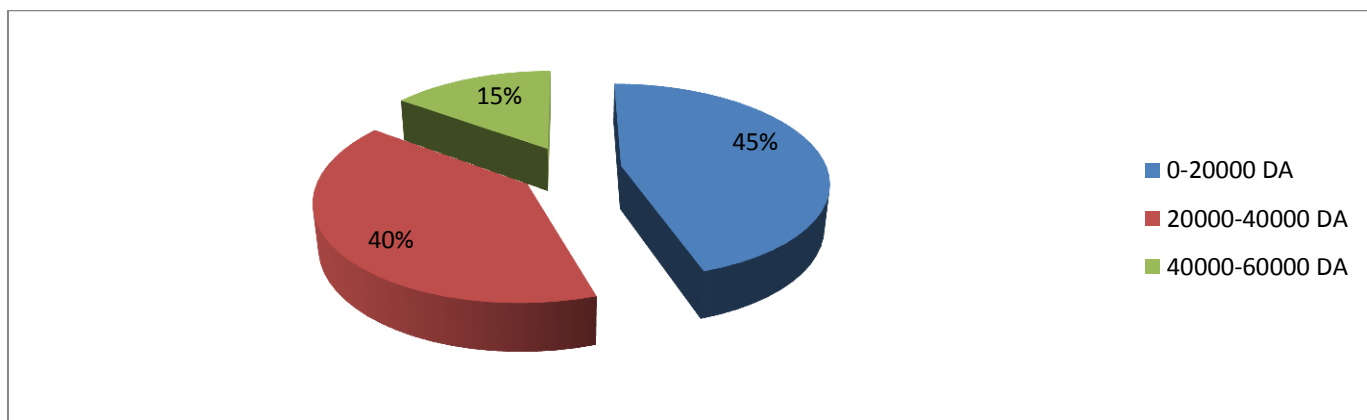


Figure37. Représentation du coût de l'emballage

La majorité des crémiers assurent la vente de leurs produits dans des sachets et des bouteilles en plastique réutilisables (lait, l'ben) et parfois dans des verres. Par contre le lait caillé est vendu dans des boîtes en plastiques (figure 38).



Figure 38. Photos d'emballages utilisés dans les crémeries (photos personnelles)

Il est à noter que 95% des propriétaires de crémeries questionnés consomment leurs produits.

I.22. Problèmes rencontrés dans ce domaine

Comme toute autre activité, le domaine de la crémérie connaît plusieurs problèmes qui ont été évoqués par nos interlocuteurs (figure 39). Ces derniers déclarent avoir plusieurs problèmes qui sont causés soit par le consommateur ou bien par le produit lui-même. Alors que 20% des crémeries signalent que la main d'œuvre est le plus grand problème dans le domaine.

Aussi, 15% des crémeries déclarent que le matériel est cher ou bien la quantité de matière première est insuffisante. D'autres évoquent la qualité du lait et l'électricité qui constitue l'un des plus grands problèmes (5% du total).

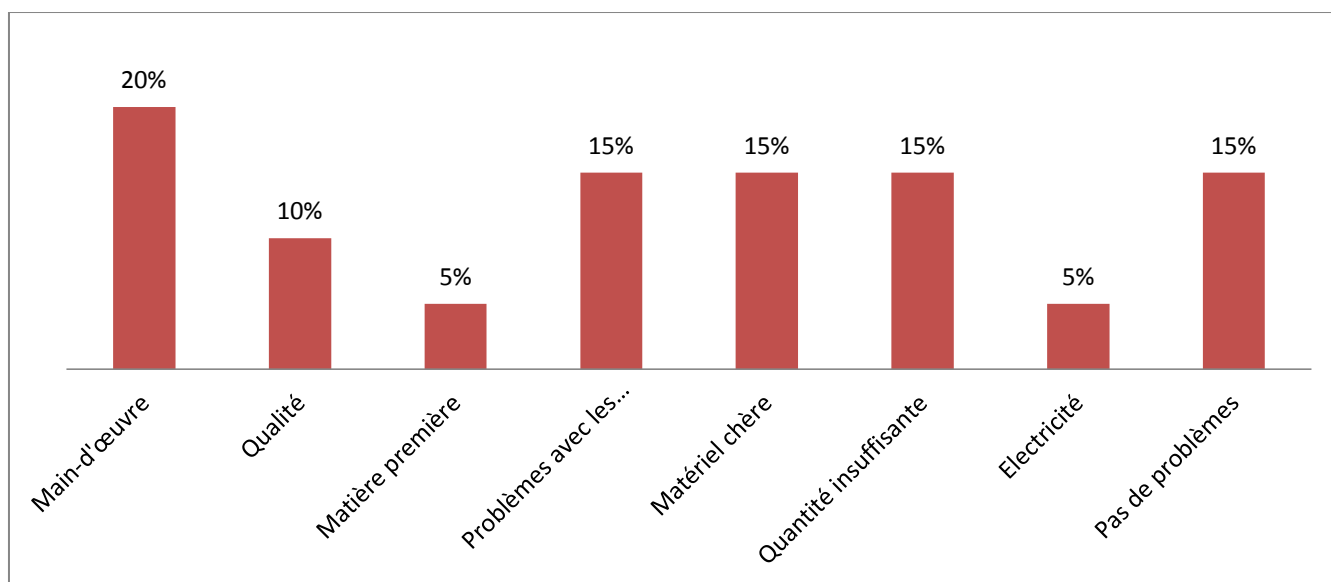


Figure 39. Les différents problèmes dans le domaine

II. Analyse des données relatives aux collecteurs

II.1. Répartition selon L'âge du collecteur

On constate à partir des résultats du; figure 40 que la tranche d'âge comprise entre 47 et 52 ans est la plus représentée (40% du total) dans le secteur de la collecte (soit 4 individus sur 10)

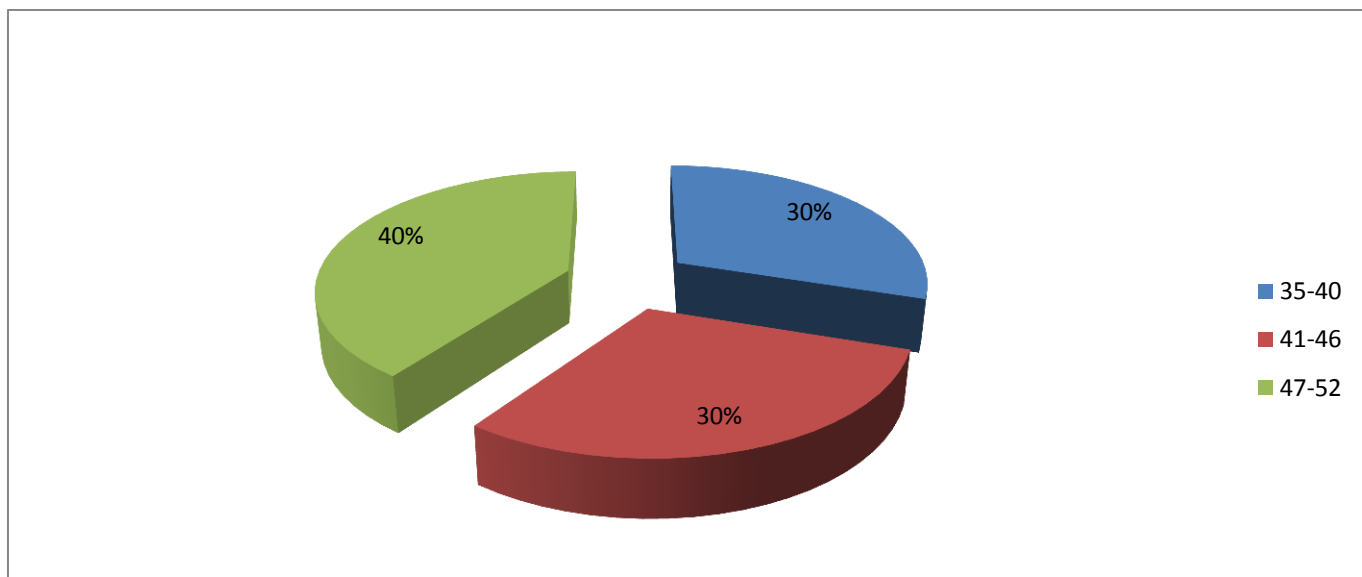


Figure 40. Répartition des collecteurs selon l'âge

Les autres tranches d'âge comprises entre 35 à 40 ans et 41 à 46 ans se partagent 30% du total chacune.

II.2. Répartition selon le nombre d'années d'expérience dans le domaine de la collecte

Les années d'expérience varient d'un collecteur à un autre. Entre 5 à 14 ans, c'est la tranche la plus représentée (soit 50% du total). Elle est suivie par 30% pour les collecteurs qui ont de 25 à 34 ans d'expérience dans la collecte (Figure 41).

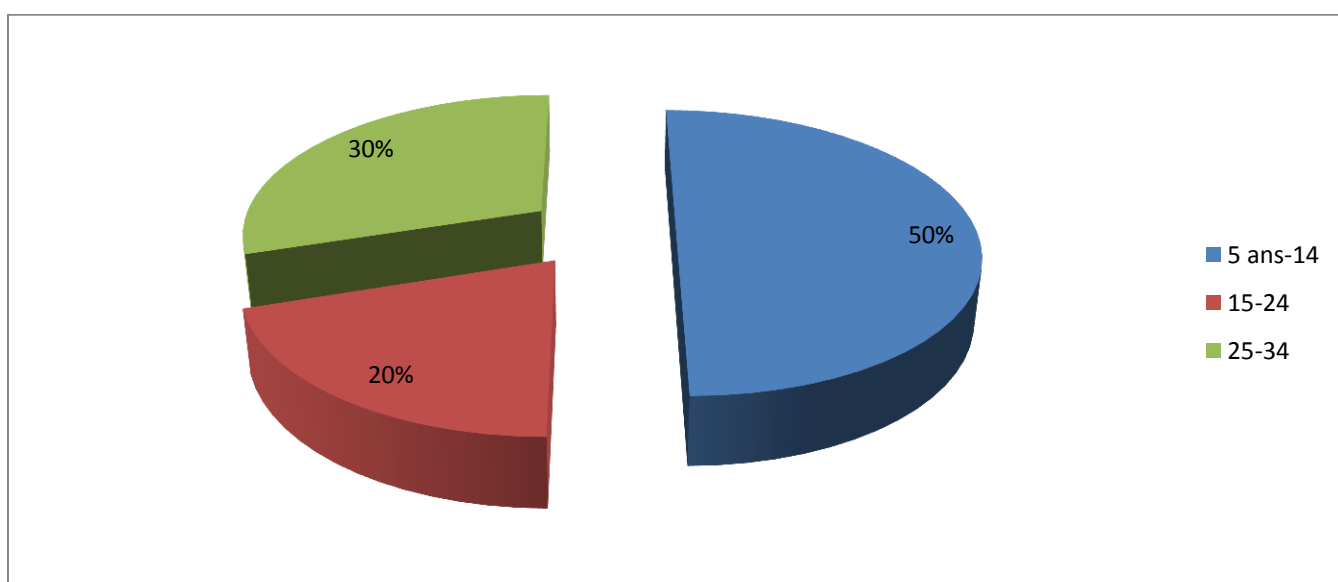


Figure 41. Répartition des collecteurs selon les années d'expérience

II.3. Répartition selon le moyen de collecte

La camionnette est le moyen propre de tous les collecteurs avec une citerne utilisée comme un moyen de la collecte où chaque citerne à sa capacité.

Sept collecteurs sur les 10 possèdent des citernes. Ils se répartissent ainsi :

- Le pourcentage des collecteurs qui ont les citernes de 500 à 1000 l représente 57,4% du total.
- Le reste possède des citernes dont la capacité varie de 1100 à 1500 l.

Trois collecteurs utilisent les seaux (en plastique ou en aluminium).

II.4. Répartition selon le nombre quotidien de tours

Généralement, les collecteurs (60% du total) font 2 tours par jour, soit le matin à 8h00 et l'après-midi à 15h00. Le tour est effectué une fois par 20% des collecteurs. Le reste arrive à réaliser jusqu'à 3 tours quotidiennement. Aussi, la plupart des tours des collectes faites est à **Tidjelabine** avec un taux de 40% et les autres à **Boumerdes** et **Baghlia** avec 30% chacune.

II.5. Répartition selon les éleveurs cibles

Le collecteur assure le ramassage des quantités de lait cru auprès d'un ou plusieurs éleveurs. Il les transporte vers différentes destinations (unités de transformation, centres de collectes, artisans crémiers-laitiers, cafétérias et restaurants).

Selon la figure 42, on remarque que la plupart des collecteurs travaille avec plusieurs éleveurs avec un pourcentage de 50% (soit 5 individus sur le total de 10) et 30% avec un seul éleveur.

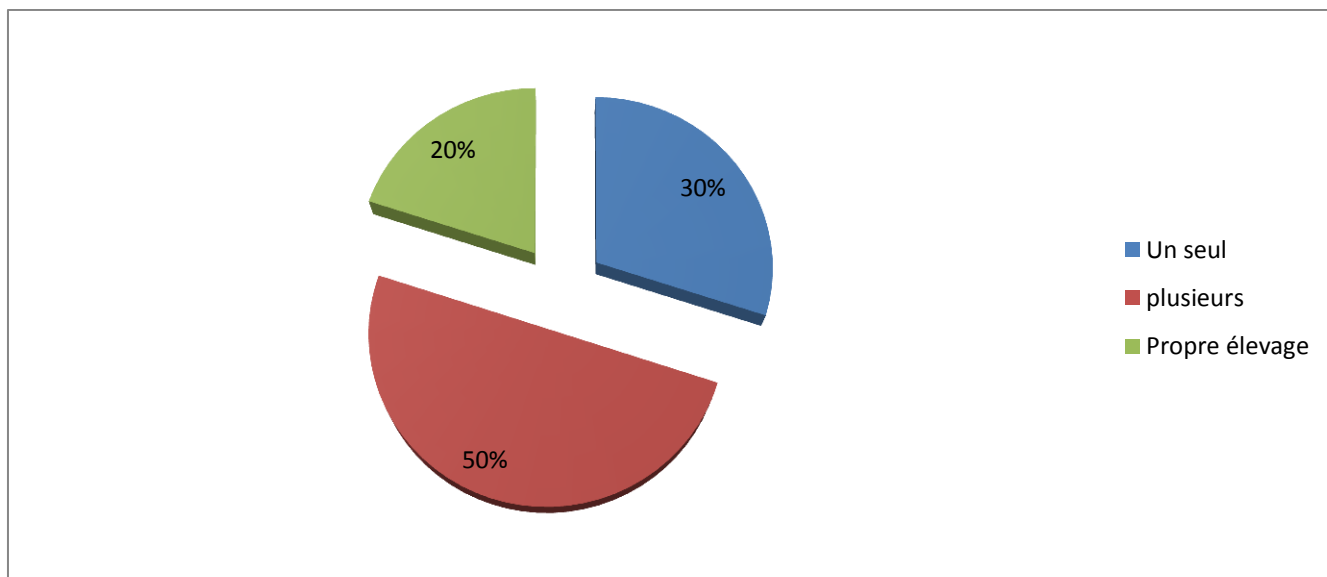


Figure 42. Répartition selon les éleveurs cibles

Généralement, les gens qui travaillent avec un seul c'est selon la confiance entre eux qui s'est établie pendant des années. Le reste est constitué par des collecteurs, qui sont eux-mêmes des éleveurs.

II.6. Répartition selon le prix d'achat auprès de l'éleveur

L'achat du lait se fait généralement auprès des éleveurs en possession d'agrément et/ou des éleveurs non agréés. Ces derniers ne bénéficient pas des primes accordées par le dispositif de soutien de l'Etat, par conséquent le prix de vente du lait est différent selon le type d'éleveurs.

Selon la figure 43 ; le prix d'achat est différent d'un collecteur à un autre. La moitié achète à un prix de 45 DA et 30% avec 44 DA et le reste avec 50DA.

Si on compare avec les résultats de BERCHI (2020), on trouve que dans son étude, 63% des collecteurs font leurs achats chez des éleveurs agréés, 20% chez les deux types d'éleveurs, alors que 16% s'approvisionnent chez des éleveurs non agréés.

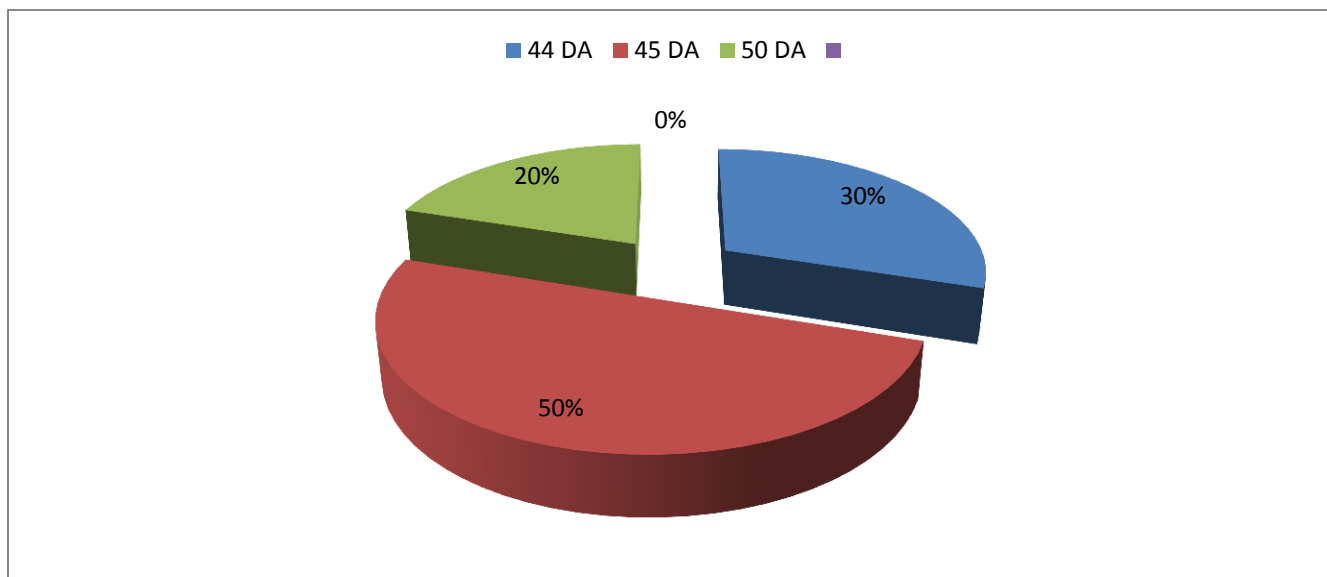


Figure 43. Répartition selon le prix d'achat

Le lait avec un taux d'acidité élevé est automatiquement refusé au niveau des unités de transformation et les collecteurs l'orientent vers les crémiers-laitiers leur permettant une souplesse dans les stratégies de maîtrise de risque, à travers sa transformation dans leurs propres magasins.

II.7. Répartition selon le type de contrat

La majorité des collecteurs possède des contrats avec les unités de transformations. Ce contrat est d'une durée d'un an renouvelable. Les termes des contrats portent sur la qualité et la quantité de lait livré. Les collecteurs ont un agrément délivré par la direction des services agricole, renouvelable chaque six mois. Tous sont des contrats formalisés et écrits.

Selon la figure 44; les collecteurs qui travaillent avec des éleveurs selon des contrats de longues durées présentent un taux de 30%. Ceux concernés par des contrats courts sont de avec 20% du total et le reste dépend de la parole.

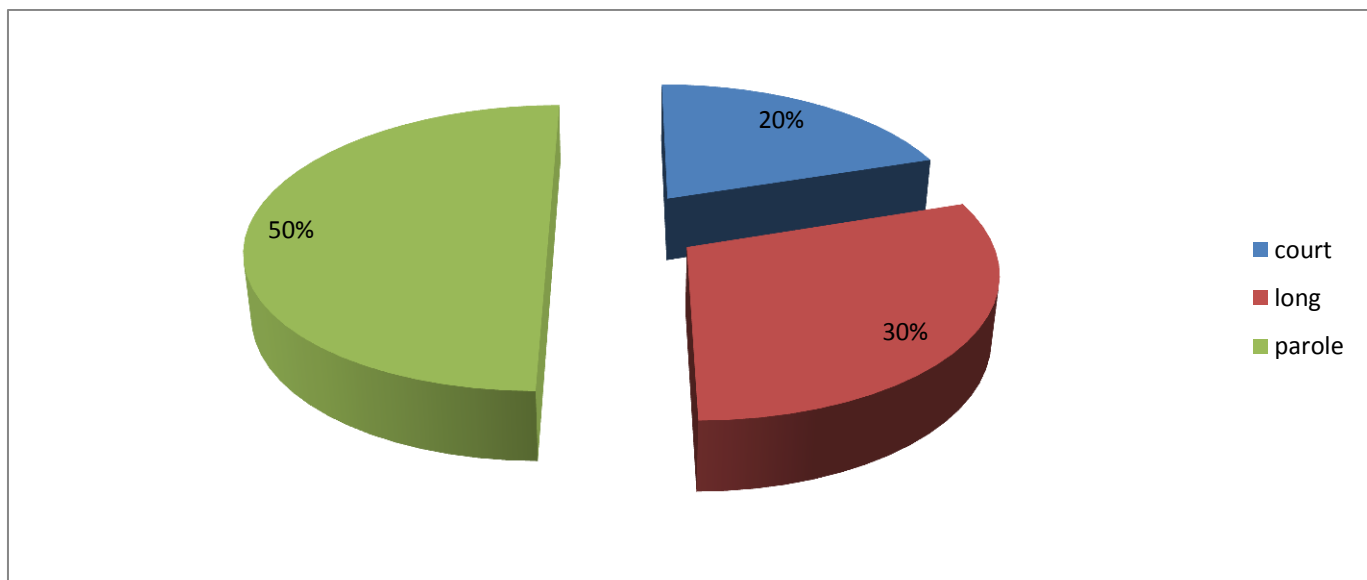


Figure 44. Répartition selon le type de contrat

II.8. Répartition selon la négociation

La majorité des collecteurs ne négocient pas le prix, et sont peu abordables sur cet aspect. Selon certains d'entre eux, les négociations sont rares, sauf pendant les périodes de pic de lactation (printemps) et dans le cas de disponibilité d'une quantité importante d'un lait qui a un taux d'acidité élevé.

D'après les réponses des collecteurs questionnés, il a été constaté que 70% des collecteurs ne sont pas pour la négociation ; mais 30% sont favorables avec certaines conditions.

- Dans le cas du lait raïb, 80% des collecteurs acceptent de le prendre car déjà le lait acheté il est destiné à la transformation (l'ben, raïb et/ou fromage).

BERCHI (2020) signale que dans la wilaya de Sétif, la majorité des collecteurs (83%) acceptent le lait acide (raïb) avec des conditions sur le prix.

Il est à noter que 90% des collecteurs assure la vente de la totalité de leur lait, alors que 10% ne l'assure pas.

II.9. Répartition selon des problèmes de la livraison

Un pourcentage de 70% des collecteurs de notre échantillon d'étude déclarent n'avoir aucun problème lors de livraison. Contrairement aux autres qui souffrent de beaucoup de problèmes tels que la panne et l'embouteillage des voitures sur les chemins.

III. Analyse des données relatives aux consommateurs

III.1. Répartition selon l'âge des consommateurs

Les données en rapport avec les âges des différents consommateurs sont résumées dans la figure 45.

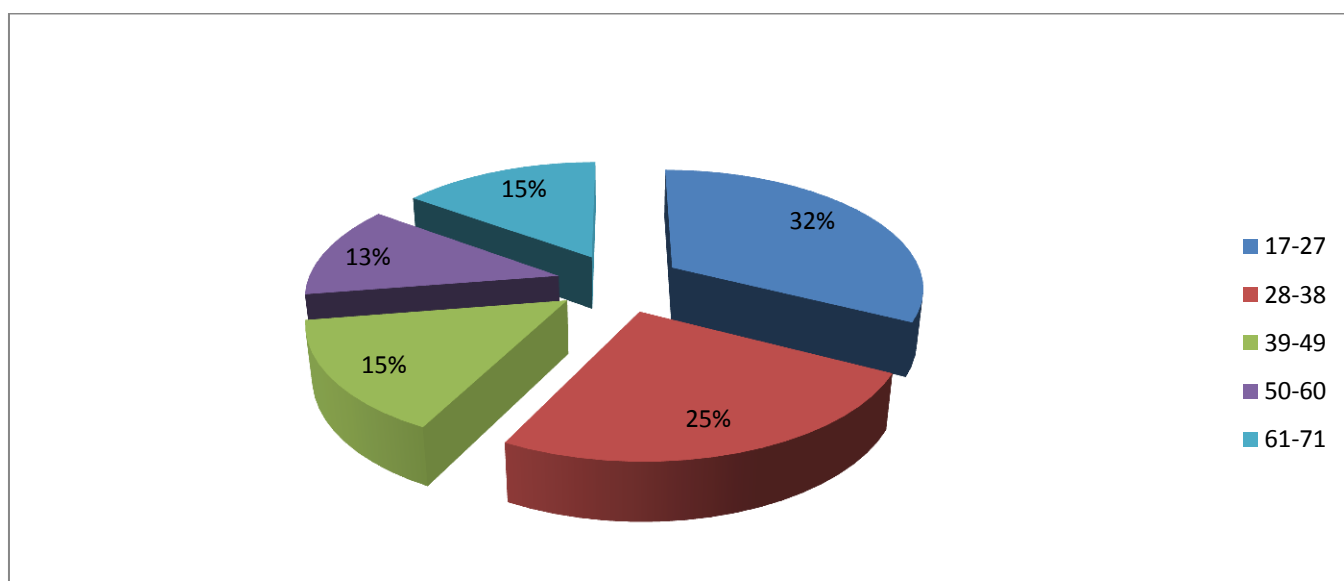


Figure 45. Répartition des consommateurs selon l'âge

La lecture des résultats montre que la tranche d'âge des plus jeunes âgés entre 17 et 27 ans est la plus représentée dans le modèle de la consommation des crèmeries (soit 32,5% du total des consommateurs). Elle est suivie par les consommateurs dont l'âge est compris entre 28 et 38 ans avec un taux de 25%. Les autres tranches d'âge sont faiblement représentées.

III.2. Répartition selon la localisation du consommateur

Le consommateur dans notre échantillon d'étude habite la région où sera trouvée la crèmerie dans 72,5% des cas (soit 29 individus sur un total de 40). Alors que le reste des

consommateurs se déplace des autres localités pour s’approvisionner en produits issus de la crèmerie.

III.3. Selon la catégorie socioprofessionnelle des consommateurs

A travers les données du la figure 46. Nous constatons que la plupart des consommateurs des produits laitiers sont des employés du secteur administratif avec un pourcentage de 32% (soit 13 individus sur le total 40). Les individus sans travail (chômeurs) représentent 25% du total des consommateurs. Les autres catégories sociales sont représentées comme suit :

- 15% des consommateurs sont dans le secteur des indépendants travail libre : (marchand ; taxieur) tout comme ceux du secteur de l’éducation ;
- 13% c’est des retraités ;
- Les consommateurs sans travail avec un 12,5% (soit (individus sur le total 40).

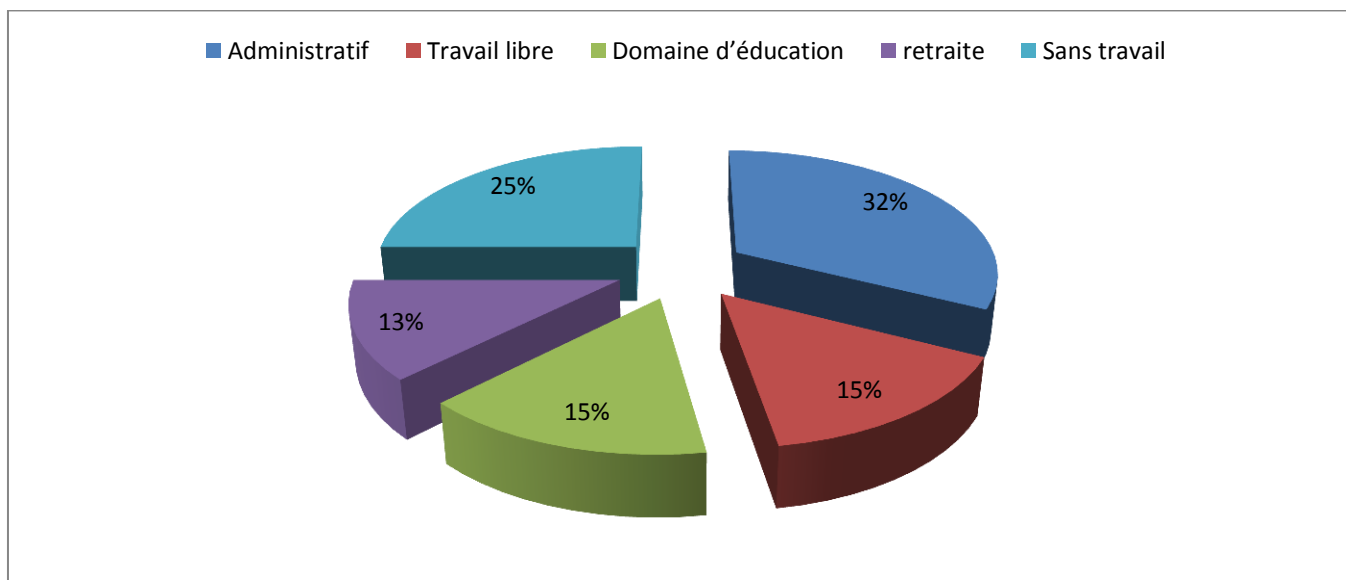


Figure 46. Répartition selon la catégorie socio-professionnelle des consommateurs

III.4. Répartition selon la situation familiale

La plupart des réponses des consommateurs que nous avons interrogés sur leur situation familiale étaient mariés avec un pourcentage 52% (soit 21 individus sue le total 40) , tandis que les autres sont des célibataires .

III.5. Répartition selon le nombre de consommateurs au sein de la famille

Selon les données du figure 46. les produits de la crèmerie sont consommés par un nombre de personnes allant de 1 à 8 sont plus nombreux (95% du total) que ceux qui achètent pour 9 à 12 personnes avec 5% (soit 2 individus sur le total 40).

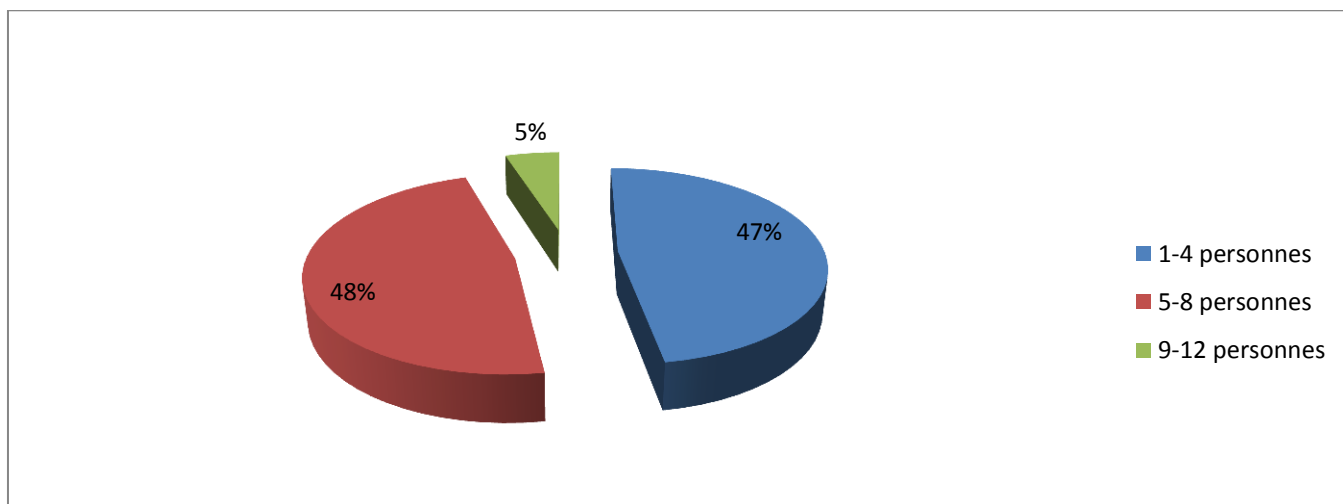


Figure 46. Répartition selon le nombre de consommateurs au sein de la famille.

III.6. Répartition selon le produit demandé

Les résultats du figure 47. Montrent que le produit le plus demandé par les consommateurs est le l'ben avec un pourcentage de 77,5% (soit 31 individus sur le total 40).

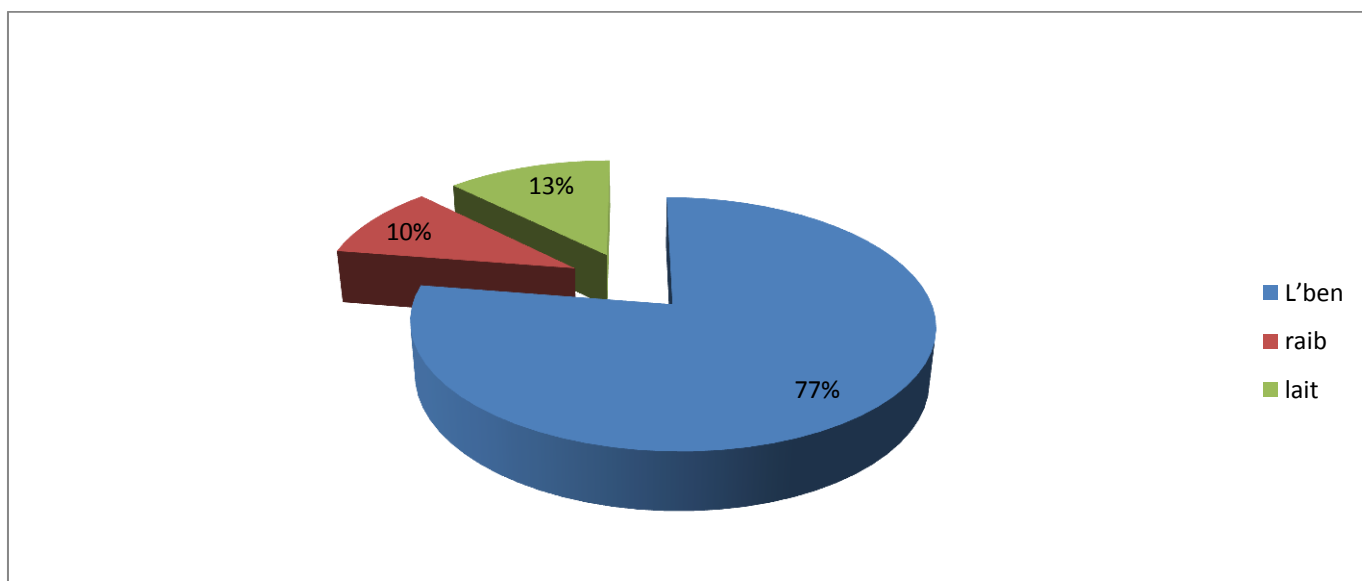


Figure 47. Répartition des consommateurs selon le produit demandé.

Le l'ben est le produit le plus consommé par les Algériens, surtout en été et au mois de Ramadan, comparativement au lait et au beurre, qui sont plus consommés par temps froid.

Les consommateurs interviewés déclarent qu'un taux de 67,5% d'entre eux qui ont des préférences de consommations pour les divers produits de la crèmerie. Les autres se contentent de la consommation d'un seul produit.

Ces consommateurs de différents produits de la crèmerie se répartissent comme suit (Figure 48) :

- La plupart d'entre eux (37,5%) achète le beurre ;
- Le raib et le lait sont représentés avec un taux de 25% pour chacun.
- Le fromage (12,5%).

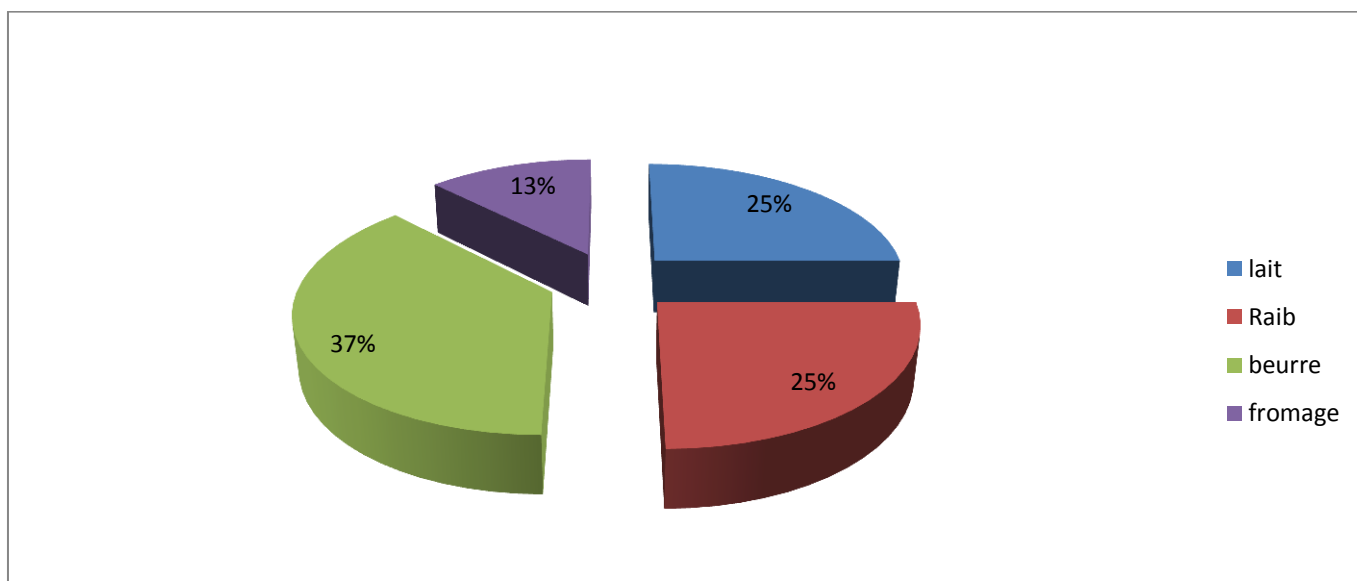


Figure 48. Répartition des consommateurs selon le produit qui se trouve dans la crèmerie consommés.

Le lait de la crèmerie est moyennement représenté dans le modèle de consommation de l'algérien vu que la préférence tend vers le lait en sachet fabriqué à partir de la laiterie vu son prix bas subventionné par l'Etat.

III.7. Répartition selon les critères de choix de la crèmerie

Les choix du consommateur concernant la crèmerie où acheter le lait et les produits laitiers sont dus à sa proximité de son domicile dans 50% des cas. Le choix de la crèmerie est

motivé aussi par les conditions d'hygiène (32,5% du total). Le critère goût et petit prix sont représentés avec 10 et 7,5% respectivement (figure 49).

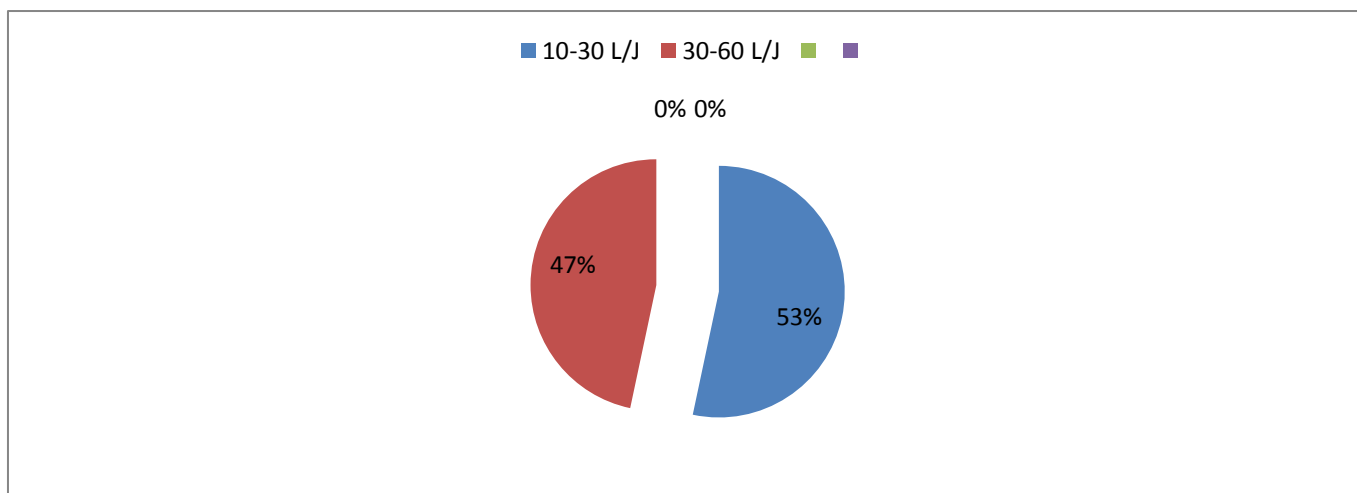


Figure 49. Répartition selon les critères de choix de la crèmerie

Le prix des produits (figure 42) issus de la crèmerie sont jugés acceptables par 60% des consommateurs, tandis que 20% se plaignent des prix exagérés de ces produits. Le reste déclare que les prix sont bas.

Ces avis diffèrent d'un consommateur à l'autre selon la situation socioprofessionnelle déjà mentionnée dans ce qui a précédé (figure 50).

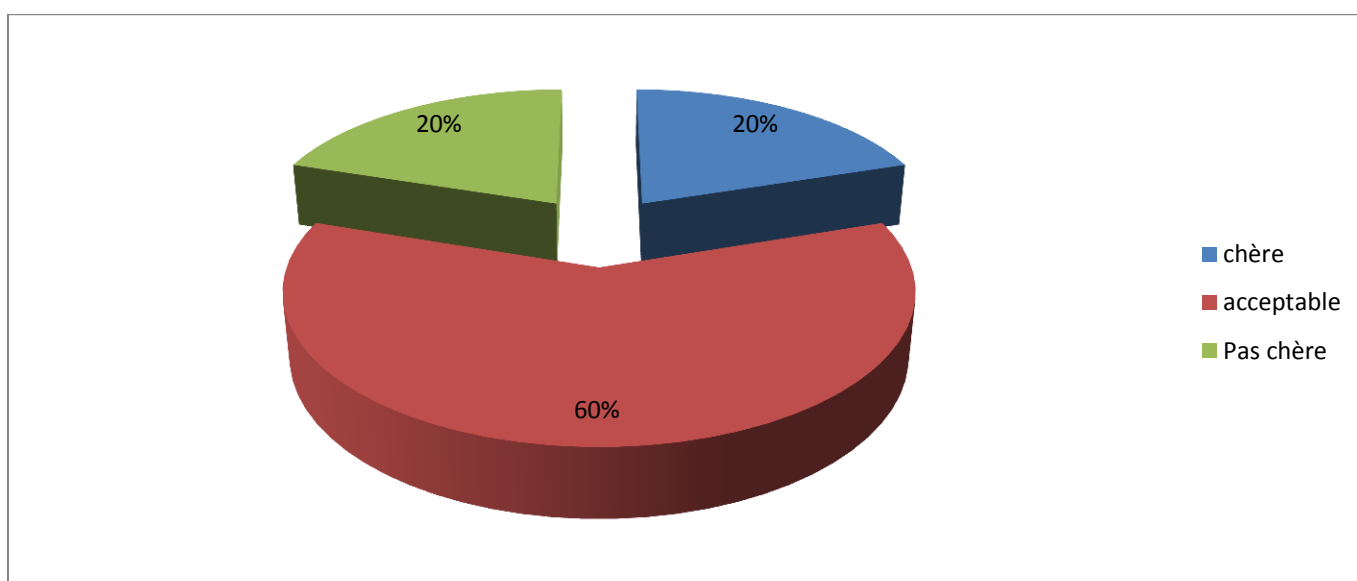


Figure 50 . Répartition selon le prix du lait et des produits laitiers

Habituellement, le prix du lait, le l'ben et le raib est le même dans la crèmerie. 50% des consommateurs achètent le lait et les produits laitiers à un prix de 80 DA. Par ailleurs, 37,5% les achètent à 70 DA et le reste à 60 DA (figure 51).

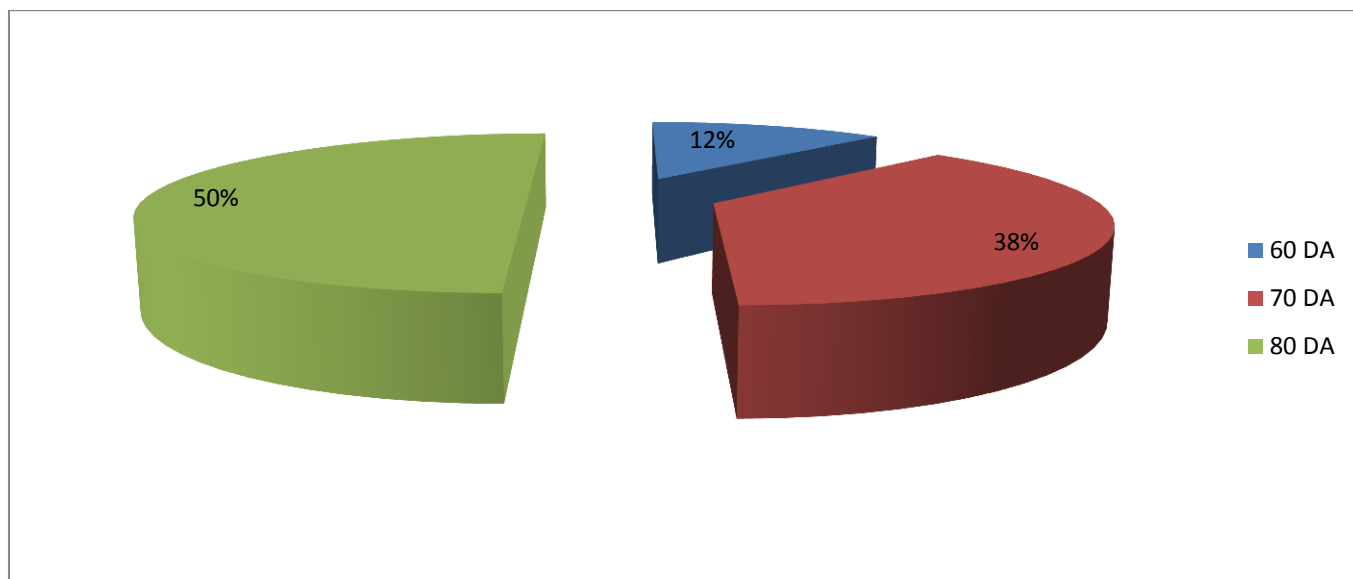


Figure 51. Répartition selon les prix d'achat des produits de la crèmerie

III.8. Répartition selon les problèmes digestifs causés

Certains consommateurs (30% du total, soit 12 individus) déclarent avoir des problèmes digestifs suite à la consommation des produits de la crèmerie. Le reste ne souffre d'aucun problème lors de cette consommation.

III.9. Répartition selon la période de la consommation

La demande en produits laitiers est fortement accrue pendant la période chaude, avec un pourcentage de 45% (soit 18 individus sur le total 40) surtout le l'ben et le raib.

L'autre catégorie de consommateurs préfère les périodes froides pour augmenter sa consommation en produits de la crèmerie (18%). Alors que 37% (soit 15 individus sur le total 40) préfèrent ces produits sur toute l'année et quel que soit la période (figure 52).

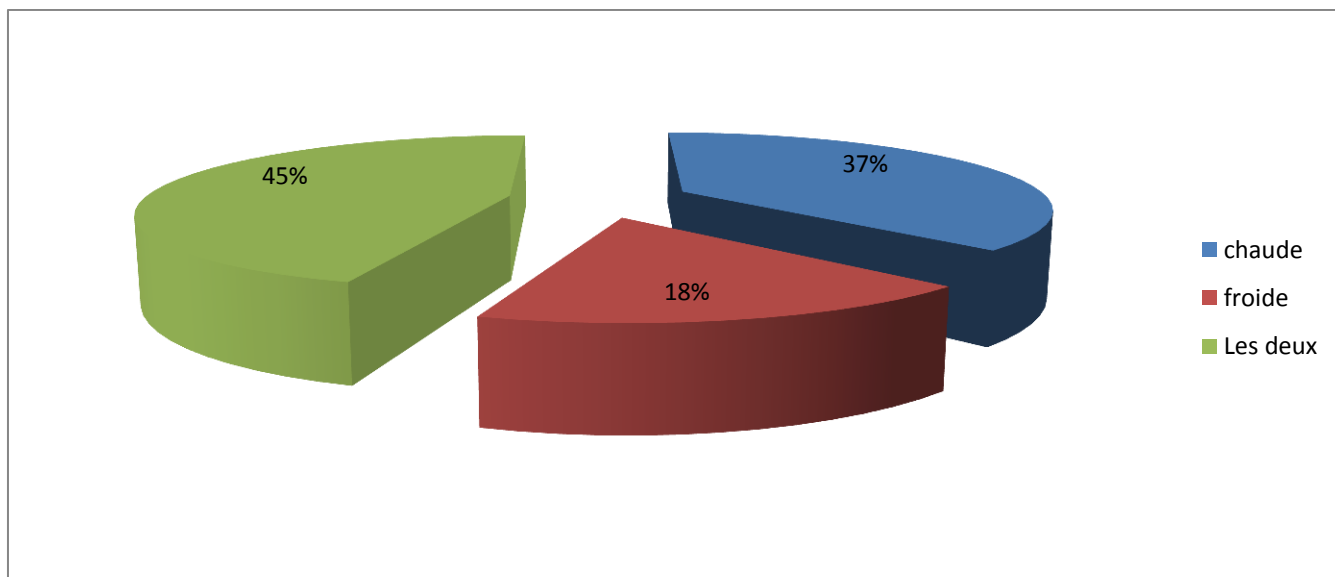


Figure 52. Répartition selon la période de la consommation

CONCLUSION GÉNÉRALE

D'après les résultats obtenus dans la présente étude, nous pouvons mettre au point les différentes relations entre les segments de la filière non subventionnée par l'Etat, les stratégies adoptées, les mécanismes de confiance qui existent entre les acteurs de ce circuit et la demande sur les produits issus de cette filière.

Les crémeries dans la wilaya de Boumerdes se localisent au niveau des grandes villes, petites villes mais aussi dans des régions rurales. Environ, 60% des crémiers sont des locataires de leurs lieux de vente. Les crémeries ont plusieurs sources d'approvisionnement en lait : les crémiers eux-mêmes (crémier/ collecteur), l'achat de lait chez des éleveurs et le contrat est informel avec un collecteur ou avec plusieurs collecteurs, ou bien, en plus de leur propre collecte ils complètent le volume exigé par un contrat avec un autre collecteur. Les quantités de lait accepté par jour sont variables d'une crémérie à une autre, selon le site d'implantation, le type de la clientèle, la demande en produits

La qualité du lait est assurée à travers des analyses réalisées au niveau des crémeries ou chez les éleveurs. Les crémiers utilisent un matériel industriel de petite capacité, comme les cuves et les agitateurs électriques et des centrifugeuses pour la transformation du lait en produits artisanaux comme le l'ben, le raïb et le beurre.

Les collecteurs assurent le ramassage du lait et son transport vers plusieurs destinations. La majorité des collecteurs utilisent des citernes iso-thermiques avec différentes capacités pour la collecte et aussi des récipients en plastique ou en aluminium.

En général, les collecteurs font deux tournées de collecte : le matin de 7h00 à 8h00 et le soir à 15h00.

On peut trouver plusieurs types de collecteurs : ceux qui sont conventionnés avec des laiteries industrielles et ont des relations avec des centres de collectes, des collecteurs non conventionnés avec les usines et en dernier, des collecteurs qui sont chargés de la livraison de leur collecte uniquement aux crémiers/ laitiers. La qualité de lait à ce niveau est assurée à travers des analyses réalisées au niveau des usines ou bien à l'aide des tests de conformité réalisés par les collecteurs eux-mêmes.

L'achat du lait se fait généralement chez des éleveurs en possession d'agrément et/ou des éleveurs non agréés. Ces derniers ne bénéficient pas des primes accordées par le dispositif de soutien de l'Etat, par conséquent le prix de vente de lait est différent selon le type d'éleveurs. Le prix chez un élevage agréé est variable de 40 à 44 DA, alors que pour un élevage non agréé il est estimé entre 50 à 55 DA.

En conclusion, la majorité des consommateurs qui s'approvisionnent chez des crémiers en lait en vrac et en produits laitiers issus de sa transformation, sont des habitants de la même

région et d'autres environs autour de crèmerie. Ils sont issus de plusieurs catégories socioprofessionnelles, dont la majorité d'entre eux sont des employés de la fonction publique.

Concernant les produits consommés, les consommateurs sont classés en deux catégories, les consommateurs achetant un seul produit et ceux qui achetant plusieurs produits. En somme, 77,5% des consommateurs préfèrent consommer le lait en sachet issu de la filière industrielle, le LPC à 25 DA/l par rapport à son prix abordable et sa disponibilité. Par contre le produit le plus demandé chez les crémiers est le l'ben. Sa consommation est en relation avec les traditions de la société et les fêtes religieuses. L'approvisionnement en lait se fait soit chez des crémiers du quartier ou bien chez des crémiers particuliers qui ont une bonne réputation par rapport à la qualité de leurs produits.

En fin, on peut conclure qu'il y a une catégorie de consommateurs qui ont tendance à la consommation de lait frais vendu en vrac par le crémier et des produits artisanaux issus de sa transformation. Le secteur des crémiers artisans qui est un secteur non primé, manipule une quantité de lait produite localement de la collecte globale de la filière lait dans la région de Boumerdes. Ceréseau est en concurrence mais aussi complète le réseau de la filière organisée par l'Etat, vu qu'il manipule des quantités de lait importantes et il assure des produits laitiers répondant aux questions des consommateurs. Les collecteurs acheminent le lait des élevages vers les différentes destinations et assurent le lien entre les deux segments de la filière, primée et non primée.

RÉFÉRENCE
BIBLIOGRAPHIQUES

-A-

ABBAS, RIAHI, MADANI 2009. Les filières laitières de la région Algérienne de Sétif : diversité et contraintes, Dairy farming of the Sétif région of Alegria : diversity and constraints. Rech. Ruminants, 16p.

AL JABRIM 2002. Gestion de la qualité la filière lait au Maroc : thèse de magistère CIHAM/IAMM. Montpellier, 66p.

AMELLAL R. 1995. contribution au contrôle de qualité de lait cru des différentes races de vaches laitières dans la région de Tlemcen ; université de Telemcen.

-B-

BEKHOUCHE , GUENFOUZE 2011. Evaluation de la Durabilité des Exploitations Bovines Laitières des Bassins de la Mitidja et d'Annaba, Thèse en cotutelle Présentée en vue d'obtention du grade de : Docteur de l'Institut National Polytechnique de Lorraine et Docteur de l'Ecole Nationale Supérieure Agronomique d'Alger

BELHADIA, YAKHLEF, BOURBOUZE, DJERMOUN 2009. La production laitière bovine en Algérie : Capacité de production et typologie des exploitations des plaines du moyen Cheliff. Revue Nature et Technologie 01 juin 2009.: 54-62.P

BELLI, S., 2012. La filière lait dans la région de Ghardaïa : état et perspectives d'ingénieur d'Etat en Sciences Agronomiques. Spécialité Agronomie Saharienne. Option Elevages en Zones Arides. Université Kasdi Merbah – Ouargla 67 P

BENCHARIF, A. , 2001. Stratégies des acteurs de la filière lait en Algérie : Etats des lieux et problématiques. In : les filières et marché du lait et dérivés en Méditerranée : Etat des lieux, problématiques et méthodologie pour la recherche. Options méditerranéennes, Série B, Etudes et Recherche, 3P.

BENDIMERAD, KIHAL et BERTHIER 2012 ; SALAMEH, 2016. Contribution au contrôle de qualité du lait cru de différentes races des vaches laitières dans la région de Telemcen , université de Telemcen.

BOURIACHE et REDOUNE 2018. Appui aux entreprises laitières pour la mise en valeur de produits laitiers haut-de-gamme dans la wilaya de Sétif.

-C-

CHATELIER 2017. Les grandes tendances du marché mondial du lait, USDA - LTO. 7P

CLAPS et al 2011. Analyse de la filière lait bovin non soutenue par l'Etat dans le bassin laitier de Sétif ; Université Ferhat Abbas Sétif1.

CNIEL 2013. Economie laitière en chiffres. Édition 2013, 179p

CNIS. (Centre nationale de l'information et de statistique) les statistiques de l'importation de lait en Algérie.

CORNIAUX 2003. La filière lait et produits laitiers dans la région de Saint Louis. Montpellier : CIRAD-EMVT, 60 p. Document technique et de recherche .

-D-

DJERMOUN, BELHADIA , CHEHAT, BENCHARIF 2014. Stratégies des éleveurs laitiers du Cheliff (Algérie). New Medit, CIHEAM-IAMB, 2017, 16 (3), pp.19-27.

DSA. (Direction des services agricoles de la wilaya de Boumerdes). 2020.

-F-

FAO 2017. Milk and dairy product in human nutrition, les pays grands producteurs de lait dans le monde 2017

FAYEET KONUSOAYEVA 2012. FAO.org Passerelle sur la production laitière et les produits laitiers.

Fontan, C., 2006. « L'outil » filière agricole pour le développement rural. CED / IReDEGRES –Université Montesquieu Bordeaux IV.

-G-

Gille. 2018. La filière laitière de Sétif. Note de présentation. Programme d'action pilote pour le développement rural et l'agriculture. enpard algérie.

GOLDBERG et DAVIS 1957. Le concept filière, chapitre 1. Institut numérique.

-K-

Kacimi el Hassani 2013. La dépendance alimentaire en Algérie : importation de lait en poudre versus production locale, quelle évolution ? Méditerranéen Journal of social sciences MCSER Publishing. Rome-Italy,4.

-L-

LANDIER, 1993 cité par CAZET, 2007. évaluation de la qualité hygiénique et physico-chimique du lait de vache , thèse doctorat , Unniversité Des frères mentouriCanstantine .

L'ONIL Office national interprofessionnel du lait et produits laitiers.

-M-

MADR 2018. Statistiques agricoles. L'évaluation de l'effectif et de la production nationale de cheptel caprin en Algérie. Ministère d'agriculture et de développement durable.

MURPHY et al, 2016. Contribution au contrôle de qualité du lait cru de différentes races des vaches laitières dans la région de Telemcen , université de Telemcen.<https://www.institut-numerique.org/chapitre-1-le-concept-de-filiere-51c2d0f166fed>.

-O-

OUSSALEM 2009. La Recherche Des Déterminants De La Compétitivité Des Entreprises A Base De L'approche Filière (Cas De La Laiterie Hodna Lait De Msila.

-S-

SOUKEHAL 2013. communication sur la filière laitière . Colloque relative à La sécurité alimentaire : quels programmes pour réduire la dépendance en céréales et lait ? Alger ; 8 avril 2013.

SOUKI 2009. Les stratégies industrielles et la construction de la filière lait en Algérie : portée et limites. In Revue scientifique trimestrielle de l'université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou N° 15, septembre 2009. 03-15P.

-T-

TERPEND 1997. Guide pratique de l'approche filière. Le cas de l'approvisionnement et de la distribution des produits alimentaires dans les villes, F 97.qxd 12-09-1998 16:23 Page 1 .

ANNEXES

Questionnaire :

(Crèmerie)

Nom de crèmerie

Age :

Wilaya :

Commune :

village :

Identification du responsable de la crèmerie :

Nom :

Prénom :

1-Nombre d'année dans l'activité de la crèmerie :

2- pourquoi cette activité :

3-vous êtes : ☐ Un locataire

☐ Un propriétaire

Si ; un locataire ; prix de location :DA/ans

4- à partir avec : ☐ Un seul collecteur

☐ Plusieurs collecteurs

☐ Lui-même

Explication :

5- Source de lait collecté : ☐ Un seul éleveur remarque :

☐ Plusieurs éleveurs remarque :

☐ Elevage personnel remarque :

6-circuit de collecte : (le cas où lui-même est le collecteur)

☐ Circuit long

☐ Circuit court

☐ Circuit long

-moyenne de distance journalière :

-Duré du trajet :

7-Négociation avec collecteurs : ☐ Oui

☐

-Sur quelle base :

☐

Prix

☐

Qualité :

☐

nutritionnelle

☐

Hygiène

8- problème de qualité de lait :

☐

Acidité

☐

Odeurs

☐

Antibiotique

☐

Résidus physique

Autre :

☐

Oui

☐

Non

9-Conditions pour accepter le lait :

-Si oui ; quelles sont ces
condition

.....
.....

Répercussion sur le
prix :

...

.....

-Si non des fois ;

pourquoi :

...

10- Des analyses de qualité lors de la réception

☐

Oui

☐

Non

-Si oui ; types et genres
d'analyse :

.....
.....

11- lors de la réception de lait :

Réfrigération

☐

Oui

☐

Non

-Si oui :

Lait T°

L'ben T°

Autre

12- types de produits élaborés dans la crèmerie :

☐ Taux d'acidité

☐ Vos besoins

☐ La demande

Autre :

Explication :
.....

13-Période de variation de la qualité de lait achetée

☐ Année

☐ Saison

☐ Semaine

-

Remarque :
.....

-Si ya-t-il une variation par apport au saison ; vous pouvez nous donner une estimation sur le produit le plus consommé (par saison)

☐ L'automne

☐ L'hiver

☐ Le Printemps

☐ L'été

Explication :
.....

.....
.....

-Quantité journalière à vendre au consommateur

Lait

L'ben

Beurre

D'hen.....

Autre.....

14- Stratégie de production

Sur commande ☐ Oui ☐ Non

-Si variable (cause de variabilité)..... ☐ Oui ☐ Non

15- le consommateur exige des attributs ☐ Oui ☐ Non

-Si oui ; qu'elles sont les attributs recherchés par le consommateur ?

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

16- Qu'elles sont les produits vendus au sein de la crèmerie

☐ Lait

☐ L'ben

☐ Beurre

Autre :

-s'il s'agit de produit transformés ; est-ce que c'est vous qui effectuez la transformation ?

☐ Oui ☐ Non

-Si oui ; ou se fait la transformation ?

.....
.....

-Main d'œuvre de transformation : ☐ familial ☐ étrangère

-Sur quelle base la transformation est utilisé :

☐ Qualité de lait

☐ Saison

☐ Semaine

☐ Excédent de lait

17- Prix d'achat du lait.....DA

-Si variable selon quels critères ?

.....
.....
18- comment vous négociez avec le collecteur le prix ?

.....
.....
19- Selon quel critère vous négociez ?

.....
.....
20-Prix de vente

Lait.....DA/L

L'ben.....DA/L

Beurre.....DA/Kg

Autre.....
.....

-Si ;variable selon quel critère ?

.....
.....
21- d'après vous quel est le produit le plus demander par les consommateurs ?

☐ Lait

☐ L'ben

☐ D'hen

☐ Beurre

Autre.....

22-vos clients des clients de : ☐ Quartier

☐ autre endroits

23-vos produit sont vendus dans :

☐ Sachets

☐ bouteilles

: ☐ plastique

☐ verre

24- Estimation sur :

Cout d'emballageDA/mois

Le transportDA/mois

25-ou achetez –vous les

emballages :.....

-Sur quel critère vous basez votre choix d'emballage ?

☐ Le prix

☐ La qualité

Autre.....

26-Qu'elle est votre marge bénéficiaire /
moisDA

27-consommez vous ce lait : ☐ Oui ☐ Non

-Si non ; que consommez –vous ?

.....
.....

28- problèmes de
l'activité.....

.....
.....

29-vous proposer des solutions ?

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

Questionnaire

(Le collecteur)

1-Nom et prénom :

2-Age :

3-Adresse :

4-Niveau d'instruction :

☐ ingénieur en agronomie

☐ Ingénieur en biologie

☐ Niveau terminal

Autre

5-Nombre d'années d'expériences dans la collecte du lait ?

6-Quel est votre moyen de transport

7-A qui appartient le moyen de transport ?

☐ entreprise (privé ou publique)

☐ Propre collecteur

☐ Transport loué

Autre

8-Quel est le moyen de collecte ?

☐ Citerne

☐ Seau

Autre

9-Capacité de votre citerne en litre : L

10-Avez-vous d'autre matériels : ☐ oui ☐ non

.....

11-Nombre de tournée effectuée par jour :

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ plus

12-Régions collectées :

13-Nombre de village avec lesquels vous travaillez :

14-Les éleveurs cibler :

☐ un seul éleveur pourquoi

☐ Plusieurs éleveurs pourquoi

☐ Votre propre élevage

Autre

15-Volume journalier collecté si variable selon quel critères
.....

16-Destination de votre lait collecté :

unités de transformations explication

Crèmeries

Autre

17-Avez-vous des contrats avec les éleveurs et les transformateurs :

☐ oui ☐ non

Autre

18-Types de contrats :

☐ courte durée ☐ long durée ☐ formalisé sur parole

Combien

19-Votre stratégie de négociation (achat et vente) :

Lait

20-vous achetez un :

☐ lait de qualité ☐ lait médiocre ☐ n'importe quel lait

Autre

21-Si , le cas d'un lait (raib) vous le prenez :

☐ Oui ☐ non

22-Mélangez-vous ce raib avec les autres laits collectés ?

☐ Oui

☐ non

Raison :

23-Effectuer vous des tests de conformité au niveau de l'exploitation :

☐ Oui

☐ non

Si , oui lesquels

.....

Si , non pourquoi

.....

24-Quel est le mode de paiement :

☐ Cash

☐ ccp

☐ autre

25-Vous donnez des avances au éleveurs :

☐ Oui

☐ non

remarque

26-Comment vous récupérez votre argent :

☐ Espèce

☐ lait

☐ les deux

Explication

.....

27-A quel heure arriver vous au niveau des points de

livraison :

28-Votre stratégie de négociation (achat et vente) :

.....

.....

29-Comment vous négociez sur le prix

.....

30-Vous assurez toujours la vente de votre lait :

☐ Oui

☐ non

Si , oui comment , ?

.....

Si , non vous faite quoi avec le lait

?.....

31-Vous livrez au niveau des cafeteria :

☐ Oui

☐ non .

si oui la quantitél/j

32-Difficulté liée au transport de lait

.....

Quel sont vos solution

.....

33-Avez-vous des problèmes l'ors de la livraison :

☐ Oui

☐ non

Si , oui lesquels

.....

34-Prix d'achat de laitDA prix de vente DA

Questionnaire

(Le consommateur)

1-Nom et prénom

2-Age

3-vous êtes un habitant de ce quartier

☐ Oui

☐ Non

4-Catégorie socio-professionnel :

.....

5-Situation familiale

☐ Célibataire

☐ marié

6-Nombre d'individus qui consomment les produits de crèmerie

7-Quel est le produit le plus demandé

☐ Lait

☐ l'ben

☐ beurre

☐ fromage frais

☐ d'han

8-Consommez-vous ces produits ?.....

Si oui, lesquels ?.....

9-Vous achetez du :

☐ Lait

☐ l'ben

☐ beurre

☐ fromage frais

☐ d'han

☐ Autres

10-Vous consommez le lait et l'ben en sachet des laiteries ?

☐ Oui

☐ non

pourquoi

11-Pourquoi cette crèmerie :

- ☐ proche de la maison
- ☐ Hygiène
- ☐ Disponibilité Goût
- ☐ Facilité Emballage

Autre

12-Pensez-vous que le prix du lait est

- ☐ Cher
- ☐ Acceptable
- ☐ Pas cher

13-Quantité journalière achetée

- ☐ lait/jourl .
- ☐ l'ben/semaine l

Autre.....

14-Vous préférez

- ☐ les sachets
- ☐ Bouteilles

Autre.....

15-Prix d'achat de :

- ☐ laitDA
- ☐ l'benDA
- ☐ beurreDA
- ☐ fromage frais.....DA

16-A quelle période de l'année consommez-vous les produits de crèmerie?

- ☐ Période chaude
- ☐ Période froide
- ☐ A tout moment

17-Avez-vous des problèmes digestifs l'ors de la consommation :

☐ oui

☐ non

Si, oui les problèmes sont liée à :

☐ la crèmerie

☐ le produit lui-même