

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

المدرسة العليا للفلاحة-الحراش-الجزائر

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE AGRONOMIQUE EL-HARRACH ALGER

Mémoire

En vue de l'obtention du diplôme de Master

Département : Productions animales

Master: Sciences et Techniques des Productions animales

THEME

**La filière lait cru dans la wilaya de Bordj Bou Arreridj :
Analyse des caractéristiques des livraisons de lait cru à
l'industrie de transformation**

Présenté par : **Melle BOUTABA Hasna**

Soutenu le : 23 /11/2016

Melle AKMOUM Ilhem

Jury:

Président: **M BENMBAREK A** Professeur (ENSA)

Promoteur : **M BENYOUCEF M.T** Professeur (ENSA)

Examinateurs: **M TRIKI S** Professeur (ENSA)

M ZIKI B Maitre-assistant classe A (ENSA)

Promotion : 2011/2016

Sommaire

| | | |
|--|-----------------------------------|----------|
| | INTRODUCTION GENERALE..... | 1 |
|--|-----------------------------------|----------|

PREMIERE PARTIE: ETUDE BIBLIOGRAPHIQUE

| | | |
|-------|---|-----------|
| | Chapitre 1. Aperçu sur la filière lait en Algérie | 3 |
| I. | Elevage bovin en Algérie | 3 |
| 1.1. | Types et effectifs bovins | 3 |
| 1.2. | Systèmes de production bovine | 5 |
| II. | Ressources fourragère | 5 |
| 2.1. | Fourrages naturels..... | 7 |
| 2.2. | Fourrages Artificiels | 7 |
| 2.3. | Taux de couverture des besoins alimentaires du cheptel | 8 |
| III. | Production et collecte de lait cru | 8 |
| IV. | Transformation, distribution et consommation de lait | 9 |
| V. | Importation de lait..... | 11 |
| | Chapitre 2. Politique et Contraintes de développement la filière lait en Algérie | 13 |
| I. | Politique laitière en Algérie | 13 |
| II. | Contraintes de développement de la filière laitière | 14 |
| 2.1 | Contraintes d'ordre technique..... | 14 |
| 2.1.1 | Liée à l'alimentation | 14 |
| 2.1.2 | Liée aux ressources en eau..... | 14 |
| 2.1.3 | Liée à l'adaptation des races importées | 14 |
| 2.1.4 | Liée à la Conduite de la reproduction | 14 |
| 2.1.5 | Liés à l'insuffisance de la formation agricole et de la vulgarisation | 14 |
| 2.2 | Contraintes d'ordre socio-économique..... | 15 |
| 2.3 | Contraintes d'ordre structurel et organisationnel | 15 |
| 2.3.1 | Liée à la collecte | 15 |
| 2.3.2 | Liée à la transformation | 15 |
| | Chapitre 3. Présentation de la wilaya de Bordj Bou Arreridj | 16 |
| I. | Milieu physique | 16 |
| 1.1 | Relief et morphologie | 16 |
| 1.1.1 | Zone des hautes plaines..... | 16 |
| 1.1.2 | Zone montagneuse | 16 |
| 1.1.3 | Zone steppique | 17 |
| 1.2 | Hydrologie | 17 |

| | |
|---|----|
| 1.3 Ressources minières | 17 |
| 1.4 Climat | 18 |
| 1.4.1 Précipitations..... | 18 |
| 1.4.2 Température | 20 |
| 1.4.3 Des données climatiques secondaires | 20 |
| 1.4.3.1 Humidité..... | 20 |
| 1.4.3.2 Vents..... | 21 |
| 1.4.3.3 Gelées | 21 |
| 1.4.3.4 Neige | 21 |
| II. Environnement socio-économique | 21 |
| 2.1 Situation de la population | 21 |
| 2.2 Occupation et activité économique..... | 21 |
| III. Agriculture et élevage | 22 |
| 3.1 Agriculture | 22 |
| 3.1.1 Répartition générale des terres..... | 22 |
| 3.1.2 Cultures | 23 |
| 3.1.2.1 Cultures Fourragères | 24 |
| 3.1.2.2 Arboriculture fruitière | 25 |
| 3.1.2.3 Cultures maraîchères | 25 |
| 3.2 Elevage et production animale..... | 26 |
| 3.2.1 Elevage bovin..... | 26 |
| 3.2.2 Productions animales | 27 |
| 3.2.2.1 Production laitière | 27 |
| 3.2.2.2 Autres productions | 28 |
| 3.2 Exploitations agricoles dans la wilaya..... | 28 |
| 3.4 Remarques et suggestion | 29 |

DEUXIEME PARTIE: ETUDE EXPERIMENTALE.

| | |
|--|-----------|
| Chapitre 1 : matériels et Méthodes | 30 |
| I. CADRE D'ETUDE ET OBJECTIFS | 30 |
| 2.1. Echantillon d'étude..... | 30 |
| 2.2. Collecte des données | 32 |
| 2.3. Traitement des donnés | 32 |
| Chapitre 2: Résultats et discussion..... | 33 |
| 1. Localisation géographique des exploitations..... | 33 |
| 2. Paramètres de livraison | 34 |
| 2.1 Réparation des exploitations selon les centres de collecte | 34 |

| | |
|---|-----------|
| 2.2 Répartition des exploitations selon la taille du troupeau bovin | 35 |
| 2.3 Répartition des exploitations par classes de livraisons globales | 36 |
| 2.4 Contribution quantitative saisonnière des exploitations étudiées | 36 |
| 2.5 Niveau de paiement du lait cru livré..... | 38 |
| 3. ETABLISSEMENT D'UNE TYPOLOGIE DES EXPLOITATIONS ETUDEES..... | 39 |
| 3.1 Valeurs propres | 39 |
| 3.2 Représentation graphique des classes d'exploitations enquêtées | 40 |
| 3.3 Classification des exploitations selon leur livraison..... | 40 |
| 3.4 CARACTERISTIQUES DES CLASSES D'EXPLOITATIONS SELON LEURS PROFILS MOYENS DELIVRAISON | 41 |
| 4. CONTRIBUTION DES CLASSES DE PROFILS DANS LES VOLUMES DE LIVRAISON DE LAIT | 44 |
| 4.1 CONTRIBUTION ANNUELLE | 44 |
| 4.2 CONTRIBUTION SAISONNIERE | 45 |
| 5. FLUX ET DESTINATION DES LIVRAISONS DE LAIT CRU PRODUIT DANS LA WILAYA DE BORDJ BOU ARRERIDJ | 46 |
| 5.1 Flux des livraisons totaux intra wilaya de Bordj Bou Arreridj..... | 47 |
| 5.2 Flux des livraisons totaux hors wilaya de Bordj Bou Arreridj | 47 |
| DISCUSSION | 51 |
| CONCLUSION GENERALE | 53 |

مأكولات

تركز الدراسة على إنتاج وجمع الحليب الخام عبر عينة من 283 مزارع الأبقار الحلوبي ولاية برج بوعريريج، وامتلاك 489 بقرة حلوب التي تقدم حجم إجمالي يساوي 2،2 مليون لتر من الحليب. تحليل خصائص التدفقات الحليب الخام يكشف عن تنوع وكثافة وهياكل جمع الحليب. سلط الضوء على تصنيف المزارع التي شملتها الدراسة على أساس التسليم الشهري للحليب 4 أصناف التي تختلف في عدد المزارع وحجم القطع ونوع مجمع الحليب الخام. أكبر حجم الحليب (9.2 مليون لتر) ينتمي إلى خارج ولاية برج بوعريريج (80.2%). أما البقية (19.8%) (التي يقوم بها 3 مجتمعات الحليب) توجه إلى المعالجة في هذه الولاية التي أقيمت فيها هذه الدراسة.

Résumé

L'étude met l'accent sur la production et la collecte de lait cru à travers un échantillon de 283 exploitations bovines laitières de la wilaya de Bordj Bou Arreridj

L'analyse des caractéristiques des flux de lait cru fait ressortir une diversité d'agents et de structures de collecte :

L'analyse typologique des profils mensuels de livraison des exploitations a permis de relever 5 classes de profils de livraison qui distinguent entre elles par le nombre d'exploitations, la taille des troupeaux et le type de collecteur de lait cru.

Les différentes classes de profils observés livrent ensemble un volume annuel de 11,5 millions de litres de lait cru durant l'année 2015.

Le plus grand volume des livraisons de lait (9,2 millions de litres) est transféré hors wilaya de Bordj Bou Arreridj (soit 80,2%). Le reste (19,8%) des livraisons totales (réalisées par 3 collecteurs) est destiné à la transformation dans cette wilaya étudiée.

Summary

The study focuses on the production and collection of raw milk through a sample of 283 dairy cattle farms in the wilaya of Bordj Bou Arreridj

The analysis of the characteristics of raw milk flow highlights firstly a variety of agents and collection structures: Cluster analysis of monthly delivery profiles of farms has identified 5 classes of delivery profiles that distinguish them by the number of farms, herd size and type of raw milk collector.

The different classes of observed profiles together deliver an annual volume of 11.5 million liters of raw milk in 2015. The largest volume of milk deliveries (9.2 million liters) being moved from Bordj Bou Arreridj (80.2%).The rest (19.8%) of total collection (made by 3 collectors) is destined for processing in this studied wilaya.