



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

Ecole Nationale Supérieure Agronomique

المدرسة الوطنية العليا للفلاحة

Département : Economie Rural

القسم: الاقتصاد الريفي

Spécialité : Economie Agricole et Rural

التخصص: الاقتصاد الفلاحي و الريفي

Mémoire De Fin D'études

Pour L'obtention Du diplôme de Master

## ***THEME***

**Les opportunités de développement de la filière apicole  
biologique cas de la commune de Ouadhia  
(Wilaya Tizi-Ouzou)**

Présenter par : CHEBIEB Hassiba

Soutenu Publiquement le : 14 /10/2019

Devant le jury composé de :

Mémoire dirigé par : M. M.DJEBBARA Madjid. Maitre Assistant Classe A, ENSA

Président : M. KIHAL Omar Maitre de conférences Classe A, ENSA

Examineurs :

M. AIT AMEUR Cherif Maitre Assistant Classe A, ENSA

M. BENMEBAREK Madjid Professeur, ENSA

Promotion : 2016/2019

## Table des matières

|  |    |
|--|----|
| Introduction Générale et problématique.....                              | 19 |
| I. Organisation du travail .....   | 3  |
| II. Méthodologie de recherche .....                                      | 4  |
| III. Présentation de la méthodologie de travail .....                    | 5  |
| III.1. Recherche bibliographique.....                                    | 5  |
| III.2. Enquête exploratoire.....   | 5  |
| III.3. Méthode d'échantillonnage .....                                   | 5  |
| III.4. Les outils de collecte de donnée.....                             | 6  |
| III.5. Enquête.....  | 7  |
| III.6. Les méthodes de traitements et d'analyses des données .....       | 7  |
| III.7. Limites de la méthodologie .....                                  | 7  |
| Première partie .....  | 1  |
| Chapitre I : Introduction à l'agriculture biologique .....               | 2  |
| Introduction .....   | 9  |
| I. Définitions et principes de l'agriculture biologique.....             | 10 |
| I.1. Définition de l'agriculture biologique .....                        | 10 |
| I.1. Les principes de l'agriculture biologique .....                     | 11 |
| II. De l'agriculture durable à l'agriculture biologique.....             | 12 |
| II.1. Durabilité écologique .....  | 12 |
| II.2. Durabilité sociologique .....                                      | 13 |
| II.3. Durabilité économique .....  | 13 |
| III. Historique et développement de l'agriculture biologique .....       | 13 |
| III.1. Structuration et recherche de garanties des produits bio .....    | 14 |
| III.2. Entre marques privées et cahiers des charges .....                | 14 |
| IV. Les caractéristiques techniques de la production biologique .....    | 17 |
| IV.1. Production végétale.....   | 17 |
| IV.2. La production animale .....  | 17 |
| IV.3. Les produits biologiques transformés .....                         | 18 |
| V. Réglementation en agriculture biologique .....                        | 18 |
| V.1. Les principaux cadres réglementaires et standards .....             | 18 |
| V.1.1. IFOAM basic standards.....  | 18 |
| V.1.2. Codex Alimentarius guidelines for organically produced food ..... | 19 |

|  |    |
|--|----|
| V.1.3. Réglementation européenne .....   | 19 |
| V.1.4. National Organic Program Rule (États-Unis) .....                                  | 19 |
| VI. La conversion à l'agriculture biologique.....  | 19 |
| VII. Inspection, certification et accréditation des produits biologiques .....           | 20 |
| VII.1. Accréditation.....  | 20 |
| VII.2. Certification .....   | 21 |
| VII.3. Processus de certification en agriculture biologique.....                         | 21 |
| VII.4. Coût de la certification.....   | 22 |
| VII.4.1. Les systèmes participatifs de garantie (SPG) .....                              | 23 |
| VII.4.2. La certification par une organisation nationale .....                           | 23 |
| VII.4.3. Les relations directes entre les consommateurs et les agriculteurs.....         | 24 |
| VIII. Importations et exportation des produits biologiques.....                          | 24 |
| VIII.1. Conformité des produits bio importés .....                                       | 25 |
| VIII.2. Les contrôles effectués à l'arrivée des produits bio sur le territoire .....     | 25 |
| Conclusion.....  | 26 |
| Chapitre II : L'agriculture biologique dans le monde.....                                | 27 |
| Introduction .....   | 27 |
| I. La production biologique dans le monde .....  | 27 |
| II. Les surfaces agricoles bio dans le monde .....                                       | 28 |
| III. La place de l'agriculture biologique dans le territoire agricole .....              | 29 |
| IV. Le marché bio dans le monde.....   | 30 |
| IV.1. Les principaux marchés bio .....   | 30 |
| V. L'agriculture biologique en Afrique.....  | 32 |
| V.1. Les aspects institutionnels de l'agriculture biologique en Afrique .....            | 32 |
| V.2. Le marché bio En Afrique .....  | 33 |
| VI. L'agriculture biologique dans le pourtour méditerranéen.....                         | 34 |
| Conclusion.....  | 35 |
| Chapitre III : État des lieux de l'agriculture biologique en Algérie.....                | 25 |
| Introduction .....   | 36 |
| I. Les différentes phases de développement de l'Agriculture Biologique.....              | 37 |
| II. Formations et événements scientifiques sur l'agriculture biologique en Algérie ..... | 39 |
| III. Le cadre légal et les textes juridiques relatifs à l'AB.....                        | 40 |
| IV. Valoriser les produits agricoles ou d'origine agricole .....                         | 41 |

|  |    |
|--|----|
| V. Le système de labellisation .....                                   | 42 |
| V.1. Définition du terme la labellisation .....                        | 42 |
| V.2. Le label .....  | 42 |
| V.3. La démarche de labellisation .....                                | 43 |
| VI. Processus de certification Bio adopté en Algérie .....             | 47 |
| Deuxième partie .....  | 50 |
| Introduction .....   | 50 |
| I. Commerce mondial du miel .....                                      | 51 |
| I.1. Production mondiale .....   | 51 |
| I.2. Consommation Mondiale .....                                       | 51 |
| II. Critères de commercialisation du miel .....                        | 52 |
| II.1 Authenticité du miel .....  | 52 |
| III. Législation en matière de miel .....                              | 52 |
| IV. Certification .....  | 53 |
| V. Demande croissante pour le miel sans résidus .....                  | 53 |
| VI. Canaux de commercialisation du miel .....                          | 53 |
| VII. Miel de production biologique .....                               | 54 |
| VII.1. Miel bio : 2 % du marché européen .....                         | 54 |
| VII.2. Miel bio en France .....  | 54 |
| VII.3. La réglementation en apiculture biologique .....                | 55 |
| VIII. Guide pratique apiculture biologique (ECOCERT) .....             | 56 |
| VIII.1. La conversion des ruches .....                                 | 56 |
| VIII.2. Mixité .....   | 57 |
| VIII.11. Conditions d'élevage .....                                    | 59 |
| a) Logement La ruche .....   | 59 |
| b) Nettoyage et désinfection du matériel .....                         | 59 |
| c) Emplacement des ruches et productions apicoles .....                | 60 |
| e) Pratiques interdites .....  | 61 |
| f) Récolte du miel et matériel .....                                   | 61 |
| Conclusion .....   | 62 |
| Chapitre V : La filière en Algérie particulièrement à Tizi Ouzou ..... | 63 |
| Introduction .....   | 64 |
| I. Potentiel apicole en Algérie .....                                  | 65 |

|  |    |
|--|----|
| I.1 Evolution annuelle des effectifs et des productions à partir de 2016.....                              | 65 |
| I.2 Évolutions du cheptel apicole en Algérie .....   | 66 |
| I.3. Évolution des importations .....  | 67 |
| I.4 .Évolution des exportations.....   | 68 |
| I.5. Structure génétique de la filière apicole.....  | 69 |
| II. Le potentiel mellifère en Algérie.....   | 69 |
| III. Le plan de développement de l'apiculture stratégie FILAH objectifs 2015 / 2019<br>(MADRP, 2016) ..... | 71 |
| IV. Dispositif de soutien pour la filière apicole.....   | 71 |
| IV.1. Pour les apiculteurs .....   | 71 |
| IV.2. Pour les coopératives.....   | 71 |
| IV.3. Dans le cadre du renouveau rural sur FNDR .....  | 72 |
| IV.4. Dispositif de financement.....   | 72 |
| V. Dispositif d encadrement technique .....  | 72 |
| VI. La situation actuelle de la filière apicole dans la wilaya de tizi ouzou .....                         | 73 |
| VI.1. L'évolution de la production.....  | 73 |
| VI.2. La flore mellifère .....   | 73 |
| VI.2.1. La flore mellifère spontanée .....   | 73 |
| VI.2.2. La flore mellifère sub spontanée .....   | 74 |
| VI.2.3. La flore mellifère cultivée .....  | 74 |
| VI.3. L'organisation de la filière apicole dans la wilaya de Tizi Ouzou.....                               | 74 |
| VI.3.1. Les associations les coopératives .....  | 74 |
| VI.3.3. Le conseil interprofessionnel de la filière apicole .....  | 75 |
| VI.3.4. Les pépinières apicoles .....  | 75 |
| VI.3.5. Les fournisseurs privés .....  | 75 |
| VI.3.6. Les laboratoires d'analyses du miel.....   | 75 |
| VI.3.7. Les facteurs favorables au développement de la filière .....                                       | 75 |
| VI.3.8. Contrainte de la filière apicole .....   | 76 |
| VII. Présentation de la région d'étude. ....   | 77 |
| VI.1. Les raisons principales ayant motivé le choix de la commune de Ouadhia.....                          | 78 |
| VII.2. Présentation de la commune de Ouadhia .....   | 78 |
| VII.2.1. Situation géographique .....  | 79 |
| VII.2.2. Relief.....   | 79 |
| VII.2.3. Le climat .....   | 79 |

|  |     |
|--|-----|
| VII.2.5. Économie de la région .....   | 82  |
| VII.3. L'agriculture au niveau de la commune d'OUADHIA.....  | 82  |
| VII.3.1. La structure foncière.....  | 82  |
| VII.3.2. Systèmes de production.....   | 82  |
| VII.3.3. La production végétale .....  | 83  |
| VII.3.4. La production animale.....  | 84  |
| Conclusion.....  | 85  |
| Troisième partie.....  | 87  |
| Chapitre VII : Caractéristique générale des exploitations apicole .....  | 88  |
| Introduction .....   | 89  |
| I. Identification de l'exploitant .....  | 89  |
| I.1. Localisation des exploitations apicole.....   | 89  |
| I.2. L'âge du chef d'exploitation .....  | 90  |
| I.3. Ancienneté des exploitations enquêtées .....  | 91  |
| I.4. Autre source de revenu.....   | 92  |
| II. Caractérisation des exploitations.....   | 93  |
| II.1. Nombre de sites (ruchers).....   | 93  |
| II.2. Nombre de ruches.....  | 93  |
| II.3. Type de ruche .....  | 94  |
| II.4. Mode de création du cheptel initial .....  | 95  |
| II.5. La main-d'œuvre de l'exploitation.....   | 96  |
| II.6. Matériel.....  | 97  |
| II.7. Diversification des produits de la ruche et transformation.....  | 97  |
| III. Présentations de quelques pratiques apicoles des apiculteurs de la région d'étude la commune de Ouadhia ..... | 98  |
| III.1. La récolte .....  | 98  |
| III.2. Transhumance .....  | 100 |
| III.3. Nourrissement .....   | 100 |
| III.4. Prophylaxie et traitement vétérinaires.....   | 102 |
| IV. Qualité du miel.....   | 107 |
| IV. Dispositifs de certification et de contrôle.....   | 108 |
| IV.1. La certification .....   | 108 |
| IV.2. L'emballage et étiquette.....  | 108 |
| IV.2.1. Emballage .....  | 108 |

|  |     |
|--|-----|
| IV.2.2. L'étiquette .....  | 109 |
| V. Production et commercialisation .....   | 110 |
| V.1. Quantité de miel produit au niveau de la région.....                              | 110 |
| V.2. Prix de vente de miel .....   | 111 |
| V.3. Lieu de vente des produits de la ruche .....                                      | 111 |
| V.4. Principaux fournisseurs du matériel apicole.....                                  | 112 |
| V.4.1. L'achat de cire .....   | 112 |
| V.4.2. L'achat des essaims .....   | 113 |
| V.5. L'exportation .....   | 113 |
| V.6. Les problèmes de commercialisation .....  | 114 |
| VI. L'organisation en coopératives et association apicole au niveau de la région. .... | 115 |
| VI.1. Les causes de l'inorganisation en association ou coopératives.....               | 115 |
| Conclusion.....  | 117 |
| Chapitre VIII : Caractéristiques générales des consommateurs.....                      | 120 |
| Introduction .....   | 118 |
| I. Caractérisation des consommateurs enquêtés .....                                    | 119 |
| II. La consommation de miel .....  | 120 |
| III. Fréquences et mode de consommation.....   | 121 |
| IV. Les modes de consommation du miel .....  | 122 |
| V. L'origine du miel de consommation .....   | 123 |
| VI. La disponibilité du miel.....  | 124 |
| VII. Les fréquences d'achat du miel et les quantités achetées.....                     | 125 |
| VII.1. Le prix d'achat .....   | 126 |
| VII.2. Prix qualité .....  | 128 |
| VII.3. Le lieu d'achat.....  | 129 |
| VIII. Duré d'un pot 500 g de miel .....  | 131 |
| IX. Les préférences et connaissance des consommateurs des types de miels. ....         | 131 |
| IX.1. Préférence selon la source florale .....   | 133 |
| IX.2. Les préférences du miel selon la région .....                                    | 134 |
| IX.3. Les motivations d'achat du miel de préférence .....                              | 135 |
| X. Facteurs d'influences lors de l'achat d'un pot de miel. ....                        | 136 |
| X.1. Critères d'achat du miel.....   | 136 |
| X.2. Les éléments attractifs des consommateurs.....                                    | 137 |

|          |  |     |
|----------|--|-----|
| X.2.1.   | L'importance de L'étiquette.....                         | 138 |
| X.2.2.   | Les informations sur l'étiquette.....                    | 139 |
| XI.      | L'Intérêt manifesté pour une labellisation du miel. .... | 142 |
| XI.1.    | Le label recherche par les consommateurs .....           | 144 |
| XI.2.    | Le prix à payer pour un miel labélisé.....               | 145 |
| XII.     | Essais d'une Typologies des consommateurs de miel .....  | 147 |
| XII.1.   | Principe de l'ACM.....                                   | 147 |
| XII.2.   | Principe de la CAH .....                                 | 148 |
| XII.3.   | Analyses des correspondances multiples. ....             | 148 |
| XII.4.   | Classification Ascendante Hiérarchique (CAH).....        | 152 |
| XII.4.1. | Qualité d'une partition.....                             | 152 |
| I.1.     | Présentation des quatre classes consommateurs.....       | 154 |
|          | Conclusion.....  | 156 |
|          | Conclusion générale .....                                | 158 |
|          | Recommandations .....                                    | 172 |

## Résumer

Le développement de l'apiculture Biologique peut avoir un impact positif afin de préserver le milieu naturel et culturel, protéger les ressources hydrauliques, La création d'un label de qualité pour les produits de la ruche issue de l'apiculture Biologique Permettrait de valoriser ces produits, Cela assura un développement durable des régions de montagne Ainsi que de valoriser ces produits chez les consommateurs, de contrôler leur qualité et d'assurer la protection juridique contre l'abus de l'utilisation des noms géographiques. Un tel label ne devrait pas obligatoirement remplacer d'autres labels d'origine locale ou nationale, mais pourrait s'y ajouter. Le présent travail s'est fixé pour objectif d'identifier les contraintes et les opportunités de développement de la filière apicole biologique et d'apprécier les avis des consommateurs sur la qualité du miel produit en Algérie et notamment celui lié au label (AB).

**Mots-clés :** apiculture biologique, labellisation, apiculture conventionnelle, consommateurs, pratique apicole, opportunités, certification, conversion.

## Abstract

The development of organic beekeeping can have a positive impact in order to preserve the natural and cultural environment, protect water resources, The creation of a quality label for bee products resulting from organic beekeeping. products, This will ensure sustainable development of mountain regions As well as to promote these products to consumers, to control their quality and to provide legal protection against the abuse of the use of geographical names. Such a label should not necessarily replace other labels of local or national origin, but could be added to it. The present work aims to identify the constraints and opportunities for development of the organic beekeeping sector and to appreciate the opinions of consumers on the quality of honey produced in Algeria and in particular that related to the label (AB)

**Keywords:** organic beekeeping, labeling, conventional beekeeping, consumers, apicultural practice, opportunities, certification, conversion

## المخلص

تطور تربية النحل البيولوجية يمكن ان يكون له اثر ايجابي لحماية الوسط الطبيعي والثقافي, والحفاظ على الموارد المائية . عمل وسم نوعية لمنتجات الخلية المتحصلة من تربية النحل البيولوجية يسمح بتثمين هذه المنتجات. هذا يضمن التطور الدائم للمناطق الجبلية و ايضا تثمين هذه المنتجات عند المستهلكين ومراقبة نوعيتها وضمان الحماية القانونية ضد المبالغة في استعمال الاسماء الجيوغرافية. وسم مثل هذا لا يجب بالضرورة ان يحل مكان الاوسمة الاخرى المحلية والوطنية ولمن يمكن ان يضاف لها. الهدف الحالي يحدد هدف التعريف بمعينات و فرص تطور مجال تربية النحل وتقدير اراء المستهلكين بخصوص نوعية العسل المنتج في الجزائر وخصوصا ذلك المرتبط بالوسم ( ابي )

**الكلمات المفتاحية :** تربية النحل البيولوجية, الوسم , تربية النحل المتعارف عليها , المستهلكين , ممارسة تربية النحل, الفرص , المصادقة , التحول.