



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 : Génie Rural

القسم: الهندسة الفلاحية

Spécialité : Science et techniques des agroéquipements

التخصص: علوم و تقنيات تجهيزات الفلاحة

Mémoire De Fin D'études

Pour L'obtention Du Diplôme De Master

THEME

**Estimation des couts de production de l'agrumiculture en Algérie.
Etude technico-économique**

Présenté Par :

HASSANI Rania Dehbia

Soutenu Publiquement le 12/12/2024

Devant le jury composé de :

Mémoire dirigé par :

M. MOHAMMEDI Zekari MCA, ENSA

Président (e) :

Mme GUEDIOURA Ilham MCA, ENSA

Examineurs :

M. ETSOURI Salim MCA, ENSA

Invité :

Mme MECHERI Chahrazed Doctorante, ENSA

TABLE DES MATIÈRES

Dédicace	3
Remerciements.....	4
Table des matières	6
Liste des tableaux	10
Liste des figures	11
Liste des abréviations	12
Liste des Annexes	13
INTRODUCTION GÉNÉRALE	15
Hypothèses :.....	16
Objectifs :.....	16
Plan du document.....	17
Méthodologie	17
CHAPITRE I : SYNTHÈSE BIBLIOGRAPHIQUE	19
I. Les agrumes.....	19
1. Aperçu historique sur les agrumes.....	19
3. Taxonomie et systematique	20
4. Description botanique et cycle de développement	21
Le système racinaire	21
Le système aérien.....	22
5. Les exigences édapho-climatiques des agrumes.....	24
Les exigences climatiques.....	24
La pluviométrie.....	24
La température	24
L'humidité.....	24
La gelée.....	25
Le vent	25
Hygrometrie.....	25
Les exigences édaphiques	26
Texture et structure du sol	26
Composition chimique du sol	26
PH du sol.....	26
6. Les variétés des agrumes.....	27

Les portes greffes :	27
Le Bigradier	27
Le Citrange Carrizo	28
Le Citrus Volkamariana (Citrus Limonia Osbek).....	28
Le Citrus Macrophylla Wester	29
Le Citrange C35 (Citrus sinensis (L.) Osb. 'Ruby' x Poncirus trifoliata (L.).....	29
Les greffons :.....	30
Les oranges.....	30
Le pamplemousse.....	32
Le pamelo	33
Les mandarines.....	33
Le citron.....	34
La clémentine	34
7. Les problèmes phytosanitaires des agrumes	36
Les maladies	36
Les ravageurs.....	37
8. Les moyens de lutte.....	38
La lutte biologique.....	38
La lutte culturale.....	38
La lutte chimique	38
Calendrier de lutte.....	39
Traitement et dosage	39
Précautions d'usage.....	39
II. Le développement de production des agrumes.....	40
1. L'Agrumiculture mondiale	40
Évolution des rendements mondiaux.....	40
Les principaux pays producteurs d'agrumes	40
2. En Algérie.....	41
Évolution du rendement des agrumes en Algérie	41
Les principales wilayas productrices d'agrumes en Algérie	42
III. Les techniques culturales appliquées au agrumes	43
1. Installation du verger.....	43
Analyse de sol.....	43
Le travail du sol.....	43
Travail profond	43

Traçage	45
Ouverture des potets	46
Formation des buttes	46
Plantation	46
2. Entretien des vergers.....	47
Les travaux d'entretien.....	47
Installation du système d'irrigation.....	48
STATION DE POMPAGE.....	48
Système de transport	50
Système de distribution.....	50
Système d'application à la parcelle	50
Fertilisation.....	51
Traitement phytosanitaire.....	52
Taille périodique et ébourgeonnage	54
Récolte.....	55
.....	56
CHAPITRE II : MATERIEL ET METHODES	57
I. PERIMETRE D'ETUDE.....	57
Situation géographique	57
Aspects socioéconomique	58
Population	58
Végétation et agriculture.....	58
Industrie.....	59
Cadre géomorphologique.....	59
Le relief	59
Les unités géomorphologiques.....	59
Couvert végétal.....	59
Hydrographie.....	61
II. METHODOLOGIE DE TRAVAIL	63
Choix de la zone d'étude	63
Élaboration de questionnaire	63
Déroulement des enquêtes proprement dites.....	63
Mode d'échantillonnage.....	64
Méthode d'analyse des résultats	64
CHAPITRE III : RESULTATS ET DISCUSSIONS.....	66

Catégorie 01 : l'Installation du verger / Ha	66
I. Analyse descriptive des paramètres.....	67
1. Analyses du sol	67
2. Travail du sol.....	68
3. Plantation d'un verger	71
4. Installation du système d'irrigation.....	73
4.1. Installation du forage.....	73
4.2. Installation du bassin géo-membranaire.....	74
4.3. Installation de la station de fertigation	76
4.4. Installation du système goutte à goutte.....	77
II. Analyse statistique.....	78
1. Étude des variables sur le cercle de corrélation.....	78
2. Étude des variables sur la matrice de corrélation	79
Catégorie 02 : Entretien d'un verger en production 1ha/an.....	80
I. Analyse de paramètres descriptif.....	80
1. Le cout d'engrais et de produits phytosanitaire par hectare	80
2. Cout moyen de la taille de l'arbre	81
II. Analyse statistique.....	82
1. Étude des variables sur le cercle de corrélation.....	82
2. Étude des variables sur la matrice de corrélation	83
CONCLUSION GENERALE	84
references bibliographiques.....	86
annexes.....	91

ABSTRACT:

Citrus fruits hold a significant economic position as a lucrative crop in Algeria. They play an essential role in terms of employment and economic activity, both in the agricultural sector and in various related branches. This thesis studies the cost structure of citrus cultivation in the Mitidja region of Algeria, focusing on its economic importance, the agronomic requirements for successful cultivation, and the challenges faced by citrus farmers. To address this issue, a field survey was conducted with in-depth analysis. The research uses a mixed approach, combining both qualitative interviews and quantitative data collection via structured questionnaires distributed to citrus farmers.

Key words : (Citrus cultivation, Mitidja, Algeria, agricultural economy, production costs, analysis, field survey)

ملخص :

تحتل الحمضيات مكانة اقتصادية كبيرة كزراعة مربحة في الجزائر. وهي تلعب دورًا أساسيًا من حيث التوظيف والنشاط الاقتصادي، سواء في القطاع الزراعي أو في العديد من الفروع المرتبطة. تدرس هذه الرسالة هيكل تكاليف زراعة الحمضيات في منطقة المتيجة بالجزائر، مع التركيز على أهميتها الاقتصادية، والمتطلبات الزراعية لنجاح الزراعة، والتحديات التي يواجهها مزارعو الحمضيات. للإجابة على هذه المشكلة، تم إجراء مسح ميداني من خلال تحليل معمق. تستخدم الدراسة نهجًا مختلطًا، يجمع بين المقابلات النوعية وجمع البيانات الكمية عبر استبيانات منظمة تم توزيعها على مزارعي الحمضيات.

كلمات مفاتيح : (زراعة الحمضيات، المتيجة، الجزائر، الاقتصاد الزراعي، تكاليف الإنتاج، التحليل، الاستقصاء الميداني)

Résumé :

Les agrumes occupent une place économique considérable en tant que culture lucrative en Algérie, Ils jouent un rôle essentiel en termes d'emploi et d'activité économique, tant dans le secteur agricole que dans diverses branches connexes. Cette thèse étudie la structure des coûts de l'agrumiculture dans la zone de la Mitidja en Algérie, en mettant l'accent sur son importance économique, les exigences agronomiques pour une culture réussie et les défis auxquels sont confrontés les agrumiculteurs.

Pour répondre à cette problématique, une enquête sur le terrain a été menée par une analyse approfondie, La recherche utilise une approche mixte, utilisant à la fois des entretiens qualitatifs et une collecte de données quantitatives via des questionnaires structurés distribués aux agrumiculteurs.

Mots clés : (Agrumiculture, Mitidja, Algérie, économie agricole, coûts de production, analyse, enquête de terrain)