

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية



RÉPUBLIQUE ALGÉRIENNE DÉMOCRATIQUE ET POPULAIRE

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

Ecole Nationale Supérieure Agronomique

Département : Génie rural

Spécialité: Machinisme et Agroéquipements

المدرسة الوطنية العليا للفلاحة

القسم : الهندسة الريفية

التخصص : المكننة و المعدات الزراعية

MÉMOIRE DE FIN D'ÉTUDES

Pour L'obtention Du Diplôme Du Master

THÈME

CHOIX DU MATERIEL EN CEREALICULTURE ET CONTRAINTES SOCIO-ECONOMIQUE DANS LES EXPLOITATIONS AGRICOLE DE LA REGION DE OUM EL BOUAGHI.

Présenté Par : HAFED Asma Sirine

Soutenu Publiquement le 10/07/2025

Devant le jury composé de :

Mémoire dirigé par :

Mme. GUEDEIOURA Ilham (Promotrice) MCA, ENSA

Mr. SAADAOUI Mohamed (Co-Promoteur) MCA, ENSA

Président :

Mr. MOHAMMEDI Zekari MCA, ENSA

Examineur :

Mr . YACHI Abdelouahid MCB, ENSA

PROMOTION: 2022/2025

TABLE DES MATIÈRES

Introduction Générale.....	1
Problématique	2
Hypothèse principale.....	3
Hypothèse	3
CHAPITRE I: Évolution du secteur agricole en Algérie	5
Introduction	6
I.1 Historique du secteur agricole en Algérie.....	6
I.1.1 Le transfert de la domination des colons vers la possession de l'État : <L'autogestion >.....	7
I.1.2 Les stratégies de développement agricole et rural depuis l'année 2000	8
I.2 L'importance de l'agriculture dans l'économie algérienne.....	9
I.3 Le rôle crucial de l'agriculture dans l'emploi (permanent et saisonnier)	10
I.4 Pression démographique et crise de la production céréalière en Algérie	12
I.5 Les obstacles au développement de la céréaliculture en Algérie	13
I.6 Le Plan National de Développement Agricole (PNDA)	14
I.7 Analyse De La Gestion Stratégique Des Exploitations Agricoles	17
Conclusion	18
CHAPITRE II: La mécanisation agricole en Algérie.....	19
Introduction	20
II.1 Définition de la mécanisation agricole	20
II.2 Rétrospective historique de la mécanisation agricole en Algérie	21
II.3 Évolution récente et dynamiques continentales de la mécanisation agricole en Afrique (2000 et au-delà)	22
II.4 Rôle stratégique de la mécanisation agricole dans le développement et la productivité en Algérie	23
II.4.1 Un levier central pour améliorer la productivité agricole	23
II.4.2 Vers une agriculture intelligente et innovante	24
II.5 Évolution des techniques de préparation du sol et mécanisation en agriculture : du labour traditionnel au semis direct	25
II.6 Aperçu général sur la consommation énergétique dans les itinéraires techniques.....	27
II.7 Les motivations des agriculteurs à adopter les Techniques Culturelles Sans Labour (TCSL)	30
II.8 Évolution de la gestion des adventices en lien avec les techniques de travail du sol..	31
II.9 Promotion et développement du semis direct en Algérie	32
II.10 Le taux de panne après intervention en mécanisation agricole	34
Conclusion	35
CHAPITRE III: Burn Out Du Travail « Ou L'épuisement professionnel chez les agriculteurs »	36
Introduction	37
III.1 Définition : Burn out	37
III.2 Approche historique du burn-out	37

III.3 Les causes de l'épuisement professionnel	39
III.4 Symptômes du Burn out	40
III.5 Le burn-out et la dépression chez les agriculteurs	43
III.5.1 Burn-out et dépression chez les agriculteurs en France	43
III.5.2 Situation au Québec : détresse psychologique et vulnérabilités.....	43
III.5.3 Situation en Suisse : résultats d'une enquête nationale.....	44
III.6 La prévention du burn-out en milieu professionnel	45
Conclusion	46
CHAPITRE IV: Identification De La Zone D'enquête « La Wilaya D'oum El Bouaghi »	48
Introduction	49
IV.1 Situation géographique et milieu naturel de la Wilaya d'Oum El Bouaghi :.....	49
IV.1.2 Localisation et superficie	49
IV.1.3 Limites administratives	49
IV.1.4 Organisation administrative.....	49
IV.1.5 La commune d'Aïn Beïda :	50
IV.2 Le secteur agricole dans la wilaya	50
IV.2.1 Importance du secteur agricole	50
IV.2.2 Contraintes structurelles et économiques	51
IV.3 Les facteurs qui agissent sur le secteur agricole.....	51
IV.3.1 Le relief.....	51
IV.3.2 La nature des sols	51
IV.3.3 Climat	52
IV.3.4 L'hydrographie	54
IV.4 Répartition des surfaces agricoles dans la wilaya d'Oum El Bouaghi	56
IV.4.1 Superficies agricoles globales	56
IV.4.2 Statuts juridiques des terres	57
IV.5 Production végétale :	59
IV.5.1 Répartition des principales cultures	59
IV.5.2 Focus sur La céréaliculture	60
IV.6 Problématique du parc matériel ancien et efforts de modernisation dans la wilaya d'Oum El Bouaghi.....	63
Conclusion	64
CHAPITRE V: Méthodologie de recherche	65
Introduction	66
V.1 Les différentes étapes d'une enquête.....	66
V.2 La collecte des données	67
V.2.1 La documentation	67
V.2.2 Phase de pré-diagnostic	67
V.2.3 L'enquête.....	67
V.2.4 Zone d'étude.....	68
V.2.5 Exemple des données recueillies	69
V.3 Analyse des données	69

Conclusion.....	70
CHAPITRE VI :Analyse et interprétation des résultats.....	71
Introduction	72
VI.1 Le statut juridique des exploitations agricoles	73
Interprétation.....	73
VI.2 Analyse de la Surface Céréalière	73
VI.3 Analyse du Niveau d’Instruction des Exploitants	74
VI.4 Age des agriculteurs	74
VI.4.1 Statistiques clés.....	74
Interprétation.....	75
VI.5 Analyse de la Répartition et de la Variabilité de la Main d’Œuvre dans les Exploitations Agricoles	75
VI.6 Analyse des Autres Activités des Exploitants	76
VI.7 L’Analyse du Matériel de Préparation du Sol	76
VI.8 Type et marque des semoirs en céréaliculture	77
VI.9 L’Analyse des Sources d’Irrigation et des Systèmes Utilisés	78
VI.9.1 Source d’Irrigation	78
VI.9.2 Pivot Central	78
VI.9.3 Goutte à Goutte	78
VI.9.4 Irrigation (en général)	78
VI.10 L’Analyse du Matériel de Traitement des Intrants	79
VI.11 Matériel de récolte en céréaliculture	79
VI.12 Analyse de l’Année des tracteurs utilisés	80
VI.13 Analyse des Types de Tracteurs	81
VI.14 Analyse de la Puissance des Tracteurs (en CV)	81
VI.15 L’Investissement des Agriculteurs	82
VI.15.1 Investissement dominant	82
VI.15.2 Autres types d’investissements (chacun représentant 6,67 %)	82
VI.16 La Commercialisation.....	82
VI.16.1 Mode de commercialisation dominant	82
VI.16.2 Autre mode	82
VI.17 Financement	83
VI.17.1 Mode de financement prédominant	83
VI.17.2 Autre mode	83
Conclusion concernant le matériel agricole	83
VI.18 Tableau comparatif des variables	84
VI.18.1 Définition des variables	84
VI.19 Comparaison des écarts de distribution entre les variables.....	85
2.1. Analyse des disparités entre exploitations agricoles	85
VI.20 Analyse exploratoire bivariée	86
VI.20.1 Hypothèse 1	86

VI.20.2 Hypothèse 2	88
VI.20.3 Hypothèse 3	90
VI.20.4 Hypothèse H4	91
Conclusion :	93
Conclusion générale	94
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUE	96
ANNEXES	102

RÉSUMÉ

L'économie algérienne repose fortement sur le secteur agricole, en particulier la céréaliculture, essentielle pour assurer la sécurité alimentaire nationale. Avec l'évolution des technologies, l'agriculture moderne s'appuie de plus en plus sur le matériel mécanisé pour améliorer les rendements et alléger la pénibilité du travail agricole.

Dans ce contexte, ce mémoire présente une étude socioéconomique sur l'utilisation du matériel agricole en céréaliculture, menée au niveau de la wilaya d'Oum El Bouaghi, plus précisément dans la commune d'Aïn Beïda. À travers des enquêtes de terrain (questionnaires et observations), cette recherche vise à évaluer le niveau de mécanisation, les types d'équipements utilisés, les contraintes rencontrées, ainsi que les facteurs socioéconomiques et psychologiques influençant les choix des agriculteurs.

Les résultats montrent un faible degré de mécanisation dans de nombreuses exploitations, lié à des limitations financières, techniques et humaines. L'étude met aussi en évidence des situations de burn-out chez certains agriculteurs, ce qui affecte leur capacité à investir ou à innover. Ces éléments confirment la nécessité d'un soutien institutionnel renforcé pour accompagner une mécanisation adaptée et durable.

Mots clés : mécanisation agricole, céréaliculture, contraintes, facteurs socioéconomiques, burn-out, Oum El Bouaghi.

ABSTRACT

The Algerian economy heavily relies on the agricultural sector, particularly cereal production, which plays a crucial role in ensuring national food security. With recent technological advances, modern agriculture increasingly depends on mechanized equipment to improve yields and reduce labor intensity.

In this context, the present thesis offers a socioeconomic study on the use of agricultural equipment in cereal farming, conducted in the region of Oum El Bouaghi, specifically in the municipality of Aïn Beïda. Based on field surveys (questionnaires and observations), the research aims to assess the level of mechanization, the types of equipment used, the challenges faced, and the socioeconomic and psychological factors influencing farmers choices.

The findings reveal a low level of mechanization in many farms, due to financial, technical, and human constraints. The study also highlights burnout situations among some farmers, which hinder their capacity to invest or adopt new technologies. These results underline the urgent need for stronger institutional support to promote accessible and sustainable mechanization.

Key words : agricultural mechanization, cereal farming, constraints, socioeconomic factors, burnout, Oum El Bouaghi.

ملخص

تعتمد الاقتصاد الجزائري بشكل كبير على القطاع الفلاحي، وخاصة زراعة الحبوب، التي تلعب دورًا أساسيًا في تحقيق الأمن الغذائي الوطني. ومع تطور التكنولوجيا، أصبحت الزراعة الحديثة تعتمد أكثر فأكثر على المعدات الفلاحية الميكانيكية من أجل رفع الإنتاجية وتخفيف الجهد البدني على الفلاحين.

في هذا الإطار، يقدم هذا البحث دراسة اجتماعي-اقتصادية حول استعمال العتاد الفلاحي في زراعة الحبوب، وقد تم إجراء هذه الدراسة في ولاية أم البواقي، وبالضبط على مستوى بلدية عين البيضاء. تم الاعتماد على استبيانات وملاحظات ميدانية لتقييم مستوى المكننة، وأنواع العتاد المستخدم، والصعوبات التي تواجه الفلاحين، بالإضافة إلى الجوانب الاجتماعية والاقتصادية والنفسية المؤثرة في اختياراتهم.

أظهرت النتائج أن هناك ضعفًا في مستوى المكننة لدى العديد من الاستغلاليات، نتيجة لقيود مالية وتقنية وبشرية. كما تم رصد حالات من الإرهاق المهني (الاحتراق الوظيفي) لدى بعض الفلاحين، مما يحد من قدرتهم على الاستثمار أو التجديد. تؤكد هذه المعطيات على ضرورة تعزيز الدعم المؤسسي من أجل تحقيق مكننة زراعية تتماشى مع الواقع المحلي وتكون مستدامة.

الكلمات المفتاحية : المكننة الفلاحية، زراعة الحبوب، القيود، العوامل الاجتماعية والاقتصادية، الاحتراق الوظيفي، أم البواقي