

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

École Nationale Supérieure Agronomique

Département: Foresterie et protection de la nature

Spécialité: Sciences Foresteries

المدرسة الوطنية العليا للفلاحة

القسم : علم الغابات والمحافظة على الطبيعة

التخصص: علوم الغابات

Mémoire De Fin D'études

Pour L'obtention Du Diplôme De Master

THEME

Étude des reboisements de l'arganier (*Argania spinosa L.*)  
au niveau de la wilaya de Chlef

Présenté Par :Nassira Boughaba

Soutenu Publiquement le : 26 / 10/2023

Devant le jury composé de:

Mémoire dirigé par :

Mr. SBABDJI Mohamed

M.C.A, ENSA

Présidente:

Mme. Mokhtari Assia

M.A.A, ENSA

Co-promoteur:

Mr. OULD SAFI Mohammed

M. R.A, INRF Adrar

Examineur :

Mr. Morsli Abdelkader

Professeur, ENSA

Invité:

Mr. Djabout Abdelhakim

Directeur régionale .ERGR Chlef

Promotion : 2018/2023

# TABLE DES MATIÈRES

Dédicaces.....	
Remerciements .....	
Abstract .....	
ملخص.....	
Résumé.....	
Table des matières .....	
LISTE DES TABLEAUX .....	
Liste des figures.....	
Liste des abréviations .....	
Introduction générale.....	
CHAPITRE I : Généralités sur l'arganier .....	
I.1 Historique .....	2
I.2 Systématique .....	4
I.3 Origine et l'aire de répartition.....	4
I.4 Description morphologique et botanique.....	6
I.4.1 Système aérien .....	6
I.4.2 Système racinaire .....	6
I.5 L'écologie de l'arganier.....	7
I.5.1 Facteurs édaphiques .....	7
I.5.1.a L'altitude.....	7
I.5.1.b Le sol.....	7
I.5.2 Facteurs climatiques.....	7
I.5.2.a La pluviométrie.....	7
I.5.2.b La température.....	7
I.6 Importance de l'arganier .....	8
I.6.1 Environnementale .....	8
I.6.2 Économique.....	8
I.7 État d'avancement de programme des connaissances de recherche.....	9
CHAPITRE II : Présentation de la zone d'étude.....	2
II.1 La wilaya de Chlef.....	11
II.1.1 Situation géographique .....	11
II.1.2 Caractéristiques topographique.....	12
II.2 Présentation des zones d'étude .....	12

II.2.1	Présentation de la région de Ténès.....	12
II.2.2	Présentation de la région d'EL karimia.....	12
II.2.3	Présentation de la région de Chlef.....	13
II.3	Caractéristiques climatique.....	13
II.3.1	Température.....	13
II.3.2	Précipitation.....	14
II.3.3	Régime saisonnier.....	15
II.3.4	Détermination de la période sèche.....	16
II.3.5	Quotient pluviométrique d'Emberger.....	17
CHAPITRE III	: Matériels et Méthodes.....	18
III.1	Objectif et démarche méthodologique.....	18
III.2	Présentation des sites d'étude.....	18
III.3	Évaluation du taux de survie.....	20
III.4	L'aspect pédologique.....	20
III.4.1	Matériels.....	20
III.5	Méthode des mesures dendrométriques.....	22
III.5.1	Matériels.....	22
III.6	Estimation de fructification.....	23
III.7	Méthode de traitement de données statistiques.....	23
CHAPITRE IV	: Résultats et discussion.....	24
IV.1	Introduction.....	24
IV.2	Taux de survie de plantation d'Arganier.....	24
IV.3	L'aspect pédologique.....	26
IV.3.1	Analyse physique.....	26
IV.3.2	Analyse chimique.....	27
IV.4	Description dendrométriques.....	28
IV.5	L'estimation de la fructification.....	30
IV.6	Discussion générale.....	32
Conclusion générale	.....	
Références bibliographiques	.....	
Annexe	.....	

## ABSTRACT

As part of the creation of productive forests based on Argan trees in the wilaya of Chlef, it is interesting to study the behavior of the Argan tree, introduced there in the last 21 years, taking into account certain parameters such as: pedology, growth, survival rate, fruiting, etc. To this end, our work was carried out on 4 different sites, namely: the conservation of the forests of Chlef, the station (INRF) of Ténès, the Hamrat station of Ténès, El-Karimia (El chott).

The results obtained show that the Argan tree has adapted well to the study area with normal growth and good morphology. However, its fruiting was observed irregular during the years of follow-up.

This study made it possible, on the one hand, to know the inventory of fixtures of the Argan tree in Chlef. On the other hand, it made it possible to quickly provide data to set up a proactive management plan concerning the establishment of possible productive Argan forests.

**Key Words:** Argan, Chlef, Ténès, El karimia.

## ملخص

في إطار إحداث غابات منتجة تعتمد على أشجار الأركان بولاية الشلف، من المثير للاهتمام دراسة سلوك شجرة الأركان التي تم إدخالها خلال 21 سنة الماضية، مع الأخذ في الاعتبار بعض العوامل مثل: علم النبات، النمو معدل البقاء على قيد الحياة، الإثمار الخ. وتحقيقا لهذه الغاية، تم تنفيذ عملنا في 4 مواقع مختلفة وهي: محافظة الغابات الشلف، محطة المعهد الوطني للأبحاث الغابية بتنس، محطة حمرات بتنس، الكريمة (الشط). أظهرت النتائج التي تم الحصول عليها أن شجرة الأركان تكيفت بشكل جيد مع منطقة الدراسة مع نمو طبيعي وشكل جيد. ومع ذلك لوحظ أن ثمارها غير منتظمة خلال سنوات المتابعة. مكنت هذه الدراسة، من جهة، من معرفة مخزون تركيبات شجرة الأركان بالشلف. ومن ناحية أخرى، أتاحت إمكانية توفير البيانات بشكل سريع لوضع خطة تدبير استباقية فيما يتعلق بإنشاء غابات الأركان الإنتاجية المحتملة.

**الكلمات المفتاحية:** الأركان، الشلف، تنس، الكريمة.

## RÉSUMÉ

Dans le cadre de la création des forêts productives à base d'Arganier au niveau de la wilaya de Chlef, il est intéressant de étudier le comportement de l'Arganier, y introduit dans les derniers 21 ans, en tenant compte de certains paramètre tels que: la pédologie, l'accroissement, le taux de survie, la fructification...etc. A cet effet, notre travail a été réalisé sur 4 sites différents, à savoir: la conservation des forêts de Chlef, la station INRF de Ténès, la station Hamrat (tranché par –feu) de Ténès, El-Karimia (El chott).

Les résultats obtenus, montrent que l'Arganier s'est bien adapté dans la région d'étude avec une croissance normale et bonne morphologie. Cependant, sa fructification est constatée irrégulière durant les années de suivi.

Cette étude a permis, d'une part, de connaître l'état des lieux de l'Arganier à Chlef. D'autre part, elle a permis de donner rapidement des données pour mettre en place un plan de gestion proactif concernant l'établissement d'éventuelles forêts productives d'Arganier.

**Mots clés :** Arganier, Chlef, Ténès, El karimia.