

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE

École Nationale Supérieure d'Agronomie

المدرسة الوطنية العليا للفلاحة

Département : Foresterie et protection de la nature

القسم: علم الغابات وحماية الطبيعة

Spécialité : Gestion des milieux naturels

التخصص: تسيير الأوساط الطبيعية

Mémoire De Fin D'études Pour L'obtention Du Diplôme De Master

Thème :

**Contribution à la quantification des produits Forestiers
Non ligneux (PFNL) : cas du (Pistacia lentiscus .L) dans
l'Atlas blidéen.**

Présenté par : Mlle ALIM. Lina

Soutenu le : 21 / 12 / 2022

Devant le jury composé de :

Mémoire dirigé par : Mr. SBABDJI M.

Maitre de recherche A-INRF

Co-promoteur : Mme. OUKARA F.Z.

Maitre de recherche B -INRF

Présidente : Mme. NACERBEY N.

MCB à l'ENSA-Alger

Examineurs : Mr. OLDACHE E-H

MCB à L'ENSA-Alger

Mr. ZANDOUCHE O.

AR INRF

Examineurs invités : Mme. BENANI D.

C.F.Blida

Mr. CHIKHI

Cadre de recherche

Promotion : 2016-2022

Table des matières

Remerciement

Dédicace

Résumé

Listes des abréviations, figures, tableaux, annexes

Introduction générale

Chapitre I : PFNL

I.	Produits forestiers non ligneux (PFNL).....	3
I.1	Définition des PFNL.....	3
I.2	Classification des PFNL.....	3
I.3	Valorisation des PFNL.....	4
I.4	Production des PFNL dans la région méditerranéenne.....	5
I.5	PFNL en Algérie.....	7
I.	Généralités sur l'espèce.....	10
II.	Systématique et nom commun.....	10
III.	Description botanique :.....	10
IV.	Répartition géographique de <i>P. lentiscus</i> dans le monde.....	11
V.	Répartition géographique de <i>P. lentiscus</i> en Algérie.....	12
VI.	Caractéristiques écologiques de <i>pistacia lentiscus</i>	13
VII.	Produits et dérivés à base de <i>Pistacia lentiscus</i> :.....	13
VIII.	Aspects pharmacologiques et effets thérapeutiques de <i>pistacia lentiscus</i> :.....	14
I.	Objectif et principe métrologique.....	16
II.	Présentation des sites d'étude.....	16
II.1	Situation géographique.....	16
II.2	Caractéristiques climatiques :.....	18
II.2.1	Diagramme Ombrothermique :.....	19
II.2.2	Climagramme d'Emberger.....	21
III.	Matériel végétal.....	22
IV.	Echantillonnage :.....	22
V.	Mesures et collecte des données.....	23
V.1	Estimation de la densité.....	23

V.2	Mesures dendrométriques.....	23
V.3	Pesée et estimation de la biomasse :.....	25
VI.	Méthodes de calcul.....	26
VI.1	Phytovolume de l'arbuste	26
VI.2	Surface du houppier :.....	26
VI.3	Taux de recouvrement :.....	26
VII.	Méthode d'extraction de l'huile essentielle	27
VIII.	Méthodes d'analyses des données :.....	28
I.	Densité	29
II.	Caractéristiques dendrométriques, Phytovolume	29
III.	Surface du houppier	30
IV.	Taux de recouvrement	30
V.	Estimation de la biomasse	31
V.1	Poids total frais par placette.....	31
V.2	Biomasse exploitable :.....	32
V.2.1	Biomasse verte	32
VI.	Test de corrélation.....	33
VII.	Rendement en huile.....	34
VIII.	Equation biomasse – paramètre mesurés.....	35

Résumé :

Les produits forestiers non ligneux sont en mesure de jouer un rôle important que le bois en terme d'offrir des avantages divers à la collectivité forestière (l'Exploitant de la forêt ,les services forestiers ,les riverains de la forêts) dont l'augmentation des revenus et emploi l'objectif de ce travail est d'étudier un arbrisseau vivace à fruits *pistacia lentiscus* (pistachier lentisque), en raison de la diversité de ses aspects médicaux , écologiques, économiques. Il consiste à l'estimation de la biomasse exploitable de lentisque au niveau de la région de l'Atlas blidéen de l'Algérie. La méthode d'estimation englobe des mesures dendrométriques (hauteur, diamètre, circonférence) et des pesés (feuillage et rameaux).

Les résultats montrent une gamme d'information sur la productivité et le rendement annuel en huile essentielle du lentisque pour le développement de ce PFNL afin d'améliorer la gestion de la forêt et de contribuer à l'élévation des niveaux de vie en milieu rural.

Mots clés : Développement ; PFNL, huile essentielle, biomasse, Algérie, rendement.

Abstract

Non-timber forest products are able to play an important role than wood in terms of providing various benefits to the forest community (the forest operator, the forest service's forest residents) including increased income and employment the objective of this work is to study a perennial shrub with fruits *pistacia lentiscus* (pistachio mastic) due to the diversity of its medicinal aspects, ecological, economic. It consists in estimating the exploitable biomass of lentisk at the level of the blideen Atlas of Algeria. The estimation method includes measurements dendrometric (height, diameter, circumference) and weights (foliage and branches). The results show a range of information on productivity and annual yield in essential oil of mastic tree for the development of this NTFP in order to improve the management of the forest and contribute to raising living standards in rural areas.

Key words: Development, NTFP, essential oil, biomass, Algeria, yield.

ملخص:

المنتجات الغابية الغير خشبية قادرة على لعب دور مهم أكثر من الخشب من حيث توفير الفوائد المختلفة (لمجتمع الغابات، مشغل الغابات، خدمات الغابات، سكان الغابات) بما في ذلك زيادة الدخل والعمالة. الهدف من هذا العمل هو دراسة شجيرة معمرة مع ثمار *Pistacia lentiscus* (شجرة الضرو)، وذلك لتنوع جوانبها الطبية البيئية الاقتصادية، التي تتمثل في تقدير الكتلة الحيوية القابلة للاستغلال على مستوى منطقة الأطلس البليدي بالجزائر. طريقة التقدير تشمل قياسات الشجرة (الارتفاع، القطر، المحيط) والأوزان (أوراق الشجر والفروع).

تظهر النتائج مجموعة من المعلومات حول الإنتاجية والعائد السنوي في الزيت الأساسي لشجرة الضرو لتطوير هذا المنتج الغابي الغير خشبي من أجل تحسين إدارة الغابة والمساهمة في رفع مستويات المعيشة في المناطق الريفية.

الكلمات المفتاحية: التنمية، المنتجات الغابية الغير خشبية، الزيت الأساسي، الكتلة الحيوية، الجزائر، المحصول.