



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

Ecole Nationale Supérieure Agronomique

المدرسة الوطنية العليا للفلاحة

Département : Foresterie et protection de la nature

القسم : علم الغابات و حماية الطبيعة

Spécialité : Foresterie

التخصص : علوم الغابات

Mémoire De Fin D'études

Pour L'obtention Du Diplôme de Master

THEME

Caractérisation des peuplements de Thuya de Berbérie (*Tetraclinis articulata* (VAHL) Masters) dans la Wilaya de Relizane.

Présenté Par : **Fatima Zohra Larbi**

Soutenu le 13/07/2023

Devant le jury composé de :

Mémoire dirigé par :

Mlle. Mokhtari A.

Maitre assistante A (E.N.S.A, Alger)

Président :

M. Nacer-Bey N.

Maitre de conférences B (E.N.S.A, Alger)

Examineurs :

M. Farsi B.

Maitre de conférences B (E.N.S.A, Alger)

Mr .Boubaker Z.

Pr (E.N.S.A, Alger)

Promotion 2016-2023

Sommaire

Introduction générale.....	1
Chapitre 01 : Monographie de « Tetraclinis articulata ».....	4
1 Généralité.....	4
2 Aire de répartition.....	5
3 Caractères dendrologiques et botaniques.....	7
3.1 Les caractères dendrologiques.....	7
3.2 Les caractères botaniques.....	7
4 Ecologie du Thuya.....	8
4.1 Altitude.....	8
4.2 Conditions climatiques.....	9
4.3 Conditions édaphiques.....	9
5 Les types de peuplements.....	9
5.1 La vieille futaie.....	9
5.2 Le taillis.....	10
5.3 Peuplements mélanges.....	10
6 La sylviculture de thuya.....	10
6.1 Le taillis simple.....	10
6.2 Le taillis sous futaie.....	11
7 Importance de thuya.....	11
8 Facteurs de dégradation du thuya.....	12
Chapitre 02 : Zone d'étude.....	14
1 Présentation général de notre massif forestier.....	14
2 Forêt domaniale Zemmora.....	14
2.1 Présentation de la forêt et Situation géographique.....	14
3 Forêt domaniale Amamra.....	15
3.1 Présentation et géographie :.....	15
4 Forêt domaniale Ouled-Sidi-Yahia.....	16
4.1 Présentation et situation géographique :.....	16
5 Pente et reliefs.....	17
6 Altitude.....	17
7 Géologie de la région.....	17
8 Condition édaphique.....	18
9 Réseau hydrique.....	18

10	Végétation	18
11	Conditions climatique	18
11.1	Température.....	19
11.2	Précipitation.....	19
11.3	Synthèse climatique :.....	20
11.3.1	Diagramme ombrothermique de BAGNOULS et GAUSSEN.....	20
11.3.2	Climagramme d'EMBERGER.....	20
Chapitre 03 : Matériels et méthodes.....		23
1	Matériel utilisé	23
2	Méthode du travail	23
2.1	Données topographique :	23
2.2	Echantillonnage	23
2.3	Installation des placettes	24
2.3.1	Installation des placettes pour peuplement.....	24
2.3.2	Installation des placettes pour a régénération.....	25
3	Mesures dendrométriques	26
3.1	Les mesures des cépées et des arbres	26
3.1.1	Mesure du diamètre	26
3.1.2	Mesure de la hauteur	27
3.2	La régénération.....	27
3.2.1	Mesure du diamètre	27
3.2.2	Mesure de la hauteur	27
4	Méthode d'analyse des résultats	27
Chapitre 04 : Résultats et discussion.....		30
5	Etude générale sur l'état des peuplements	30
1.1	Composition des peuplements	30
1.1	Densité.....	34
1.2	Distribution des cépées par type (par nombre de brins)	34
2	Analyse des données dendrométriques	36
2.1	Analyse des données dendrométriques des brins	36
2.1.1	Moyenne des hauteurs	36
2.1.2	Classe des hauteurs.....	38
2.1.3	Analyse descriptive des hauteurs des brins	40
2.1.4	Moyenne des diamètres	41

2.1.5	Classe des diamètres.....	43
2.1.6	Analyse descriptive des diamètres des brins	45
2.2	Analyse des données dendrométriques des arbres.....	46
2.2.1	Classe des hauteurs.....	46
2.2.2	Analyse descriptive des hauteurs des arbres	48
2.2.3.	Classe des diamètres.....	49
2.2.4	Analyse descriptive des diamètres des arbres	51
2.3	Analyse des données dendrométriques de la régénération	52
2.3.1	Hauteur	52
2.3.2	Diamètre	54
	Interprétation générale.....	57
	Conclusion générale	62
	Références bibliographiques	64

ملخص

الهدف من هذا العمل هو إجراء توصيف عام لتجمعات اشجار العرعار البربري في ثلاث غابات تابعة للولاية غليزان بالتحديد بلدية زمورة.

للقيام بذلك ، أخذنا 6 قطع غابية (5 منها تحتوي على اشجار ناتجة عن القطع المتكرر ، وقطعة غابية واحدة فقط مكونة من الأشجار الناتجة عن التجديد الطبيعي باليدور) ، والتي تم اختيارها وفقًا لبعض المتغيرات (الواجهة الارتفاع و الميل وكذلك مساحة السطح الذي يشغله العرعار البربري) ، حيث قمنا بقياس بعض المتغيرات الخاصة بهذه الاشجار:

ارتفاع وقطر الأشجار الاغصان والشتلات وحتى قدرنا من كثافتها من قبل

أظهرت النتائج التي تم الحصول عليها كثافة عالية جدًا من حيث عدد الاغصان في القطع الخمسة حيث أن فئة الخشب التي تهيمن عليها هي فئة الخشب الصغير (إنتاجية منخفضة) ، كما أن كثافة الشتلات في هذه المقطوعات منخفضة كلما كانت القطع ذات الكثافة العالية. ، لتحسين إنتاجية هذه التجمعات الغابية الخاصة بالعرعار من الضروري تطبيق عمليات زراعة الغابات.

كلمة المفتاح العرعار البربري, شتلات, الاشجار المقطوعة

Résumé :

L'objectif du présent travail est de faire une caractérisation générale des peuplements de thuya de berbérie dans trois forêts domaniales de la commune de Zemmora, Wilaya de Relizane. Pour ce faire nous avons pris 6 cantons (5 cantons sous la forme d'un taillis, et un seul canton qui présente un peuplement composé que des arbres), qui ont été choisi en fonction de la surface occupée par le thuya, où nous avons mesuré les variables dendrométriques suivants : la hauteur et le diamètre des arbres, des brins et des semis, et même nous avons estimé la densité de ces derniers.

Les résultats obtenus montrent une très forte densité des brins dans les 5 cantons du taillis où la catégorie du bois qui domine est celle perchis de de petit bois (une faible productivité), et la densité du semis dans ces cantons est faible dans les cantons les plus denses, pour optimiser la croissance et la productivité de ces peuplements, il faut appliquer des opérations sylvicoles.

Mots clés : *Tetraclinis articulata, Thuya de berbérie, taillis, semi,régénération, cépées.*

Abstract :

The objective of the present work is to carry out a general characterization of Tetraclinis articulata, Vahl, Master stands in three state forests in the commune of Zemmora, in Relizane. To do this, we took 6 cantons (5 in the form of coppice, and a single canton that presents a stand composed solely of trees), which were chosen according to the area occupied by the cedar, where we measured the following dendrometric variables: the height and diameter of trees, sprigs and seedlings, and even we estimated the density of the latter.

The results show a very high strand density in the 5 coppice cantons, where the dominant wood category is small-wood perch (low productivity), and a low seedling density in the densest cantons. To optimize the productivity of these stands, we need to apply silvicultural operations.

Keywords : Berber thuja, regeneration, sword, seedlings, thicket.