

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

RÉPUBLIQUE ALGÉRIENNE DÉMOCRATIQUE ET POPULAIRE

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE

المدرسة الوطنية العليا للفلاحة - الحراش - الجزائر

ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE AGRONOMIQUE EL-HARRACH – ALGER

Mémoire

En vue de l'obtention du diplôme du Master

Département : Foresterie et protection de la Nature

Spécialité : Science Forestière

THEME

**Typologie des stations forestières cas de la cédraie des Ouled yagoub
wilaya de Khenchela.**

Présenté par : Mlle AZIEZ Meriem Hadia

Soutenu le : 16/10/2016

Jury :

Président : Mr OLDACHE E.H Maitre de conférences classe B (E.N.S.A. El Harrach).

Promotrice : Melle MOKHTARI A. Maitre assistante A (E.N.S.A.El Harrach).

Co-Promoteur : Mr OUAMEUR A.K Attaché de recherche (I.N.R.A).

Examineurs:

Mr SBABJI M. Maitre de conférences classe B (E.N.S.A. El Harrach).

Mr BOUBAKER Z. Maitre de conférences classe A (E.N.S.A. El Harrach)

Promotion : 2011-2016

Sommaire

Introduction générale	1
Chapitre I : Monographie du cèdre de l'Atlas	
I. Introduction	3
II. Caractérisation du Cèdre de l'Atlas	3
1. Systématique de l'espèce	3
2. Caractères botaniques	4
2.1. Le port.....	4
2.2. Racines.....	4
2.3. Ecorce.....	4
2.4. Feuilles.....	4
2.5. Organes de reproduction.....	4
2.6. Fruit.....	4
2.7. La graine.....	4
2.8. Longévité.....	4
III. Aire de répartition	5
1. L'aire naturelle	5
2. L'aire d'introduction	6
3. Ecologie du cèdre de l'Atlas	7
3.1. Altitude	7
3.2. Conditions climatiques	8
3.2.1 La température	8
3.2.2 La pluviométrie	8
3.3 Etages bioclimatiques	8
3.4 Etages de végétation	9
3.5 Conditions édaphiques	9
IV. Sylviculture du Cèdre de l'Atlas	9

V. Qualité du bois du cèdre et son utilisation	10
--	----

Chapitre II : Cadre d'étude

I. Situation administrative et géographique de la forêt des Ouled yagoub	11
II. Environnement physique	11
1. Topographie et reliefs	11
2. La Géologie.....	12
3. Pédologie	12
4. Hydrographie	13
5. Cadre climatique	14
5.1 Le gradient thermique	14
5.2 Le gradient pluviométrique	15
5.3 Autres paramètres climatiques	17
5.3.1 La gelée	18
5.3.2 La neige	18
5.3.3 La grêle	18
5.3.4 Le vent	18
5.4 La synthèse climatique.....	18
5.5 Diagramme Ombrothermique de BAGNOULS et GAUSSEN	18
5.6 Quotient pluviométrique d'Emberger	20

Chapitre III : Matériels et méthodes

I. Echantillonnage	23
II. Mesure des paramètres topographiques	23

1. Exposition	23
2. Altitude	23
3. Pente	24
III. Description des stations	24
IV. Mesure dendrométrique	24
V. Etude de la structure	24
VI. Densité	24
VIII. Estimation de la production	25
1. Etablissement d'un tarif de cubage mathématique	25
1.1. Définition et objectif	25
1.2. Tarif de cubage à deux entrées	25
1.3. Modèles d'équation choisis	25
1.4. Calcul du volume total	25
IX. Etude de la productivité	26
1. Choix de l'indice de productivité	26
2. Détermination de la courbe moyenne	27
3. Détermination des classes de fertilités	27
X. Etude du sol	28
1. Descriptions et prélèvements des échantillons de sol	28
2. Analyses granulométriques et physico-chimiques	29
XI. Relevé floristique	30
1. La Fréquence spécifique	30
XII. Méthode de traitement des données	30
1. Analyses descriptives des variables dendrométriques	30
1.1. Coefficient d'aplatissement (Kurtosis)	30
1.2. Coefficient d'asymétrie	30
2. L'analyse de la variance	31
3. Détermination des groupes homogènes	31
XIII. Analyse des composantes principales (ACP)	31

Chapitre IV : Résultats et discussion

I. Résultats et interprétations.....	32
1. Structure des peuplements	32
2. Coefficient d'aplatissement	35
3. Coefficient d'asymétrie	35
4. Densité	36
5. Analyse descriptive des hauteurs totales et des diamètres	37
6. Détermination des groupes homogènes	39
7. Résultats morphologiques et analytiques du sol	40
8. Résultats de la production	43
9. Détermination de l'indice de productivité et élaboration des niveaux de fertilité	44
9.1. Ajustement mathématique	44
9.2. Elaboration des indices de productivité	44
9.3. Fixation des niveaux de fertilités	48
10. Affinité entre les variables	50
11. Fréquence spécifique	54
II. Discussion générale.....	56
Conclusion générale.....	62

Référence bibliographique

Annexe

Résumé

Abstract

ملخص

Résumé :

L'objectif de ce présent travail est de réaliser une typologie du cèdre de l'Atlas dans la région des Ouled yagoub wilaya de Khenchela. Pour cela nous avons pris 5 stations, qui ont été choisi selon trois facteurs topographiques (altitude, exposition, pente), où nous avons mesuré les variables dendrométriques suivantes : HT (hauteur totale), et le diamètre à 1.3 m.

Les résultats obtenus montrent que nos peuplements présentent des structures irrégulières dans la plupart des cas, ils ont montré aussi l'influence de la profondeur du sol sur la croissance en hauteur totale des arbres.

Donc, il est nécessaire d'appliquer un plan de gestion selon une typologie stationnelle, peut contribuer à répondre à quelques difficultés de gestion.

Mots clés : Cèdre de l'Atlas, Ouled yagoub, station, typologie, descripteurs, comportement.

Summary :

The aim of the present work is to achieve a typology Atlas cedar in the region of Ouled Yagub wilaya of Khenchela. For this we took 5 stations, which were selected according to three topographic factors (altitude, exposure, slope), where we measured the following variables dendrometric: HT (total height) and diameter 1.3 m. The results show that our populations have irregular structures in most cases, they also showed the influence of soil depth on growth in total tree height. So it is necessary to apply a management plan as a stational typology can help to answer some management difficulties.

Keywords: Atlas cedar, Ouled Yagub, station type, descriptors behavior.

ملخص :

الهدف من هذا العمل هو تحقيق تصنيف أطلس الأرز في منطقة أولاد يعقوب ولاية خنشلة. لهذا اتخذنا 5 محطات، والتي تم اختيارها وفقا لثلاثة عوامل الطبوغرافية (الارتفاع، والتعرض، المنحدر)، حيث قمنا بقياس المتغيرات التالية : (الطول الكلي) وقطرها 1.3 متر.

وأظهرت النتائج أن السكان لدينا هياكل غير النظامية في معظم الحالات، فإنها أظهرت أيضا تأثير عمق التربة على النمو في مجموع ارتفاع الشجرة.

ولذلك فمن الضروري تطبيق خطة إدارة باعتبارها تصنيف محطات

يمكن أن تساعد على الإجابة على بعض الصعوبات الإدارية.

كلمات البحث: أطلس الأرز، أولاد يعقوب، نوع المحطة، واصفات السلوك.