



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

وزارة التعليم العالي و البحث 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 وحماية الطبيعة

Spécialité : Science forestière

تخصص : علم الغابات

Mémoire De Fin D'études

Pour L'obtention du Diplôme de Master

*Thème*

**Contribution à l'étude du bilan de l'arboretum de  
Meurdja (Wilaya de Blida)**

Présenté Par : M<sup>lle</sup> Mammeri Khayra

Soutenu Publiquement le 12 /11/2020

Devant le jury composé de :

Présidente :

**M.SBABDJI Mohamed**

M.C.A ENSA-Alger

Mémoire dirigé par :

**M. OLDACHE Elhadi**

M.C.B ENSA-Alger

Examineur :

**M. BOUCHAREB Brahim**

M.A.A, ENSA-Alger

Promotion 2017/2020

# TABLE DES MATIÈRES

Introduction générale .....	1
<b>Chapitre I : Les arboreta en Algérie</b> .....	4
<b>1.1. Généralités sur les Arboreta</b> .....	4
<b>1.1.1 Définition d'un arboretum</b> .....	4
<b>1.1.2 Utilité d'un arboretum</b> .....	4
<b>1.1.3 Types d'arboreta</b> .....	4
<b>1.2. Les arboreta en Algérie</b> .....	5
<b>1.2.1 Description des arboreta en Algérie</b> .....	7
<b>1.2.1.1 Les arboreta</b> .....	7
<b>1.2.1.2 Les jardins botaniques:</b> .....	9
<b>1.2.1.3 Les placettes d'essais</b> .....	9
<b>Conclusion</b> .....	10
<b>CHAPITRE II : Présentation de la zone d'étude</b> .....	12
<b>Introduction</b> .....	12
<b>2.1 Historique</b> .....	12
<b>2.2 Situation générale</b> .....	13
<b>2.3 Localisation géographique et administratif</b> .....	13
<b>3.4 Etude du milieu physique</b> .....	14
<b>3.4.1 Relief</b> .....	14
<b>2.4.2 Hydrographie</b> .....	14
<b>2.4.3 Géologie –pédologie</b> .....	14
<b>2.5 Etude climatique</b> .....	14
<b>2.5.1 Température et précipitation</b> .....	15
<b>2.5.2 Humidité de l'air</b> .....	16
<b>2.5.3 Vents</b> .....	16
<b>2.5.4 Enneigement</b> .....	17
<b>2.5.5 Gelées</b> .....	17
<b>2.5.6 Le brouillard</b> .....	17
<b>2.5.7 Synthèse climatique</b> .....	17
<b>2.5.7.1 Diagramme ombrothermique</b> .....	17
<b>2.5.7.2 Quotient pluviothermique</b> .....	18

2.6	Caractéristiques de l'arboretum de Meurdja .....	19
3.6.1	La végétation naturelle .....	20
2.6.2	Pépinière .....	20
2.6.3	Bornes et dilimitation .....	21
<b>Chapitre III Matériels et Méthode .....</b>		<b>23</b>
3.1	Objectif de notre travail.....	23
3.2	Choix de site d'étude .....	23
3.3	Matériels utilisés.....	23
3.3.1	Système d'information géographique ( Arc-gis) .....	23
3.3.1.1	Définition .....	23
3.3.1.2	Données géographiques .....	24
3.3.1.3	Géomatique .....	25
3.2	Google earth .....	25
3.4	Méthode de travail .....	25
<b>Chapitre IV : Résultats et discussion .....</b>		<b>28</b>
4.1	Etude cartographique .....	28
4.2.	La végétation introduite .....	29
4.2.1	Les résineux .....	29
4.2.1.1	Famille des Pinaceae .....	29
4.2.1.2	Famille des cupressaceae.....	32
4.2.1.3	Autres espèces résineuses .....	32
4.2.2	Les feuillus .....	32
Autres espèces para-forestières .....		32
4.3	Bilan écologique de l'arboretum de Meurdja .....	33
4.3.1	Les espèces qui ont réussi .....	33
4.3.2	Les espèces qui n'ont pas réussi .....	40
4.4	Discussion générale .....	42
<b>CHAPITRE V :Proposition d'introduire une nouvelle espèce à l'arboretum de Meurdja .45</b>		
<b>Introduction.....</b>		<b>45</b>
5.1	Avant d'introduire une espèce forestière .....	45
5.4	Historique de l'espece .....	46
5.5	Description et habitat .....	46
5.6	Propriétés et utilisation .....	48
5.7	Exigences culturelles du thuya géant .....	50

<b>5.8 Culture et entretien.....</b>	<b>50</b>
<b>5.9 Caractéristiques sylvicoles.....</b>	<b>51</b>
<b>5.10 Justification du choix de l'espèce .....</b>	<b>51</b>
<b>Conclusion.....</b>	<b>52</b>
<b>Conclusion générale.....</b>	<b>54</b>
<b>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES .....</b>	<b>57</b>
<b>ANNEXE.....</b>	<b>60</b>

إنّ هدف هذا العمل هو إجراء تقييم مشتل أشجار المرجة حيث قمنا بتقييم نجاح أو فشل بعض أصناف الأشجار الدخيلة الموجودة في المشتل وقمنا بتحديد أسباب الفشل. كما قمنا برسم خريطة توبوغرافية لمشتل أشجار المرجة التي توضح الأنواع الموجودة حاليا حيث استخدمنا في ذلك نظام المعلومات الجغرافية . كذلك حاولنا اقتراح إدخال نوع جديد إلى مشتل المرجة حيث اخترنا الأرز الأحمر الغربي. الكلمات المفتاحية : مشتل، حصيلة ، الأنواع الدخيلة

## ABSTRACT :

The present work consists of making an assessment of the arboretum of Meurdja, where we evaluated the tests of the exotic essences introduced in the arboretum. One's who succeeded and others who failed and we have listed the reasons for their failure.

We also approached by mapping the study area (Arboretum of Meurdja) shown in the species currently present in the arboretum where we used the geographic information system (GIS) and Google earth.

So we tried to suggest introducing a new species to the arboretum, we chose the western red cedar (*Thuja plicata* Donn).

Keywords: Arboretum, Balance sheet, Exotic species.

## Résumé :

Le présent travail consiste à faire un bilan de l'arboretum de Meurdja, ou nous avons évalué les essais des essences exotiques introduites au niveau de l'arboretum. Celles qui ont réussi et celles qui ont échoué, puis nous avons énuméré les raisons de son échec.

Nous avons également abordé la cartographie de la zone d'étude (Arboretum de Meurdja), nous avons signalé les essences présentes actuellement au niveau de l'arboretum, pour ce là nous avons utilisé le système d'information géographiques (SIG) et Google earth.

Aussi nous avons suggéré d'introduire une nouvelle espèce à l'arboretum, on a choisi le thuya géant (*Thuja plicata* D.Donn) et donné les raison de ce choix.

Mots clés : arboretum, bilan, espèce exotique.