

Ecole Nationale Supérieure Agronomique

المدرسة الوطنية العليا للفلاحة

Département: Foresterie et protection de la nature

القسم: علم الغابات و المحافظة على الطبيعة

Spécialité: Sciences Forestières

التخصص: علوم الغابات

Mémoire De Fin D'études

Pour L'obtention Du Diplôme Du Master

## ***THEME***

# **INVENTAIRE ET CARTOGRAPHIE DES ESPECES DU PARC DE L'ECOLE NATIONALE SUPERIEURE AGRONOMIQUE**

Présenté Par : **Manel REZKELLAOUI**

Soutenu Publiquement le 13 /12/2022

Devant le jury composé de :

Mémoire dirigé par :

**Mr. BENGHANEM A.N.**

MCB, ENSA

Co-promoteur:

**Mr. BOUCHARB B.**

MCB, ENSA

Président (e) :

**Mme KADID Y.**

MCB, ENSA

Examineurs :

**Mme NACER BEY N.**

MCB, ENSA

**Mme SIAB-FARSI B.**

MCB, ENSA

**Promotion : 2019-2022**

# TABLE DES MATIÈRES

DEDICACE	
REMERCIEMENTS	
RESUME	
LISTE DES FIGURES	
LISTE DES ABREVIATIONS	
LISTE DES ANNEXES	

INTRODUCTION GÉNÉRALE .....	1
CHAPITRE I : PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE .....	3
I.1 Bref Historique .....	3
I.2 Situation géographique et administrative .....	3
I.3 Structures pédagogiques de l'école .....	5
I.4 Géologie .....	8
I.5 Pédologie.....	8
I.6 Hydrologie.....	9
I.7 Etude climatique .....	10
I.7.1 Les précipitations .....	11
I.7.2 Les températures .....	12
I.7.3 Expression synthétique du climat.....	13
I.7.3.A Le diagramme ombrothermique de Bagnouls et Gaussen (1953) .....	13
I.7.3.B Quotient pluviothermique d'Emberger (1955) .....	14
I.8 Caractéristique phytogéographique .....	16
CHAPITRE II : MATERIELS ET METHODES.....	17
II.1 Partie terrain.....	17
II.1.1 Objectif du notre étude.....	17
II.1.2 Définitions de L'inventaire floristique.....	18
II.1.3 Méthodologie de l'inventaire floristique.....	18
II.1.3.a Inventaire par parcelle individualisée .....	18
II.1.3.b Les étapes du travail .....	19
II.1.4 Nomenclature des taxons .....	20
II.1.5 Analyse des données .....	20
II.1.6 Types biologiques .....	21
II.1.7 Les éléments floristiques .....	22
II. 2 Partie cartographie.....	24
II.2.1 La cartographie .....	24

II.2.2 Auto CAD ,2013.....	25
II.2.3 Domaines d'utilisation.....	25
II.2.4 Étapes d'élaboration des cartes .....	25
CHAPITRE III : RESULTATS ET DISCUSSIONS.....	26
III.1 Richesse floristique des parcelles individualisées de l'ENSA .....	28
III.2 Fréquence des taxons par parcelle à l'ENSA .....	29
III.3 Spectre phytogéographique global de l'ENSA .....	31
III.4 Spectre phytogéographique détaillé de l'ENSA .....	32
III.5 Analyses détaillées de la flore de l'ENSA.....	33
III.6 Diversité botanique de la flore Exotique de l'ENSA .....	36
III.7 Diversité botanique de la flore Indigène plantée .....	41
III.8 Diversité botanique de la flore Spontanée de l'ENSA .....	44
III.9 Diversité botanique des xénophytes.....	52
III.10 Analyse comparative avec les listes floristiques d'anciens travaux.....	56
III.11 Cartographie de quelques taxons de l'ENSA .....	59
CONCLUSION GENERALE.....	70
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	73
ANNEXES.....	77

## **RESUME :**

Ce travail a été réalisé à l'Ecole Nationale Supérieure Agronomique située dans la commune d'El Harrach à Alger. Notre objectif est de décrire et identifier la flore présente au sein de l'école à travers un inventaire floristique, puis à travers une étude cartographique qui permet de présenter la localisation des taxons observés sur la carte à l'aide d'un logiciel de dessin et conception assistée par ordinateur . L'analyse des résultats nous a permis d'identifier 420 espèces répartis en 98 familles. Cette analyse présente un intérêt physiologique, dynamique et écologique particulier, et met en évidence l'importance et la richesse de la biodiversité, qui a permis d'actualiser les connaissances de la flore phanérogame. Enfin, l'inventaire et la cartographie des taxons de l'ENSA est d'une grande importance pour développer et réhabiliter l'école d'une part, et maintenir son couvert végétal et sa biodiversité d'autre part.

**Mots clés :** Inventaire floristique – ENSA – Cartographie – Flore exotique et indigène – phytogéographie – biodiversité.

## **المخلص:**

تم تنفيذ هذا العمل في المدرسة الوطنية العليا للزراعة الواقعة في مدينة الحراش بالجزائر العاصمة . كان هدفنا في البداية هو وصف وتحديد النباتات الموجودة داخل المدرسة من خلال جرد الأزهار ، ثم إنشاء خرائط توضح تموضع النباتات باستخدام برنامج الرسم والتصميم بمساعدة الكمبيوتر. سمح لنا تحليل النتائج بتحديد 420 نوعًا مقسمة إلى 98 عائلة. هذا التحليل له أهمية فيزيونومية وديناميكية وبيئية خاصة ، ويسلط الضوء على أهمية وثرء الغطاء النباتي . أخيرًا، يعد جرد ورسم خرائط الأصناف المقترحة لمنطقة دراستنا ذات أهمية كبيرة لتطوير وإعادة تأهيل المدرسة من ناحية، والحفاظ على الغطاء النباتي من ناحية أخرى.

**الكلمات المفتاحية:** جرد الأزهار - ENSA - رسم الخرائط - النباتات المحلية والغريبة - الجغرافيا النباتية - التنوع البيولوجي.

## **ABSTRACT:**

This work was carried out at the National Higher School of Agriculture located in El Harrach, Algiers (ENSA). Our goal was initially to describe and identify the flora within the school through a taxonomic inventory, and then to create maps showing the positioning of the plants by using computer aided drawing and design software. Analysis of the results allowed us to identify 420 species belonging to 98 families. This analysis fits with physiological, dynamic and ecological significance, highlighting the importance and richness of vegetation, in order to provide a valuable management and planning tool. Finally, the inventory and mapping of the proposed taxa for our study area is of great importance for the development and rehabilitation of the school on one hand, and the conservation of vegetation and biodiversity on the other.

**Key words:** Floral inventory - ENSA - Cartography - Native and exotic plants – Phytogeography - Biodiversity.