



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

وزارة التعليم والعالي البحث العلمي

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE  
SCIENTIFIQUE

Ecole Nationale Supérieure d'Agronomie

Département : Foresterie et Protection de la nature

Spécialité : Gestion des Milieux Naturels

المدرسة الوطنية العليا للفلاحة

القسم: علم الغابات و حماية الطبيعة

التخصص: إدارة الاوساط الطبيعية

Mémoire

En vue de l'obtention du diplôme de Master

THEME

**Dynamique post-incendie des forêts du Parc National de Chréa**

Présenté par : Melle TALEB Manel Yasmine

soutenu publiquement le : 19 -12-2022

Devant le jury composé de :

Président : M. Meddour H.

M.A.A

Promoteur : M .Bouchareb B.

M.C.B

Co-promoteur : Mme Benhouhou S.

Professeur

Examineurs : M. Morsli A.

Professeur

M. Amokrane A.

M.A.A

Promotion : 2019-2022

# Table des matières

<b>Introduction générale .....</b>	<b>1</b>
<b>Chapitre I : Zone d'étude.....</b>	<b>3</b>
<b>1. Le Parc National de Chréa.....</b>	<b>3</b>
1.1. Localisation géographique et administrative.....	3
1.2. Cadre abiotique du Parc National de Chréa.....	4
1.2.1. Relief.....	4
1.2.2. Géologie.....	4
1.2.3. Pédologie.....	4
1.2.4. Hydrographie.....	5
1.3. Cadre climatique du Parc National de Chréa.....	5
1.3.1. Les températures.....	7
1.3.2. Les précipitations.....	7
1.3.3. Les synthèses climatiques.....	8
a. Le diagramme ombrothermique de Bagnouls et Gausсен.....	8
b. Quotient pluviothermique et climagramme d'Emberger.....	9
1.4. Le cadre biotique du PNC.....	10
1.4.1. Les ressources végétales.....	10
a. Les formations végétales.....	10
b. La flore du Parc National de Chréa.....	11
1.4.2. Les ressources animales.....	11
<b>Chapitre II : Synthèse bibliographique .....</b>	<b>12</b>
<b>1. Le biome méditerranéen.....</b>	<b>12</b>
1.1. Le bioclimat méditerranéen.....	12
2.1. Les paysages forestiers méditerranéens.....	13
<b>3. Les incendies de forêt.....</b>	<b>14</b>
3.1. Généralités sur le feu.....	15
3.2. Les incendies de forêt en région méditerranéenne.....	15
3.3. Les feux de forêts en Algérie.....	16
3.3.1. Statistiques d'évolution des incendies de forêt en Algérie.....	16
3.3.2. Statistiques d'évolution des incendies de forêt au Parc National de Chréa.....	18
<b>4. Travaux sur la dynamique post-incendies des forêts .....</b>	<b>19</b>
4.1 Travaux réalisés au niveau du bassin méditerranéen .....	19
4.2. Travaux réalisés au niveau de notre zone d'étude .....	21
<b>Chapitre III : Méthodologie .....</b>	<b>22</b>
<b>1. Objectif de l'étude.....</b>	<b>22</b>
<b>2. Démarche méthodologique.....</b>	<b>22</b>
2.1. Récolte des données floristiques.....	23
2.2. Présentation des sites échantillonnés.....	25
2.2.1. Sites incendiés.....	25

2.2.2. Les sites non incendiés.....	27
2.3. Identification des espèces.....	31
2.4. Analyse des données floristiques des sites incendiés et non-incendiés .....	32
2.4. L'analyse pédologique.....	33
2.5.1. Techniques d'analyse.....	33
<b>Chapitre IV : Résultats et discussion.....</b>	<b>35</b>
<b>1. Analyse floristique des sites incendiés et non incendiés.....</b>	<b>35</b>
1.1. Sites incendiés.....	35
1.2. Sites non-incendiés.....	50
<b>2. Analyse de la liste globale d'espèces des sites incendiés et non incendiés.....</b>	<b>64</b>
2.1. Spectre biologique des espèces.....	65
2.2. Caractéristiques chorologiques des espèces recensées.....	66
2.3. Valeur patrimoniale des espèces.....	67
2.3.1. L'endémisme.....	67
2.3.2. Degré de rareté des espèces.....	68
2.3.3. Les espèces protégées.....	71
2.4. Gestion des échantillons pour l'herbier ENSA.....	71
<b>3. Analyse comparative des sites incendiés et des sites non incendiés.....</b>	<b>72</b>
3.1. Analyse comparative des yeuseraies.....	72
3.2. Analyse comparative entre des cédraies.....	74
<b>4. Analyse comparative avec d'autres travaux.....</b>	<b>77</b>
<b>5. Discussion générale sur la flore et la végétation.....</b>	<b>81</b>
<b>6. L'analyse des sols des sites incendiés et non-incendiés.....</b>	<b>84</b>
6.1. Résultats de l'analyse des sols des sites incendiés.....	84
6.2. Résultats de l'analyse des sols des sites non-incendiés.....	86
6.3. L'analyse comparative des sites incendiés et des sites non-incendiés.....	87
<b>7. Discussion générale des résultats des analyses pédologiques.....</b>	<b>89</b>
<b>Conclusion générale.....</b>	<b>91</b>

## Liste des figures

<i>Figure 1 : Graphe représentant les moyennes des températures de la zone d'étude sur 20 ans (1996-2016).</i>	7
<i>Figure 2 : Graphe représentant les moyennes des précipitations de la zone d'étude sur 20 ans.</i>	7
<i>Figure 3 : Diagramme ombrothermique de Bagnouls et Gaussen de la région de Chréa pour la période de 1996 à 2016.</i>	8
<i>Figure 4 : Situation de la zone d'étude sur le climagramme d'Emberger.</i>	9
<i>Figure 5 : Carte de la végétation du PNC. Source : PNC (2013 in FAO, 2016).</i>	10
<i>Figure 6 : Les paysages végétaux du bassin méditerranéen.</i>	14
<i>Figure 7 : La distribution des 13 sites retenus pour notre étude.</i>	23
<i>Figure 8 : Vue générale de la subéraie de Béni Ali.</i>	25

## **Résumé**

L'objectif de la présente étude, initiée dans le Parc National de Chréa, est de suivre l'évolution floristique après passage d'incendie.

La méthode synchronique a été adoptée, où 6 sites incendiés en Juillet 2021 et 7 sites non-incendiés ont été retenus. Afin d'évaluer l'impact des incendies sur les sites une analyse pédologique a été réalisée.

Un total de 156 espèces dont 80% sont communes et 20% espèces à valeur patrimoniale importante a été inventorié.

Les résultats obtenus montrent la présence d'un nombre important d'espèces au niveau des sites incendiés expliqué par l'ouverture du milieu suite au passage des incendies ; le maintien de la même trame floristique commune entre les sites incendiés et les sites non-incendiés et le maintien du potentiel édaphique des sites. L'étude a également permis de réaliser un inventaire floristique qui a été comparés à d'autres études réalisées au sein du Parc National de Chréa.

Ces résultats sont conformes à ceux obtenus dans par d'autres travaux réalisés en région méditerranéenne.

**Mots clés :** Le Parc National de Chréa, Incendies, dynamique , flore.

## **Abstract**

The aim of the present study, undertaken in the National Park of Chréa, is to follow the post-fire floristic evolution.

The synchronic method was used, where 6 burnt sites at july,2021 and 7 not burned was chosen, to asses the impact of fire on the sites a soil analysis was carried out.

A total of 156 species including 80% which are commun and 20% with significant heritage value have been inventoried. The results shows the presence of an important number of spiecies in the burnt sites comparing to the unburned ones following the opening of the environment after the wild fires ; the maintaining of the floristic framework between burned and unburned sites and of the edaphic potentiel.

The study allowed to realise a floristic intventory which was compared to others studies realised in the National Park of Chréa.

This results are compliant with thoses obtained by other studies in the mediterranean region.

**Key words :** The National Park of Chrea, Fire, Dynamic, flora.

## الملخص

الهدف من هذه الدراسة المنجزة في الحظيرة الوطنية لشريعة هو التتبع الحركي للغطاء النباتي بعد حرائق الغابات

اتبعت الطريقة المباشرة ، أين تمّ إختيار 6 مواقع محروقة و 7 مواقع غير محروقة لتقييم تأثير الحرائق على المواقع تم إجراء تحليل للتربة

تمّ جرد مامجموعه 156 نوعًا ، 80٪ منها شائعة و 20٪ أنواع ذات قيمة تراثية كبيرة. وأظهرت النتائج التي تم الحصول عليها وجود عدد كبير من الأنواع على مستوى المواقع المحترقة مقارنة بالمواقع غير المحترقة، موضحا بانفتاح البيئة بعد مرور الحرائق. صيانة الترام الزهري المشترك نفسه بين المواقع المحترقة والمواقع الغير المحترقة والحفاظ على الإمكانات التكوينية للمواقع.

كما أتاحت الدراسة إمكانية إجراء جرد للزهور مقارنة بالدراسات الأخرى التي أجريت في الحظيرة الوطنية لشريعة.

تتوافق هذه النتائج مع تلك التي تمّ الحصول عليها من خلال أعمال أخرى تمّ تنفيذها في منطقة البحر الأبيض المتوسط.

**الكلمات المفتاحية:** الحظيرة الوطنية لشريعة، حرائق، ديناميكية، النباتات.