

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 وحماية الطبيعة

Spécialité : Gestion des milieux naturels

التخصص : تسيير الأوساط الطبيعية

Mémoire De Fin D'études Pour L'obtention Du Diplôme de Master

Thème

Ecologie de l'avifaune nicheuse de la zénaie du parc national de Taza (Wilaya de Jijel)

Présenté par : BOURAOUI Bouchra

Soutenu le : 08 / 12 / 2022

Devant le jury composé de :

Présidente : Mme. KADID. Y

(MCB, ENSA)

Encadrant : Mr. BOUBAKER. Z

(Professeur, ENSA)

Co-Encadrant: Mr. MAYACHE. M.EL

(Doctorant, Univ. Béjaia)

Examinatrice : Mme. SIAB-FARSI. B

(MCB, ENSA)

Examineur invité : Mr. GHERBI. A

(Ing. Parc National Taza)

Promotion : 2017-2022

Table des matières

Remerciements

Dédicaces

Liste des figures

Liste des tableaux

Liste des annexes

Liste des abréviations

CHAPITRE 01 : Les zeenaie d'Algérie

Introduction générale	2
I-1 Systématique	5
I-2 Caractéristiques biogéographiques du chêne zeen	5
<i>I-2.1 Aire géographique</i>	5
<i>I-2.2. Ecologie du chêne zeen</i>	6
I-2.2.1 Conditions climatique	6
I-2.2.2. Conditions édaphiques	6
I-2.2.3. Altitude	6
<i>I-2.3. Sylviculture et peuplement de chêne zeen</i>	7
<i>I-2.4. Association du chêne zeen</i>	8
<i>I-2.5. Utilisation du chêne zeen</i>	8
<i>I-2.6. Régénération de l'espèce</i>	8
<i>I-2.6.1. Régénération naturelle</i>	9
I-2.6.2. Régénération artificielle	9
<i>I-2.7. Ennemis et facteurs de dégradation</i>	9
I-2.7.1. Les incendies	9
I-2.7.2. Les insectes	9
<i>I-2.7.3. Les champignons</i>	9

CHAPITRE 02: Présentation de la zone d'étude.

II-1. Historique	11
II-2. Objectifs du parc national de Taza.....	11
II-3. Sites naturels.....	12
II-4. Situation du parc national de Taza.....	12
<i>II-4.1. Situation géographique</i>	<i>12</i>
<i>II-4.2. Situation administrative.....</i>	<i>15</i>
<i>II-4.3. Situation juridique.....</i>	<i>17</i>
II-5. Zoning er répartition territoriale.....	18
II-6. Extension terrestre et marine.....	21
II-7. Cadre climatique	21
<i>II-7.1. Température</i>	<i>21</i>
<i>II-7.2. Précipitation.....</i>	<i>22</i>
II-8. Synthèse climatique.....	23
<i>II-8.1. Diagramme Ombrothermique de Bagnouls et Gaussien</i>	<i>23</i>
<i>II-8.2. Climatogramme d'Emberger</i>	<i>24</i>
II-9. Cadre abiotique	25
<i>II-9.1. Caractéristiques pédologiques</i>	<i>25</i>
<i>II-9.2. Caractéristiques hydrologiques.....</i>	<i>25</i>
II-10. Diversité biologique.....	26
<i>II-10.1. Formation forestière et végétales</i>	<i>26</i>
<i>II-10.2. Faune.....</i>	<i>28</i>
II-11. Indicateur socio-économique	28
<i>II-11.1. Répartition de la population</i>	<i>29</i>

CHAPITRE 03: Méthodologie.

III-1. Méthodes d'échantillonnage de l'avifaune	33
<i>III-1.1. Méthodes absolues</i>	<i>33</i>

III-1.2. Méthodes relatives	33
III-1.2.1. Méthodes d'échantillonnage fréquentiel	33
III-2. Modalités d'application sur le terrain	34
III-3. Matériel utilisé	35
III-4. Biotopes échantillonnés	35
III-4.1. Zeenaie pure à altitude moyenne à élevée	35
III-4.2. Zeenaie pure à altitude basse	37
III-4.3. Chênaie mixte à chêne zeen et chêne afarès.....	38
III-5. Notion et terminologie	39
III-5.1. Notions liées à la richesse.....	39
III-5.1.1. Richesse totale (S).....	39
III-5.1.2. Richesse moyenne(s).....	40
III-5.2. Qualité d'échantillonnage.....	40
III-5.3. Notion liée à la fréquence	40
III-5.3.1. Fréquence d'abondance (FA)	40
III-5.3.2. Fréquence d'occurrence (FO).....	41
III-5.4. Notion liée à la diversité	41
III-5.4.1. Diversité d'un peuplement	41
III-5.4.2. Diversité maximale H 'max	42
III-5.4.3. Équipartition	42

CHAPITRE 04: Résultats et Discussion

VI-1. Distribution des espèces dans les trois biotopes échantillonnés.....	44
VI-2. Diversité taxonomique.....	47
VI-3. Composition et de structure des peuplements aviens échantillonnés.....	49
VI-3.1. Richesse Totale.....	49
VI-3.2. Richesse moyenne.....	50
VI-3.3. Qualité de l'échantillonnage	51
VI-3.4. Fréquence.....	53
VI-3.5. Diversité et équitabilité (équipartition).....	56

VI-4. Diversité ornithologique	57
<i>VI-4.1. Diversité phénologique.....</i>	<i>57</i>
<i>VI-4.2. Diversité trophique.....</i>	<i>60</i>
<i>VI-4.3. Diversité biogéographique</i>	<i>62</i>
VI-5. Comparaison avec d'autre milieux.....	65
<i>VI-5.1. Richesse avienne.....</i>	<i>65</i>
<i>VI-5.2. Diversité phénologique.....</i>	<i>66</i>
<i>VI-5.3. Diversité trophique.....</i>	<i>67</i>
<i>VI-5.4. Diversité biogéographique</i>	<i>67</i>
<i>VI-5.6. Niveau de similitude entre biotopes</i>	<i>68</i>

CHAPITRE 05: Discussion

V- Discussion générale	73
<i>Références bibliographiques</i>	<i>80</i>
<i>Annexes</i>	<i>84</i>
<i>Résumé.....</i>	<i>114</i>

Résumé :

Nous avons réalisé une étude écologique sur l'avifaune nicheuse au cours du printemps 2022 dans la zeeanaie du parc National de Taza (W.Jijel) ,La méthode utilisée est celle de l'échantillonnage fréquentiel progressif (E.F.P).La réalisation de 100 relevés (E.F.P) nous a permis de recenser 29 espèces d'oiseaux , réparties entre 28 genres, 17 familles et 7 ordres .L'ordre des passeriformes est le mieux représenté. Cette étude a été réalisée sur trois biotopes différents notamment : la zeeanaie pure à altitude moyenne à élevée, la chênaie mixte à chêne zeen et chêne afares, la zeeanaie pure à altitude basse. Les caractéristiques biogéographiques, phénologiques et trophiques ont révélé l'importance de la zeeanaie comme habitat pour un peuplement avien très diversifié.

Mot clé : Ecologie, Avifaune nicheuse, biotopes, la zeeanaie du parc national de taza , la méthode des E.F.P.

Abstract :

We have realized an ecological survey about the breeding birds in the zeeanaie of the National Park of Taza (W.Jijel) during the spring 2022, we used the method of the E.F.P.The realization of 100 E.F.P pickup enabled to count 29 bird species ,divided into 28 genera, 17 families and 07 orders. The passeriformes order is best represented. Our study at summer realized on tree different biotopes in particular : pure zeeanaie at medium to high altitude, the mixed oak grove has oak zeen and oak afares, pure zeeanaie at low altitude. The biogeographical, phenological and trophic characteristics show the importance of zeeanaie as habitat for a rich avian population

Keywords: Ecology, breeding birds, the zeeanaie of the national park of taza, the E .F.P method

ملخص

أجرينا دراسة بيئية على طيور التعشيش خلال ربيع عام 2022 في منطقة الزان للحظيرة الوطنية تازة جيجل، والطريقة المستخدمة طريقة العينات الترددية التدريجية (E.F.P).

تحقيق (E.F.P) سمح لنا بتحديد 29 نوعا من الطيور، موزعة على 28 جنس، 17 فصيلة و 07 رتبة، وكان ترتيب الجواسيس هو الأفضل ترتيبا.

أجريت هذه الدراسة على ثلاث مناطق مختلفة على وجه الخصوص: منطقة الزان النقي على ارتفاعات متوسطة إلى عالية، منطقة من البلوط المختلط (الزان والأفراس)، منطقة الزان النقي على علو منخفض.

كشفت الخصائص البيوجغرافية والفينولوجية والغذائية عن أهمية الزان كموطن لمجموعة متنوعة من الطيور.

الكلمات المفتاحية: علم البيئة، الطيور المعششة، منطقة الزان للحظيرة الوطنية تازة جيجل، طريقة العينات الترددية التدريجية.