الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

Sétif 1 - université Ferhat Abbas
Faculté des sciences de la nature et de la vie

سطيف 1 - جامعة فرحات عباس
كلية علوم الطبيعة والحياة

DEPARTEMENT D'ECOLOGIE ET ENVIRONNEMENT

N° ..... /SNV/2025

MÉMOIRE

Présenté par:

- KHENNICHE Aboubakr
- HARROUCHE Amir
- DERBALA Hossem

Pour l'obtention du diplôme de

MASTER

Filière : ÉCOLOGIE ET ENVIRONNEMENT
Spécialité : PROTECTION DES ECOSYSTEMES

Thème:

Elaboration d'un plan de gestion de la zone humide Chott El-Beida (Hammam Sokhna)

DEVANT LE JURY

Président: Dr. MISSAOUI Khaled	**MCA.**	**Sétif 1- univ. Ferhat Abbas**
Encadreur : Dr. KHAZNADAR Mouna	**MCA.**	**Sétif 1- univ. Ferhat Abbas**
Examinateur : Dr. MOGHLI Aymen	**MCB.**	**Sétif 1- univ. Ferhat Abbas**

Année universitaire :
2024/ 2025

Remerciements

« Louange à Allah qui nous a guidés à ceci.
Nous n'aurions pas été guidés, si Allah ne nous avait pas guidés»

Nous tenons à exprimer nos plus vifs remerciements à Monsieur **Dr. Missaoui Khaled**.
pour avoir accepté de présider le jury.

Notre reconnaissance, et nos sincères remerciements vont à notre encadreur Madame **Dr. KHAZNADAR Mouna** pour nous avoir dirigés tout au long de la réalisation de ce travail. Ses orientations, ses encouragements, sa compréhension, sa disponibilité constante m'ont été d'une précieuse aide.

Nous tenons à remercier également Monsieur **Dr Moghli Aymen** pour avoir accepté d'examiner mon travail.

Nous tenons à remercier également Monsieur le conservateur des forêts de la wilaya de Sétif et Monsieur le Chef de la circonscription des forêts de Hammam Sokhna pour leur aide et leurs encouragements.

Nous tenons à remercier également tous mes enseignants pour leurs bonnes orientations et pour leur aide précieuse.

Nous tenons à remercier également tous les étudiants du département de Biologie du l'université FERHAT Abbès- Sétif.



Dédicace

Je dédie ce modeste travail à :

Ma mère et à l'âme de mon père « Allah yarhmou »

Mon fils Hatem

Mes frères, Mes sœurs

et toute ma famille,

À tous mes enseignants

Mes collègues et mes amis

Khenniche Aboubakr

Dédicace

Je dédie ce travail à mes chers parents, pour leur amour et leur soutien inconditionnels.

À Mes sœurs et mes chers petits de ma sœur Rahaf et Anes.

À mes enseignants, pour leur transmission précieuse du savoir.

Et à mon amie A.B, pour son aide et son soutien tout au long de ce parcours

HARROUCHE AMIR

Dédicace

À ceux qui ont semé en moi l’amour du savoir et du travail,
À ceux qui ont veillé des nuits entières pour moi et m’ont soutenu à chaque étape,
À mon père et ma mère, merci du fond du cœur pour votre soutien inconditionnel et vos prières qui ont été la clé de ma réussite.

À la prunelle de mes yeux, mes enfants Jawad et Jannah, vous êtes ma lumière, mon espoir, et la raison pour laquelle je vise toujours l’excellence.

À tous ceux qui m'ont aidé, soutenu, par un mot, un geste ou une prière, dans la réalisation de ce mémoire,
Je vous dédie le fruit de cet humble travail avec tout mon respect et ma gratitude.

Derbala Hossem

Résumé :

Chott el Beidha est une zone humide classée d'importance internationale conformément à la convention du Ramsar, ce classement mondial du site vient selon les services munis à une biodiversité remarquable en avifaune, ainsi que les caractéristiques écologiques comme une habitat qui abrite les oiseaux d'eau pour le halte, hivernation et repos ; ce qui oblige toutes les parties prenantes de mettre en œuvre un plan de gestion intégré à l'approche de planification stratégique participative.

L'intervention visant à la conservation et au développement du site, commencent par la description de la zone humide et l'identification de tout le patrimoine y compris, puis faire l'évaluation des éléments existants pour déterminer les enjeux et objectifs de gestion, notamment un programme des actions adéquats pour maintenir les fonctions de site en harmonie avec le développement durable.

Mots clés **:** Chott el Beidha, Plan de gestion, Ramsar, Zone humide.

الملخص:

شط البيضاء هي منطقة رطبة مصنفة ذات أهمية دولية طبقا لاتفاقية رامسار، ويأتي هذا التصنيف العالمي للموقع وفقًا للخدمات المقدمة للموقع من تنوع بيولوجي ملحوظ في عدد و أنواع الطيور، بالإضافة إلى الخصائص البيئية كموطن يأوي الطيور المائية للتوقف ، والتعشيش، و التكاثر و الراحة، مما يستوجب على جميع الأطراف المعنية تنفيذ مخطط عمل لتسيير متكامل يتبنى مقاربة التخطيط الإستراتيجي التشاركي.

يتم التدخل لأجل الحفاظ على الموقع و تنميته، بدءًا من وصف حالة المنطقة الرطبة و تحديد جميع العناصر الموجود فيها، ثم إجراء تقييم للعناصر القائمة لتحديد رهانات و أهداف التسيير، بما في ذلك إعداد برنامج محكم من المشاريع المناسبة للحفاظ على وظائف الموقع بما يتماشى مع التنمية المستدامة.

الكلمات المفتاحية: شط البيضاء، منطقة رطبة، رامسار، مخطط تسيير.

Summary:

Chott El Beidha is a wetland classified as being of international importance in accordance with the Ramsar convention. This global classification of the site is based on the services provided by the remarkable biodiversity of avifauna, as well as ecological characteristics such as a habitat that shelters waterbirds for resting, wintering and nesting. This requires all stakeholders to implement and integrated management plan using a participatory strategic planning approach.

For intervene in the conservation, preservation, and development of the site. This begins with the description of the wetland and the identification of its entire heritage, followed by an assessment of existing elements to determine management issues and objectives, including a program of appropriate actions to maintain the site's function in harmony with sustainable development.

Keywords: Chott El Beidha, management plan, Ramsar, Wetland.

Tables de matière

Table des figures

Liste des tableaux

Liste des abréviations

Introduction 1

Chapitre 01 : Généralités sur les zones humides et les plans de gestion 3

1. Généralités sur les zones humides 4

1.1 Définition d'une zone humide 4

1.2.1 Types de zones humides 4

1.2.2 Typologie de zones humides 5

1.3 Le classement des zones humides 5

1.4 Fonctions des zones humides 7

1.4.1 Fonctions hydrologiques 7

1.4.2 Fonctions écologiques 7

1.4.3 Fonction biologiques 7

1.4.4 Fonction de reproduction 8

1.4.5 Fonction climatiques 8

1.4.6 Fonction pédologiques 8

1.5 les valeurs de zones humides 8

1.5.1 Valeurs culturelles et sociales 8

1.5.2 Valeurs économiques 8

1.6 la réglementation appliquée sur les zones humides 8

1.6.1 A l'échelle mondiale 8

1.6.2 A l'échelle nationale 9

1.7 les menaces sur les zones humides 9

2. les plans de gestion des aires protégées 10

2.1 Définition d'une aire protégée 10

2.2 Définition d'un plan de gestion 10
2.3 Les objectifs d'élaboration d'un plan de gestion 10
2.4 Les orientations d'un plan de gestion 11
2.5 Les principes phases d'élaboration d'un plan de gestion 11
Chapitre 02 : Etat des lieux, évaluation des caractéristiques et matériels utilisés 13
1ier Partie : Etat des lieux et évaluation 14
I. Etat des lieux 14
1. Positionnement géographique 14
2. Description de la zone humide de Chott El-Beidha 16
3. Le classement et justification des critères Ramsar 17
3.1 Critère 4 17
3.2 Critère 6 17
4. Localisation géographique 18
5. Occupation des sols 18
6. Cadre climatique et bioclimatique de la zone d'étude 20
6.1 La températures 22
6.2 La pluviométrie 22
6.3 Les vents 22
6.4 La gelée-grêle et nébulosité 22
6.5 Insolation 23
6.6 Humidité relative 23
6.7 Evaporation, évapotranspiration et bilan hydrique 23
7. Cadre géomorphologique et géologique 24
7.1 Topographie et géomorphologie 24
7.2 Pédologie 24
7.3 Hydrogéologie 25
8. Contexte socio-économique 26

8.1 les principales activités exercées 27

9. Flore et végétation 27

10. Faune 29

II. Evaluation du patrimoine de la zone humide Chott El-Beidha 30

1. Gestion des ressources hydriques et la maitrise des crues 30

2. Gestion du sol 31

3. Gestion de la faune 32

4. Gestion de la salubrité des milieux environnants de la zone humide 32

5. Activités actuelles de communication, éducation et sensibilisation du public 33

6. Intégration des actions du PPDRi dans la gestion de la zone humide 33

2ième Partie : Matériels et méthodes 35

1. Document utilisés et exploités 35

2. Sorties et enquête sur terrain 36

3. Matériel de terrain 37

Chapitre 03 :Projet : plan de gestion de la zone humide du Chott El-Beidha 38

Plan de gestion proposé 39

1. Les enjeux de conservation 39

1.1 Les enjeux environnementaux 39

1.2 Les enjeux socio-économiques 41

2. Plan d'action proposé 43

2.1 Enjeu 1 : une gestion optimisée de l'eau, enjeux majeurs de développement 45

2.2 Enjeu 2 : une gestion optimisée du sol, entre la préservation des terres et la valorisation de la biodiversité 46

2.3 Enjeu 3 : Chott El-Beidha, une aire de repos, de migration et une aire d'hivernage d'importance internationale pour un grand nombre et une grande variété d'oiseaux 48

2.4 Enjeu 4 : Chott El-Beidha, une scène de flore diversifiée, favorable à la biodiversité 49

2.5 Enjeu 5 : éducation environnementale et la recherche scientifique, un enjeu de la vie politique locale 50