

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche
Scientifique
Université Ferhat ABBAS de Sétif -1-

Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie
Département d'Écologie et environnement

Mémoire en vue de l'obtention du diplôme de **Master**
Spécialité : Ecologie

Thème :

**Impact de la gestion de ressources en eau sur la
dégradation des sols**

présenté par : **FOURMAS FAYCAL ANIS**
HAMADAT NOUREDDIN
GOUMIDI HAZEM

Membre du Jury :

Présidente :	Pr . Fenni Mohamed	Professeur	UFA Sétif -1-
Encadrant:	Dr . Daroui Atika	MCA	UFA Sétif -1-
Examineur:	Dr. Benzidane Chahra	MAA	UFA Sétif -1-

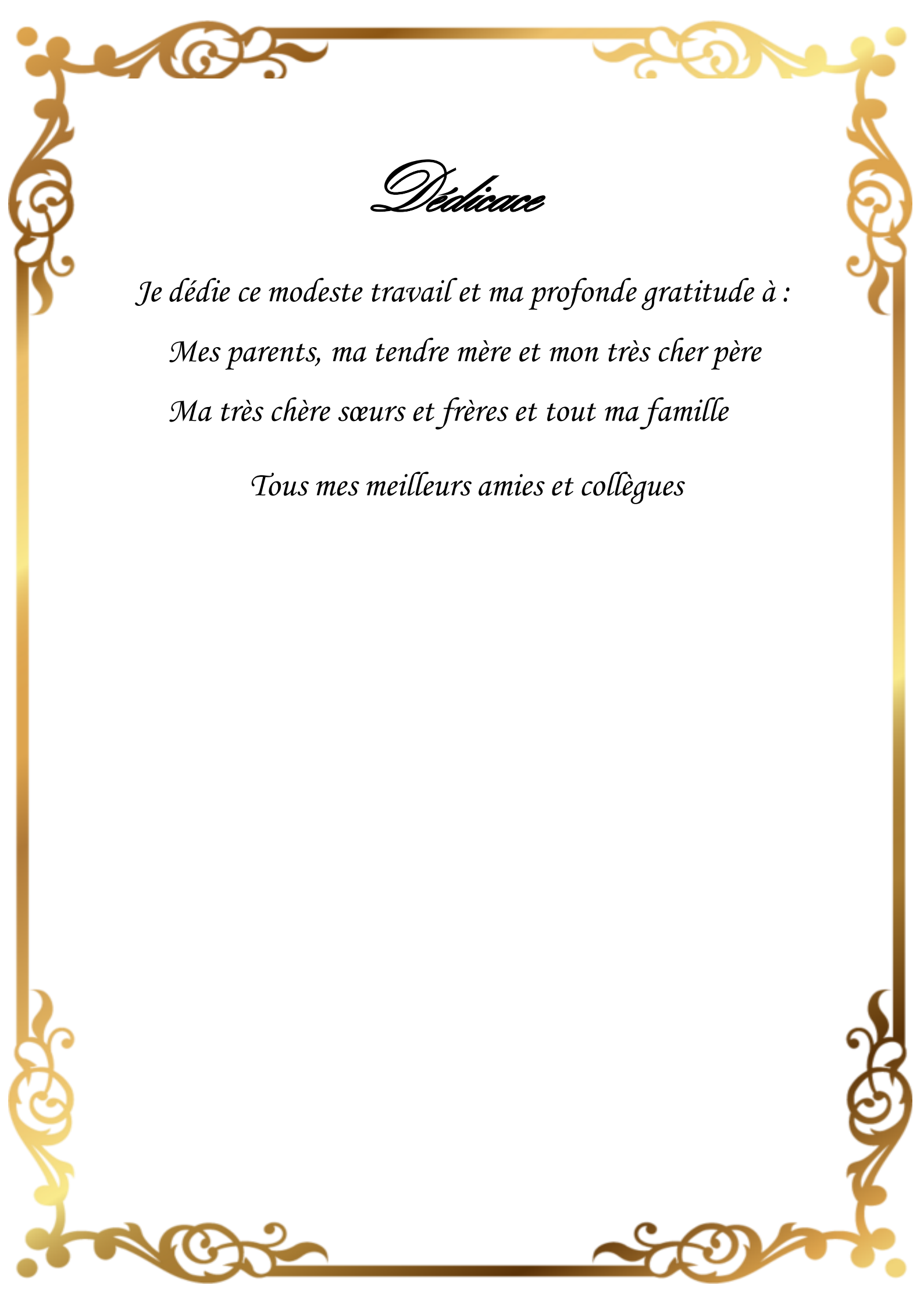
Année universitaire : 2024/2025

Remerciements

Avant toute chose, je remercie Dieu le tout puissant de m'avoir donnée courage, volonté et patience pour terminer mes études, j'exprime également mes remerciements et mon gratitude aux honorables parents pour leur veillée et leur soutien pour mes permettre d'atteindre où je suis aujourd'hui.

Tout d'abord, ce travail ne sérîât pas aussi riche et n'aurait pas pu avoir le jour sans l'aide de l'encadrement de « Mm Daroui A » exceptionnel, avec immense plaisir j'exprime mes remerciements, à mon encadreuse mon directeur de recherche qui a proposé le thème de ce mémoire. Pour sa patience et son aide et pour ses précieux conseils et son orientation du début à la fin de ce travail, merci pour votre aide, vos commentaires et vos remarques intéressantes.

Je tiens également à remercier les membres de jury pour l'honneur qu'ils m'ont fait en acceptant d'être présente et siéger à ma soutenance.



Dédicace

Je dédie ce modeste travail et ma profonde gratitude à :

Mes parents, ma tendre mère et mon très cher père

Ma très chère sœurs et frères et tout ma famille

Tous mes meilleurs amies et collègues

ملخص

هـ ز غ فغ مع ققغ غ غ غ غ غ غ غ ط
ك ه ح ل عن غ ه ق غ غ غ ط نع ق
قغ طع قق أ غغ ط بن غ طغ ن عه ح

غ غ غ

• غ ! غ غ ف غ ٲ غ ٲ غ غ قطن ٲ ٲ مٲ

. غ غ !غ ق ق غ قق بقق غ غلغل غ غ غ غ غ... الخ

. غ ! ه غ غ غ غ غ .

• غن غ ! غ غغ غ غ ط ه غ غ ق غ

• **خ**

غ غ غ !

كـ خـ قـ يـ غـ هـ هـ غـ طـ غـ غـ غـ غـ خـ غـ خـ فـ

اَظْعَ هَوَقْ غَقْ اَ غَ غَ حَ هَ غَ ظَ غَ غَ طَ هَ ظَ غَ مَ

غ غ م غ ط ه غ .

!

ك ه غ ط مع قفغ عوقلح ه غ ه غن غ

ه هـ ح ق ك غ ع ط ظ ف ذ

غ ط ه غ غ ط ه غ غ ط ه غ

Résumé

Ce mémoire analyse l'impact de la gestion de l'eau sur la qualité des sols dans les régions arides du Maghreb, avec un focus sur la wilaya de Sétif. Alors que l'irrigation est censée améliorer la productivité agricole, elle devient, lorsqu'elle est mal gérée (absence de drainage, excès d'eau, usage d'eaux salines ou usées), un facteur majeur de dégradation des sols.

Problèmes identifiés:

- Salinisation des sols due à l'accumulation de sels en surface (notamment en zones irriguées sans drainage).
- Érosion hydrique accélérée par des pratiques inadaptées (déforestation, culture en pente).
- Compaction des sols par les engins agricoles et le surpâturage.
- Perte de fertilité due au lessivage des nutriments et à l'intensification non maîtrisée de l'agriculture.

Étude régionale:

Le mémoire explore les cas du Maroc, de la Tunisie et de l'Algérie, où les politiques hydriques restent centrées sur la mobilisation des ressources (barrages, forages) au détriment de la durabilité. L'absence de drainage, l'inefficacité des systèmes d'irrigation traditionnels (comme l'irrigation gravitaire), et la fragmentation institutionnelle aggravent la situation.

Cas de la wilaya de Sétif:

La région de Sétif subit une pression hydrique croissante, avec une gestion inadéquate des ressources. La salinisation, l'érosion, la perte de nutriments et l'inefficacité économique de l'irrigation y sont particulièrement préoccupantes. Le mémoire insiste aussi sur la faiblesse des politiques locales, le manque de coordination et l'insuffisance de données fiables.

Abstract

This dissertation analyzes the impact of water management on soil quality in the arid regions of the Maghreb, with a specific focus on the Sétif province. Although irrigation is meant to enhance agricultural productivity, when it is poorly managed (absence of drainage, water excess, use of saline or wastewater) it becomes a primary driver of soil degradation.

Identified Problems:

- **Soil Salinization:** Accumulation of salts at the surface, particularly in irrigated areas lacking effective drainage.
- **Accelerated Water Erosion:** Increased runoff and soil loss due to inadequate practices (deforestation, cultivating on slopes, etc.).
- **Soil Compaction:** Hardening of surface layers caused by heavy agricultural machinery and overgrazing.
- **Loss of Fertility:** Leaching of nutrients and uncontrolled intensification of agricultural practices leading to diminished soil fertility.

Regional

Study:

The dissertation examines the cases of Morocco, Tunisia, and Algeria, where water-management policies remain focused on resource mobilization (dams, boreholes) at the expense of long-term sustainability. The absence of drainage, inefficiencies in traditional irrigation systems (such as gravity-flow irrigation), and institutional fragmentation further exacerbate the problem.

Case of the Sétif Province:

The Sétif region is experiencing increasing water pressure coupled with inadequate resource management. Soil salinization, erosion, nutrient depletion, and the economic inefficiency of irrigation are particularly acute here. The study also highlights weaknesses in local policies, lack of coordination among stakeholders, and insufficient reliable data.