

Table de matière

Introduction générale.....	1
----------------------------	---

Première partie : synthèse bibliographique

Chapitre I. Etude des facteurs édaphiques

1.1. Définition des facteurs édaphiques.....	3
1.2. Influence des facteurs édaphiques.....	3
1.3. Classification des facteurs édaphiques.....	3
1.3.1. Facteurs du bilan hydrique	3
1.3.1.1. L'eau et leur relation à la texture du sol.....	3
1.3.1.2. La nappe phréatique	4
1.3.2. Facteurs chimiques du sol.....	5
1.3.2.1 pH des sols.....	5
1.3.2.2. Le gypse dans le sol.....	5
1.3.2.3. Les éléments minéraux.....	6

Chapitre II. Etude floristique

2.1 La flore du Sahara septentrional.....	8
2.1.1 Aspect biologique.....	8
2.1.1.1 Espèces annuelles.....	8
2.1.1.2 Espèces vivaces.....	9
2.1.2 Répartition de la végétation	9
2.1.2.1 Végétation des Erg et des sols sableux.....	9
2.1.2.2 Végétation des Regs.....	9
2.1.2.3 Végétation des Hamada.....	9
2.1.2.4 Végétation des dépressions.....	10
2.1.2.5 végétation des sols salés.....	10
2.1.3. Les groupements végétaux du Sahara septentrional	10
2.1.3.1 Les psammophytes.....	10
2.1.3.2 Les hygrophiles.....	11
2.1.3.3 Les halophiles et les halo gypsophiles.....	11
2.2. La famille des Zygophyllacées	11
2.2.1 Généralité.....	11
2.2.2 Répartition des <i>zygophyllacées</i>	12
2.2.3 Le genre <i>zygophyllum</i>	12
2.2.4 L'espèce <i>zygophyllum album</i>	12
2.2.4.1 Généralité.....	12
2.2.4.2 Aire générale.....	12
2.2.4.3 Description.....	13
2.2.4.4. Intérêt de l'espèce.....	13

Chapitre III. Les échanges sol-végétal

3.1. Le sol et les échanges avec le couvert végétal.....	14
3.2. Les voix de changements.....	14
3.3. Les mécanismes de transfert.....	14
3.3.1. Le sens : couvert végétal-sol.....	14
3.3.1.1. La protection contre l'érosion éolienne.....	14
3.3.1.2. L'influence de la flore sur la pédogenèse.....	14
3.3.1.3. L'action chimique dans le sol.....	14
3.3.2 Le sens : sol – couvert végétal.....	15
3.3.2.1. L'eau.....	15
3.3.2.2. Les éléments minéraux.....	15

Chapitre IV : Caractéristiques de la région d'étude

4.1. Caractéristiques de la région d'étude.....	
4.1.1. Présentation de la cuvette de Ouargla.....	16
4.1.2. La géomorphologie de la cuvette de Ouargla.....	18
4.1.3. La topographie de la cuvette de Ouargla.....	18
4.1.4. La géologie de la cuvette de Ouargla.....	18
4.1.5. L'hydrologie de la cuvette de Ouargla.....	19
4.1.5.1. L'hydrographie de la cuvette de Ouargla.....	19
4.1.5.2. L'hydrogéologie de la cuvette de Ouargla	19
4.1.6 La pédologie de la cuvette de Ouargla.....	19
4.1.6.1. Sur le plateau.....	19
4.1.6.2 sur le glaci.....	19
4.1.6.3 Dans le chott.....	19
4.1.6.4 Sur les sebkha.....	20
4.1.6.5 Les dunes.....	20
4.1.7. Le Climat de la cuvette de Ouargla	20
4.1.7.1 Les paramètres climatiques.....	21
4.1.7.1.1 La température.....	21
4.1.7.1.2 Les précipitations.....	21
4.1.7.1.3 L'humidité relative.....	21
4.1.7.1.4 L'évaporation.....	21
4.1.7.1.5 L'insolation.....	21
4.1.7.1.6 Le vent.....	21
4.1.7.2 Synthèse climatique.....	21
4.1.7.2.1. Le diagramme ombrothermique de GAUSSEN...21	
4.1.7.2.2. Le climagramme d'EMBERGER.....	22

Deuxième partie : Matériel et méthode d'étude

Chapitre V : Matériel de travail

5.1. Les choix des stations.....	24
5.2. Les outils de travail.....	24
5.3. Présentation des stations d'études.....	24

5.3.1. La station (1) HASSI ENNAGA.....	24
5.3.2. La station (2) Sebkhat SAFIOUNE I.....	25
5.3.3. La station (3) Sebkhat SAFIOUNE II.....	25
5.3.4. La station (4) SADRATA.....	25
5.3.5. La station (5) SIDI KHOULED.....	26

Chapitre VI : Méthode d'étude

6.1. Les méthodes sur terrain.....	28
6.1.1. L'échantillonnage floristique.....	28
6.1.1.1. Les espèces associées au <i>Zygophyllum album</i>	28
6.1.1.2. Les indices écologiques.....	28
6.1.1.3. Les indices statistiques.....	28
6.1.2. La caractérisation du sol.....	29
6.1.2.1. La description des profils.....	29
6.1.2.2. Le prélèvement des échantillons.....	30
6.2. Les analyses des sols au laboratoire.....	30
6.2.1 Les analyses physiques et chimiques.....	30
6.2.1.1. L'analyse granulométrie.....	30
6.2.1.2. Le dosage du calcaire total.....	30
6.2.1.3. L'estimation de l'humidité.....	30
6.2.1.4. L'estimation de la teneur du gypse.....	30
6.2.1.5. L'estimation de la teneur en matière organique.....	30
6.2.2 La caractérisation de la solution du sol.....	30
6.2.2.1 pH.....	30
6.2.2.2 Conductivité électrique (CE).....	30
6.2.2.3 Dosages des anions.....	30
6.2.2.4 Dosage des cations solubles.....	31

Troisième partie : Résultats et discussions

Chapitre VII : Résultats d'inventaire floristique et de la caractérisation édaphique des stations

7.1. Station (1) HASSI ENNAGA.....	32
7.1.1. Inventaire floristique de station (1).....	32
7.1.2. La description des profil pédologique de la station (1).....	33
7.1.2.1. Morphologie de la station (1).....	33
7.1.2.2. Etat de surface de la station (1).....	33
7.1.2.3. Description des horizons de la station (1).....	33
7.1.3. Etudes analytiques du sol de la station (1).....	34
7.2. Station (2) Sebkhat SAFIOUNE I.....	36
7.2.1. Inventaire floristique de la station (2).....	36
7.2.2. La description de profil pédologique de la station (2).....	37
7.2.2.1. Morphologies de la station (2).....	37
7.2.2.2. Etat de surface de la station (2).....	37
7.2.2.3. Description des horizons de la station (2).....	37
7.2.3. Etudes analytiques du sol de la station (2).....	38

7.3. Station (3) Sebkhat SAFIOUNE II.....	40
7.3.1. Inventaire floristique de la station (3).....	40
7.3.2. La description des profil pédologique de la station (3).....	41
7.3.2.1. Morphologie de la station (3)	41
7.3.2.2. Etat de surface de la station (3).....	41
7.3.2.3. Description des horizons de la station (3).....	41
7.3.3. Etude analytiques du sol de la station (3).....	42
7.4. Station (4) SADRATA.....	44
7.4.1. Inventaire floristique de la station (4).....	44
7.4.2 La description de profil pédologique de la station (4).....	45
7.4.2.1. Morphologie de la station (4).....	45
7.4.2.2. Etat de surface de la station (4).....	45
7.4.2.3. Description des horizons de la station (4).....	45
7.4.3. Etude analytique du sol de la station (4).....	45
7.5. Station (5) SIDI KHOULED.....	47
7.5.1. Inventaire floristique de la station (5).....	47
7.5.2. La description de profil pédologique de la station (5)	48
7.5.2.1. Morphologie de la station (5).....	48
7.5.2.2. Etat de surface de la station (5).....	48
7.5.2.3. Description des horizons de la station (5).....	48
7.5.3. Etude analytique du sol de la station (5).....	49

Chapitre VIII : Discussion

8.1. Répartition de <i>zygophyllum album</i>	52
8.1.1. Recouvrement de <i>zygophyllum album</i>	52
8.1.2. L'influence de la granulométrie.....	52
8.1.3. L'influence de l'humidité.....	53
8.1.4. L'influence de conductivité électrique.....	54
8.1.5. L'influence du gypse	54
8.1.6. L'influence du calcaire	55
8.2. L'étude statistiques.....	55
8.2.1 L'interprétation de AFC.....	55
8.2.1.1 les relevés des densités et les recouvrements.....	55
8.2.1.2 La superposition des espèces et des stations.....	57
8.2.1.3 La superposition des espèces sur les stations dans la densité et le recouvrement.....	59
8.2.2. L'interprétation de ACP.....	60
8.2.2.1. Cercle de corrélation.....	60
8.2.2.2. Présentation des stations dans un plan factoriel.....	62
8.2.2.3. La superposition des stations et des conditions édaphiques	63
8.3. Conclusion	64
Conclusion générale.....	66
Référence bibliographique.....	68
Annexes.....	72