

COLLECTION
LE COURS
D'AGRONOMIE

**Mourad
BOUKLI-HACENE**

Ingénieur Agronome
Spécialité Forêt et Protection de la Nature
Docteur en Génie-Chimique
Institut de Foresterie
Université de Tlemcen

GESTION DES NAPPES ALFATIERES

OFFICE DES PUBLICATIONS UNIVERSITAIRES



TABLE DES MATIERES

I. INTRODUCTION	2
II. USAGE DE LA FORÊT ET DES NAPPES ALFATIÈRES	4
III. LA GESTION ET L'AMENAGEMENT ALFATIÈRE ET FORESTIER OU LA CULTURE DE LA RESSOURCE	6
IV. PRESENTATION GENERALE DE LA STEPPE	8
IV.1. Délimitation géographique	8
IV.1.1. Limite Nord	8
IV.1.2. Limite Sud	9
IV.2. Superficie	9
IV.3. Caractères physiques	10
IV.3.1. Caractères dominants	10
IV.3.2. Caractères particuliers	11
IV.3.2.1. Les hautes plaines	11
IV.3.2.2. L'ATLAS SAHARIEN	11
IV.3.2.3. Piémont Sud de l'ATLAS SAHARIEN	12
IV.4. Conditions climatiques	12
IV.4.1. Climat Semi-aride	12
IV.4.1.1. Précipitations insuffisantes	12
IV.4.1.2. Précipitations irrégulières	13
IV.4.2. Brutalité du climat	13
IV.4.2.1. Brutalité des précipitations	13
IV.4.2.2. Ecuris de température	14
IV.4.3. Rôle des vents	15
IV.5. Conditions hydrographiques	16
IV.5.1. Ecoulement des eaux	16
IV.5.2. Les nappes phréatiques	17
IV.5.3. L'eau dans la steppe et son utilisation	17
IV.6. Caractéristiques pédologiques	18
IV.6.1. La localisation des bons sols	19
IV.6.2. Dégradation des sols steppiques	20
IV.6.2.1. Action de l'eau	20
IV.6.2.2. Action du vent	21
IV.6.2.3. Action de l'évaporation	21
IV.6.3. Dégradation biologique	22
IV.7. La végétation	22
IV.7.1. Répartition par ensemble de végétaux	23
IV.7.1.1. Les cultures	23
IV.7.1.2. Les forêts	23
IV.7.1.3. Les zones improductives	24
IV.7.1.4. Les quatre espèces principales	24
IV.7.1.4.1. L'Alfa	24
IV.7.1.4.2. L'Armoise	25
IV.7.1.4.3. Le sparte	25
IV.7.1.4.4. Les plantes halophiles	25
IV.7.1.4.5. Les associations végétales	25
IV.7.1.4.6. Les autres plantes	26
IV.8. Conclusion	26
V. CONDITIONS HUMAINES DE LA STEPPE	28
VI. GESTION ET AMENAGEMENT DES NAPPES ALFATIÈRES	30
VI.1. Planification et administration	30
VI.1.1. Inventaire	30
VI.1.2. Cartographie	32
VI.2. L'art et la science de faire pousser les végétaux	34

VI.2.1. Préparation de terrain 34

VI.2.2. Régénération des végétaux steppiques 36

 VI.2.2.1. Protection - mise en défens 36

 VI.2.2.2. La sous-charge pastorale ou sous-pacage 37

 VI.2.2.3. La rotation ou parcours retardé 38

 VI.2.2.4. Plantation d'arbres et ressemés d'espèces fourragères 38

 VI.2.2.4.1. Conditions générales 38

 VI.2.2.4.2. Plantation d'arbustes fourragers 39

 VI.2.2.4.2.1. Techniques de multiplication en pépinière 41

 VI.2.2.4.2.2. Techniques de plantation 41

 VI.2.2.4.3. Les resemis 45

 VI.2.2.4.3.1. Les espèces importés 45

 VI.2.2.4.3.2. Remise avec espèces locales 46

 VI.2.3. Valorisation des nappes alfatières 46

VI.3. Protection de la ressource 48

VI.4. La récolte 49

 VI.4.1. Mécanisation : Touffe d'alfa et substrat 50

 VI.4.2. Arrachage - fauchage 51

VI.5. Recherche et développement 52

VII. LE PROBLÈME À RESOUDRE 53

VIII. CONCLUSION GENERALE 55