

# **Sommaire**

## Sommaire

<b>Introduction .....</b>	1
<b>Partie I. Synthèse bibliographique.....</b>	
<b>Chapitre1. Présentation d'<i>Atriplex canescens</i>.....</b>	3
1. — Réhabilitation des parcours par les plantations pastorales.....	3
2.— Présentation de l'espèce.....	4
2.1.— Systématique.....	4
2.2. — Origine et répartition.....	4
2.3.— Caractères morphologiques.....	5
2.4.— Ecologie.....	5
2.4.1. — Exigences climatiques.....	5
2.4.2. — Exigences édaphiques.....	6
2.5.— Techniques de culture et exploitation.....	7
2.6.— Mode de multiplication.....	7
2.6.1.— Le semis.....	7
2.6.2.— Le bouturage.....	8
2.7.— Intérêt écologique, fourrager et économique de l' <i>Atriplex canescens</i> .....	8
<b>Chapitre 2. Importance des éléments traces dans la nutrition animale .....</b>	9
1. — Introduction.....	9
2. — Besoins en éléments traces.....	9
3. — Rôle des éléments traces .....	10
3.1.— Le zinc (Zn) .....	10
3.2.— Le sélénium (Se) .....	10
3.3.— Le fer (Fe).....	11
3.4.— Le cuivre (Cu) .....	12
3.5.— Le manganèse (Mn) .....	12
3.6.— Le Molybdène (Mo) .....	12
<b>Chapitre 3. Monographie de la région d'étude .....</b>	13
1. — Caractéristiques édaphiques.....	13
1.1.—Aspect géologique.....	13
1.2.— Aspect pédologique.....	13
1.2.1.— Les sols peu évolués .....	13

1.2.2. — Sols calcimorphes.....	14
1.2.2.1. — Rendzines.....	14
1.2.2.2. — Sols bruns calcaires .....	14
2. — Caractéristiques climatiques.....	15
2.1. — Températures.....	15
2.2. — Pluviométrie.....	16
2.3. — Vents.....	17
2.4. — Humidité relative.....	18
3. — Synthèse des données climatiques.....	19
3.1. — Diagramme Ombrathermique de Gaussen.....	19
3.2. — Climagramme d'Emberger.....	21
<b>Partie II. Partie expérimentale.....</b>	
<b>Chapitre 1. Matériel et méthodes.....</b>	23
1. — Situation géographique de la zone d'étude.....	23
1.1.— Placettes d'échantillonnage.....	24
1.2. — Echantillonnage du végétal.....	24
1.3. — Echantillonnage du sol.....	26
1.4.— Traitement des échantillons.....	26
1.5. — Dosage ionique par spectrométrie à rayons X (XRF) .....	26
a.— Etalonnage.....	26
b.— Mesure des concentrations ioniques.....	27
1.6. — Le coefficient de bioaccumulation (CBA).....	28
1.7. — Calculs statistiques .....	28
<b>Chapitre 2. Résultats.....</b>	29
1. — Résultats.....	29
1.1. — Le végétal.....	29
1.2. — Le sol.....	35
1.3. — Le coefficient de bioaccumulation (CBA) .....	41
<b>Chapitre 3. Discussion.....</b>	47
<b>Conclusion .....</b>	52
<b>Références bibliographiques.....</b>	53
<b>Annexes.....</b>	61
Annexe 1. Les concentrations de standard sol .....	61

Annexe 2. Les concentrations de standard grass .....	63
Annexe 3. Spectre de Fluorescence X d'un échantillon de <i>l'Atriplex canescens</i> (CRNA).....	64
Annexe 4. Spectre de Fluorescence X du standard IPE44.....	64
Annexe 5. Spectre de Fluorescence X d'un échantillon du sol.....	65
Annexe 6. Spectre de Fluorescence X du standard ISE .....	65
Annexe 7. Variation saisonnière de la teneur en oligoéléments chez <i>A. canescens</i> dans les dix placettes d'échantillonnage .....	66
Annexe 8. Variation saisonnière de la teneur en oligoéléments du sol dans les dix placettes d'échantillonnage .....	66
Annexe 9. Variation saisonnière du coefficient de bioaccumulation (CBA) des oligoéléments chez <i>A. canescens</i> dans les dix placettes d'échantillonnage.....	67