

**LE GEOSYSTEME DUNAIRE ANTHROPISE D'ESSAOUIRA-EST
(MAROC ATLANTIQUE)
DYNAMIQUE ET PALEOENVIRONNEMENTS**

Page de titre.....	p1
Avant-propos et remerciements.....	p2
Table des matières.....	p6
<i>Introduction générale</i>	p9
<i>1^{ère} partie : Un contexte régional semi-aride</i>	p20
<i>Introduction</i>	p21
<i>Chapître I : Les éléments abiotiques : hydromasse, aéromasse et lithomasse</i>	p22
1) Des caractères et des facteurs climatiques originaux : un " désert " brumeux.....	p22
A) La variabilité des caractères principaux.....	p22
a) Des précipitations peu abondantes et très variables.....	p22
b) Les données thermiques des masses d'air.....	p27
B) La marque prépondérante de l'alizé.....	p28
C) Un milieu semi-aride à influences océaniques.....	p31
2) L'eau, le vent et la tectonique : éléments-clé de la géodynamique.....	p33
A) Une topographie étagée et peu élevée.....	p33
B) Lithostratigraphie et empreinte de l'histoire océanique.....	p36
a) Les affleurements permo-triasiques.....	p36
b) La couverture sédimentaire secondaire et tertiaire.....	p36
b1) Le Jurassique.....	p36
b2) Le Crétacé.....	p37
b3) L'Eocène.....	p37
c) Les formations plio-pléistocènes marines et fluviale.....	p37
C) Les différents systèmes dunaires littoraux du Quaternaire.....	P40
<i>Chapître II : Le sol à l' interface des éléments biotiques et abiotiques</i>	p43
1) Conditions édaphiques fragiles et sols squelettiques.....	p43
2) Distribution spatiale des sols.....	p45
3) La dualité pédologique du géosystème dunaire.....	p47
A) Les sols dunaires.....	p48
B) Les sols salsodiques.....	p49

Chapître III : Eléments biotiques : un couvert végétal très spécifique et peu développé	p55
1) Un endémisme régional marqué.....	p55
2) L'adaptation d'une végétation psammophile et halophile.....	p60
3) La faible densité et la diversité des formations végétales.....	p64
<i>Conclusion</i>	p67
<u>2^{ème} partie : Formation et dynamique du géosystème</u>	p71
<i>Introduction</i>	p72
Chapître IV : Interactions et dynamique entre éléments abiotiques	p73
1) Identification et organisation spatiale des formations superficielles.....	p73
A) Un matériel détritique terrigène.....	p73
B) Deux séquences sédimentaires distinctes.....	p78
a) L'argument granulométrique.....	p78
b) L'argument minéralogique.....	p81
2) La forte emprise éolienne.....	p83
A) Processus et impacts.....	p83
B) Photo-interprétation diachronique et dynamique dunaire.....	p87
3) L'hydrodynamisme superficiel et souterrain.....	p93
A) Des eaux météoriques très variables.....	p93
B) Le rôle de l'océan et des aquifères.....	p96
Chapître V : Les phytolithes : les phytolithes : traceurs géosystemiques des interactions sol- plante-climat	p104
1) Définition, méthodes et zones de recherche.....	p104
2) L'analyse phytolithique de la région d'Essaouira.....	p107
A) L'extraction des phytolithes.....	p107
B) Les assemblages actuels	p109
C) Discussion	p113
D) Les assemblages fossiles	p118
Chapître VI : L'équilibre du géosystème et le facteur anthropique	p119
1) La vocation sylvo-pastorale du géosystème actuel.....	p119
A) La continuité d'une politique de boisement.....	p120
B) Le pastoralisme : une résistance rurale aux portes de la ville.....	p122
2) La forte pression démographique et l'impact urbain.....	p128
A) Le développement de l'urbanisation et l'exploitation des ressources minérales.....	p129
B) L'usage forestier de l'espace dunaire.....	p137
<i>Conclusion</i>	p141

<i>3^{ème} partie : L'archéologie du géosystème</i>	p144
<i>Introduction</i>	p145
Chapître VII : Les enseignements du carottage	p146
1) Le substratum : un comblement lagunaire.....	p146
A) Analyses granulométriques.....	p146
B) Comparaison des logs minéralogiques.....	p153
2) Chronologies et discussions.....	p154
Chapître VIII : Les étapes de l'anthropisation locale et régionale	p161
1) Une occupation humaine plurimillénaire	p161
2) La période moderne : convoitises guerrières et impératifs économiques.....	p166
3) L'essor urbain et commercial contemporain.....	p169
<i>Conclusion</i>	p180
Conclusion générale	p182
<i>Références bibliographiques</i>	p188
Index des tableaux	p201
Index des figures	P202
Index des cartes	p204
Résumé en français.....	p205
Résumé en anglais.....	p205