

Table des matières

Préface	1
Yvette DEWOLF	
Introduction. Dynamique et processus éoliens	5
Yann CALLOT	
Chapitre 1. Les formes éoliennes dans les déserts	31
Yann CALLOT	
1.1. Formes et états de surface	31
1.2. Les formes d'ablation	32
1.2.1. Le pavage désertique	32
1.2.2. Les formes en roche cohérente	36
1.2.2.1. Les formes mineures	36
1.2.2.2. Les yardangs	39
1.2.2.3. Les systèmes crêtes-couloirs (SCC)	42
1.2.3. Une forme d'ablation mixte :	
les dépressions hydroéoliennes	46
1.3. Les formes d'accumulation	49
1.3.1. Les accumulations « amorphes »	50
1.3.1.1. Le sable « libre »	50

1.3.1.2. Les voiles sableux	50
1.3.1.3. Les nappages	51
1.3.1.4. Les placages	51
1.3.2. Les petites formes éoliennes	53
1.3.2.1. Les rides	53
1.3.2.2. Les formes éoliennes d'obstacles : nebkas et rebdous	56
1.3.3. Les accumulations sableuses sans arêtes vives	59
1.3.4. Les dunes à arêtes vives	60
1.3.4.1. Le sif, élément de base des dunes à arêtes vives	60
1.3.4.2. La barkhane	62
1.3.4.3. Le déplacement des barkhanes	66
1.3.5. Les combinaisons de sifs	69
1.3.5.1. Le silk	69
1.3.5.2. Le ghourd	71
1.3.5.3. L'aklé	74
1.3.6. Les formes d'accumulations éoliennes non sableuses	76
1.3.6.1. Les accumulations de matériel « sableux » non siliceux	76
1.3.6.2. Les accumulations de matériel fin très proche ou proche : les lunettes argileuses et les placages gypseux	77
1.3.6.3. Les accumulations de matériel fin lointain : les lèss désertiques	79
1.4. Les systèmes éoliens	80
1.4.1. Les combinaisons initiales : flèche, elb et draa	80
1.4.1.1. La flèche sableuse	80
1.4.1.2. L'elb	81
1.4.1.3. Le draa	82
1.4.2. Les espaces interdunaires	82
1.4.2.1. Le feidj	84
1.4.2.2. Les gassis	85
1.4.3. Les formes polygéniques	85
1.4.3.1. Les reprises d'érosion dans les édifices dunaires	86
1.4.3.2. Les <i>sand ridges</i>	87
1.4.3.3. Les systèmes polygéniques dans des régions à vents dominants	89
1.4.3.4. Les systèmes polygéniques en régions à vents variables : les dunes du N-E du Grand Erg occidental	90

1.5. Les ergs, les systèmes éoliens les plus complexes	92
1.5.1. Définition	93
1.5.2. Formation des ergs	93
1.5.2.1. Localisation et extension	94
1.5.2.2. Typologie	94
1.5.3. De la stabilité des formes... à une autre échelle : le Grand Erg occidental	97
1.6. Un nouveau paradigme d'explication de l'organisation et de l'orientation des dunes vives	102
1.7. Les dunes martiennes, encore mobiles...	105
1.8. Bibliographie	108

Chapitre 2. Les Hommes et le vent dans les déserts 113

Yann CALLOT

2.1. Les sociétés traditionnelles et le vent	114
2.2. La lutte contre l'ensablement, ou le tonneau des Danaïdes : le chemin de fer de Zouerate (Mauritanie)	117
2.3. Le <i>Dust Bowl</i> , premier désastre écologique du xx ^e siècle dans les pays développés	121
2.4. L'ouest du Barrage vert algérien, ou la gestion d'une erreur	126
2.4.1. Un « barrage » dans un milieu physique peu favorable	126
2.4.2. Une mise en œuvre difficile	128
2.4.3. Une erreur essentielle de compréhension de la dynamique éolienne	132
2.5. Bibliographie	140

Chapitre 3. Vivre au désert 141

Marc CÔTE

3.1. Des hommes et du désert	142
3.1.1. Une « civilisation du désert »	142
3.1.2. Il y a désert et désert	142
3.1.3. Désert, islam, pétrole	144
3.1.4. Des civilisations antagonistes et complémentaires	145
3.2. Les civilisations bédouines	147
3.2.1. Le fait nomade	147
3.2.2. La force du groupe	148

3.2.3. Un savoir-faire étonnant	149
3.2.4. Les fondements du pastoralisme	149
3.2.5. Les territoires nomades	152
3.2.6. Les terres collectives	152
3.2.7. Dromadaires et chameaux	155
3.2.8. Une grande mutation écologique : la désertification	157
3.2.9. Une mutation sociale : la sédentarisation	158
3.2.10. Les nouvelles formes de pastoralisme	160
3.2.11. Les nouveaux visages de la structure tribale	160
3.3. Les civilisations hydrauliques	161
3.3.1. Le fait oasisien	161
3.3.2. Les fondements des civilisations de l'eau	161
3.3.3. Les territoires de l'eau	162
3.3.4. Les grands foyers hydrauliques	162
3.3.5. Les techniques hydrauliques	166
3.3.6. Hydraulique collective et hydraulique individuelle	169
3.3.7. La diffusion des techniques	169
3.3.8. Les modes de partage d'un bien rare	171
3.3.9. Déserts chauds et déserts froids	173
3.3.10. Aujourd'hui, du puisard au forage profond	173
3.4. Une civilisation du sel?	177
3.4.1. Les sociétés à la recherche du sel	177
3.4.2. Les territoires du sel	178
3.4.3. La logistique du sel	179
3.4.4. Un temps de l'histoire du Sahara	180
3.4.5. La place de la civilisation du sel dans les échanges sahariens	180
3.5. Les civilisations citadines du désert	181
3.5.1. Le fait citadin	181
3.5.2. Les fondements de la vie citadine	182
3.5.3. La route et la ville	182
3.5.4. Les réseaux citadins	184
3.5.5. Des capitales sous le soleil	187
3.5.6. La ville et l'eau	188
3.5.7. La ville au désert aujourd'hui	190

3.6. Conclusion	191
3.7. Bibliographie	192
Liste des auteurs	195
Index	197
Sommaire de <i>L'Homme et les déserts 1</i>	199
Sommaire de <i>L'Homme et les déserts 2</i>	201