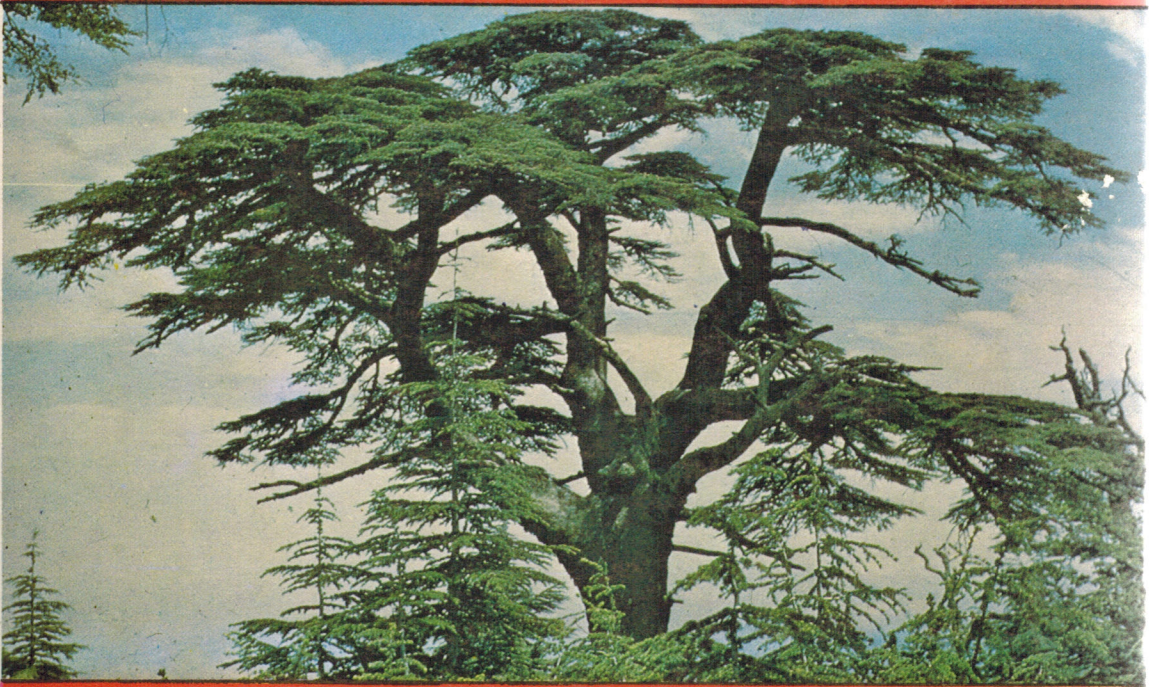


Abdelkader HALIMI

L'ATLAS BLIDEEN



- Climats & Etages Végétaux -



OFFICE DES PUBLICATIONS UNIVERSITAIRES - ALGER

TABLE DES MATIERES

AVANT-PROPOS	54
LISTE DES CARTES	
LISTES DES FIGURES	
LISTES DE TABLEAUX	
INTRODUCTION :	
CHAPITRE I : OBSERVATIONS METEOROLOGIQUES ET TYPES DE TEMPS DANS LA REGION DE L'ATLAS BLIDEEN	
I : OBSERVATIONS METEOROLOGIQUES	54
1. Les stations	54
1.1 Sites	54
1.2 Les données	57
1.3 Etats des observations disponibles	57
1.3.1 Déplacement des sites	57
1.3.2 Précisions des instruments	58
1.3.3 Lacunes dans les séries d'observations	58
1.3.4 Instabilité de gestion	59
1.4 Classification des stations	61
2. Homogénéité de données	64
2.1 Normes retenues	64
2.2 Ajustement des moyennes et comblement des lacunes	65
2.2.1 Méthode des différences	66
2.2.2 Méthode des rapports	68
2.2.3 Méthode des régressions	71
II : TYPES DE TEMPS	79
1. Eléments des types de temps	79
1.1 Notions	79
1.2 Masses d'air	80
1.2.1 Masses d'air froid	83
1.2.2 Masses d'air chaud	84
1.2.3 Masses d'air méditerranéen	88
1.3 Fronts	89
1.4 Centres d'action	90
1.4.1 Centres d'action de basses altitudes	91
1.4.2 Centres d'action de hautes altitudes	95
1.5 Courants de perturbations	97

2. Quelques types de temps remarquables	99
2.1 Les types de temps d'hiver	101
2.1.2 Régimes anticycloniques	101
a) Type du Nord-Est, calme et froid	101
b) Type du Sud, sec et chaud	109
c) Type d'Ouest, humide	114
2.1.2 Régimes cycloniques	118
a) Type de dépression tyrrhénienne, mauvais et très froid	118
b) Courant d'Ouest, humide et pluvieux	124
c) Courant du Sud-Ouest, mauvais et humide	132
2.2 Les types de temps en été	138
2.2.1 Régimes anticycloniques	139
a) Type méditerranéen, doux avec beau temps	139
2.2.2 Régimes cycloniques	144
a) Type à sirocco, chaud et couvert	144
CHAPITRE II : LES BILANS CLIMATIQUES	
I : BILANS ENERGETIQUES	154
1. Le régime thermique	154
1.1 Généralités	154
a) Utilité de la température	154
b) Eléments de calcul	154
c) Critiques des données	155
d) Choix de la période	155
1.2 Les gradients thermiques	162
a) Calculs des gradients	162
b) Variations des gradients	164
c) Corrections et critiques des températures	166
1.3 Répartition géographique des températures	168
1.3.1 Température de l'air sous abri	168
a) Les extrêmes mensuelles	169
a-1 Température maximale moyenne (1948-1962)	169
a-2 Température maximale absolue	172
a-3 Température minimale moyenne	175
a-4 Température minimale absolue	179
a-5 Influence de l'éloignement de la mer sur les températures moyennes extrême	179
b) Température moyenne mensuelle	183
c) Température annuelle	186
d) Variabilité des températures moyennes mensuelles	191
e) Température journalière	194
e-1 Allure de la variation diurne	194
e-2 Variabilités interdiurnes	197
e-3 Amplitude de la variation diurne	203
f) Continuité thermique	203
1.3.2 Température à la surface du sol et en profondeur	205

2. Le bilan du rayonnement	211
2.1 Les conditions radiatives	211
1- Durée du jour et hauteur du soleil	211
2- L'insolation	216
2-a Critiques des données	217
2-b Données de l'insolation	218
2-c Interprétation	222
3- Nébulosité	223
3-a Interprétation	225
2.2 Radiation solaire arrivant au niveau du sol	228
2.2.1 Utilité et définitions	228
2.2.2 Rayonnement global	230
1- Définition	230
2- Mesures et calculs de G _n	233
2.2.3 Rayonnement absorbé au sol et albedo	236
2.2.4 Rayonnement terrestre	238
a) Définition	238
b) Mesures du rayon terrestre	239
c) Calcul	243
d) Application et interprétation	246
2.2.5 Bilan thermique du sol	246
a) Généralités	248
b) Utilités	248
c) Méthodes et application	248
d) Evolution journalière du bilan thermique du sol	252
II : BILANS HYDRIQUES	
1. Précipitations	259
1.1 Les précipitations journalières	259
a) Jours pluvieux	259
b) Séquences des jours pluvieux	262
1.2 Les précipitations mensuelles	267
a) Représentation	267
b) Variabilité dans le temps	267
c) Variabilité dans l'espace	273
d) Mois secs et mois humides	275
e) Répartition des pluies sur les divers mois de l'année	278
1.3 Les précipitations annuelles	287
a) Données	287
b) Les gradients altitudinaux	290
c) Variations interannuelles	297
1.4 Régimes pluviaux	298
a) Régime mensuel	298
b) Régime saisonnier	301
c) Décomposition du régime en apport d'intensité	303
1.5 Intensité des chutes de pluies	305
a) Utilité	305
b) Données manquantes	306
c) Interprétation	307
1.6 Continuité pluviale moyenne	307
1.7 Les précipitations solides	315
a) Utilité	315
b) Données	315
c) Répartition de neige sur l'Atlas Blidéen	315

2.	Humidité atmosphérique	317
2.1	Méthodes	318
2.2	Humidité relative	319
2.3	Humidité absolue	322
3.	Evapotranspiration	326
3.1	Notions	326
3.2	Modèles de calculs et comparaison	327
a)	Modèles : Blaney, Criddle, Thornthwaite, Turc, Penman	327
b)	Comparaisons	344
3.3	Analyse du bilan hydrique	348
a)	Termes entrant dans le bilan	348
b)	Comment avons-nous dressé le bilan hydrique	349
c)	Interprétation	350
CHAPITRE III : RAPPORTS CLIMATS - VEGETATION		359
I : LA PLANTE ET SON MILIEU ATMOSPHERIQUE		360
1.	Influences réciproques entre la végétation et l'atmosphère	361
a)	Influences de la végétation sur le climat	361
b)	Influences du climat sur la végétation	362
II : INDICES CLIMATIQUES		371
1.	Indices climatiques et développement végétal	371
2.	Application des indices simples	372
2.1	La température considérée comme un facteur limitant	372
a)	Température seuil	372
b)	Indice végétatif	379
c)	Indice physiologique	380
d)	Degrés-jours de croissance	382
e)	Remarques	384
2.2	La température et l'humidité considérées comme facteurs limitants	385
a)	Méthodes de combinaisons	386
b)	Autres méthodes	394
b.1	Indice pluviométrique de Morai	394
b.2	Indice d'aridité De Demartone	399
b.3	Quotient pluviométrique d'Emberger	402
b.4	Indice xérothermique de Gaussen	406
b.5	Indice d'humidité de Thornthwaite	410
3.	Indice d'aridité et altitude	413
4.	Comparaison entre les méthodes	415
III : INDICE CLIMATIQUE ET PRODUCTION VEGETALE		418
1.	Définitions	418
2.	Eléments d'indice de productivité	419

a)	Indice C.V.P. et production ligneuse	421
b)	Indice de potentialité agricole de Turc	432
3.	Comparaison entre les méthodes	444
4.	Potentialité de production végétale et altitude	446
IV : CLIMAT ET REPARTITION VEGETALE		449
1.	Association	449
1.1	Notions	449
1.2	Associations principales	450
A)	Association du Pin d'Alep ou Pinetum Halepensis	450
B)	Association du cèdre ou cedretum	452
C)	Association du chêne-liège ou Quercetum suberis	453
D)	Association olivier lentisque ou Oleo-lentietum	456
E)	Association du chêne vert ou Quercetum flicis	458
F)	Association à orme et frêne Ulmo-Fraxinetum	460
2.	Etage climatique des végétaux	462
2.1	Classification	462
2.1.1	Tranches des collines	464
2.1.2	Tranches des basses montagnes	466
2.1.3	Tranches des hautes montagnes	469
3.	Evolution des associations végétales	473
3.1	Dégradation	474
3.2	Régénération	476
3.3	Evolution	477
BIBLIOGRAPHIE		485
ANNEXES		517