MICROFICHE ETABLIE A PARTIR DE
L'UNITE DOCUMENTAIRE
N

جديدة منجزة حسب الوثيقة
رقم :

53084

ROYAUME DU MAROC

المملكة المغربية

المركز الوطني للتوثيق
CENTRE NATIONAL DE DOCUMENTATION

SERVICE DE REPROGRAPHIE
ET IMPRIMERIE

B.P 826 RABAT

المغرب
CND
MAROC

مصلحة الطباعة والتصوير
ص.ب 826 الرباط

F 1

ROYAUME DU MAROC
CENTRE DE DOCUMENTATION
DATE 5/3/75 B084
MICROFICHE
SERVICE DE REPROGRAPHIE ET D'IMPRIMERIE
53084

LES RÉCOLTES DU Lt DÉSIRÉ SUR LA HAMADA DU DRA (1)

par Ch. Sauvage

Au mois de mai 1949, le lieutenant Désiré, commandant la compagnie méhariste de la Saoura, m'adressait, pour détermination, un herbier de cent douze échantillons récoltés par lui sur la Hamada du Dra et principalement aux endroits suivants : Oued Oum el Assel, Oum el Assel, Arigat Assabaï et Abar R'guedour. Il s'agit d'une collection qui donne une idée déjà assez complète de la flore de cette région et c'est à ce titre que j'ai pensé qu'il était utile de la publier. A ma connaissance, on ne possède aucun document donnant systématiquement la flore de cette hamada, pas plus d'ailleurs que de la plupart de ses voisines.

A cette liste, il convient de faire deux réserves. Botaniquement d'abord, cette énumération ne comprend pas les plantes « qui sont très communes » (2) dont une seule est évidente, c'est *Acacia Raddiana* Savi. Géographiquement ensuite, il s'agit d'une région mal définie et qui ne peut se séparer qu'arbitrairement de la Hamada de Tindouf. C'est pourquoi, bien que l'indication de la localité ait ici moins d'intérêt que dans des régions non sahariennes, j'ai cru utile de la donner pour chaque plante. Cela permettra plus facilement d'intégrer cette liste dans un travail d'ensemble, par exemple sur les hamada du Sahara occidental.

Une fois encore, la connaissance de la flore du Sahara fait un progrès grâce à l'activité désintéressée d'un officier méhariste. Tous ceux qui s'intéressent au Sahara occidental lui en exprimeront leur reconnaissance.

Les plantes ont été classées par ordre systématique, selon la classification adoptée dans le *Catalogue du Maroc*, de E. Jahandiez et R. Maire. Chaque nom de plante est suivi du nom de la localité et du numéro de récolte. Toutefois, la plupart des échantillons provenant de l'Oued Oum el

(1) Manuscrit déposé le 18 janvier 1951.
(2) Lt. Désiré, *in litt.*

Assel, cette indication n'a pas été mentionnée pour simplifier le texte et éviter des répétitions fastidieuses. Les échantillons provenant de cette vallée au sens large ne sont donc cités que par leur numéro.

***

Gnetaceæ.

Ephedra alata Dec. ssp. *alenda* (Stapf) Trabut (5).

Gramineæ.

Andropogon Schœnanthus L. (*A. lanig*[illegible]) : Oum el Assel (29). — *Panicum turgidum* Forssk. : Oum el A[illegible] (2[illegible]) [illegible] *Aristida acutiflora* Trin. et Rupr. : localité non précisée (11[illegible] [illegible] *[illegible]ata* Desf. : Oum el Assel (28). — *A. plumosa* L. ssp. *eu-plumosa* [illegible] var. *semi-nuda* Trin. et Rupr. (12). — *A. pungens* Desf. : Oum el Assel (11). — *Danthonia Forsskålii* (Vahl) Trin. (44).

Liliaceæ.

Asphodelus refractus Boiss. (103) (1). — *Battandiera amaena* (Batt.) Maire (108).

Urticaceæ.

Forsskålea tenacissima L. var. *Cossoniana* (Webb) Batt. (71).

Polygonaceæ.

Emex spinosus (L.) Campd. (82). — *Rumex vesicarius* L. var. *rhodophysa* Ball (81). — *Calligonum comosum* L'Herit. (2).

Chenopodiaceæ.

Chenopodium murale L. (106). — *Bassia muricata* (L.) Asch. (94). — *Salsola tetragona* Delile (cf. Maire, contr. 3467) (17). — *S. vermiculata* (L.) var. *villosa* (Del.) Moq. (38). — *Haloxylon scoparium* Pomel : Oum el Assel (30). — *Anabasis aretioides* (Coss. et Dur.) Coss. et Moq. : Oum el Assel (25) (2). — *Cornulaca monacantha* Delile : Oum el Assel (8). — *Traganum nudatum* Presl. (9 et 10).

---

(1) L'autre asphodèle annuelle saharienne, *A. tenuifolius* Cav., n'a pas été récoltée par le Lt Désiré qui n'a certainement pas distingué les deux espèces, bien voisines du reste, et que l'on confond facilement, quand elles ne sont pas fructifiées.

(2) Au sujet de cette plante sur laquelle il ne peut guère y avoir de confusion, voici la distribution qu'en donne le Lt Désiré dans une notice dactylographiée en date du 15 mai 1949 : « Fréquent dans le Sahara central et septentrional, Hamada du Dra ; en grande quantité, Hamada de Tindouf, entre Tindouf et le Ouarkziz, [illegible] (entre les cordons des dunes), Hamada Tounassine, de la Hamada de la [illegible] jusqu'à Colomb Béchar, Taoudenni, [illegible] Kai-Kreb [illegible] ; [illegible] Seguiet el Hamra, [illegible], le [illegible], le [illegible], [illegible], Rio de Oro. » D'après [illegible], elle [illegible] au Sahara central. Il est évident qu'il s'agit de deux acceptions différentes du terme Sahara central.

Caryophyllacees.

Gymnocarpos decander Forssk. (16). — *Paronychia arabica* (L.) DC. var. *breviseta* (Asch.) Thell (85). — *Sclerocephalus arabicus* Boiss. var. *typicus* Maire (68). — *Pteranthus dichotomus* Forssk. var. *echinatus* (Desf.) Maire (67).

Menispermacees.

Cocculus pendulus (Forssk.) Diels (42) (1).

Cruciferæ.

Savignya parviflora (Del.) Webb ssp. *longistyla* (Boiss. et Reut.) Maire (48). — *Zilla* sp. : Oum el Assel (27) (2). — *Diplotaxis Pitardiana* Maire (60). — *D. virgata* (Cav.) DC. (60 *bis*). — *Eremophyton Chevallieri* Beguinot (62). — *Anastatica hierochuntica* L. (102). — *Malcolmia ægyptiaca* Spreng. ssp. *longisiliqua* (Cosson) Maire (52). — *Morettia canescens* (Boiss.) : Oum el Assel (56). — *Farsetia ægyptiaca* Turra var. *oblongata* (Presl.) Fournier : Oum el Assel (24 *bis*). — *E. Hamiltonii* Royle : Oum el Assel (24). — *Matthiola livida* (Delile) DC. var. *Mairei* Sauvage, *Bull. de la Soc. des Sc. nat. du Maroc*, 1950, p. 127 : Oum el Assel (53). — *M. maroccana* Cosson : Oum el Assel (54). — *Moricandia arvensis* (L.) DC. ssp. *suffruticosa* (Desf.) Maire (99). — *Foleyola Billotii* Maire (18).

Capparidacees.

Cleome arabica L. (104). — *Maerua crassifolia* Forssk. (7).

Resedacees.

Caylusea hexagyna (Forssk.) Maire var. *rigida* (Mull.) Maire (59). — *Randonia africana* Cosson (13) et Oum el Assel (23). — *Reseda arabica* Boiss. (64).

Rosacees.

Neurada procumbens L. var. *pentagona* Del. et var. *orbicularis* Del. (65).

Leguminosæ.

Crotalaria Saharæ Cosson : Oum el Assel (32). — *Genista Saharæ* Coss. et Dur. : Arigat Assabal (1) (3). — *Retama* sp. (6). — *Trigonella anguina* Delile (69). — *Medicago laciniata* (L.) Miller (86 et 107 *bis*). — *Lotus glinoides* Delile var. *Schimperi* (Steud.) Batt. (79). — *L. Jolyi* Batt. var. *eriocarpus* Maire (107). — *Astragalus mareoticus* Delile (93) et Abar R'guedour (56). — *Astragalus* sp. (98) (4).

---

(1) L'échantillon, qui n'avait ni fleurs ni fruits, était difficilement identifiable. C'est l'étude anatomique qui a permis à M. Pitot, sur une suggestion de M. Th. Monod, de déterminer cette plante, ce dont je leur exprime ma reconnaissance.

Cette espèce, très rare au Maroc, est à rechercher encore dans tout le bassin du Dra, où il doit en exister, outre les deux stations actuellement connues, quelques autres çà et là.

(2) Jeune pied dont la détermination est hasardeuse.

(3) Cette station constitue sans doute la limite occidentale de son aire.

(4) Cf. Genista Coss. et Dur. Échantillon impossible à déterminer avec plus de précision en l'absence de fleurs et fruits.

Geraniacees.

Erodium glaucophyllum (L.) L'Herit. (66).

Zygophyllacees.

Fagonia glutinosa Del. (63). — *F. longispina* Batt. (78). — *F. sulcatides* Humbert (78 *bis*). — *Tribulus terrester* L. ssp. *terrester* Maire var. *typicus* Maire (96).

Rutacees.

Haplophyllum vermiculare Hand. Mazz (39).

Euphorbiacees.

Euphorbia calyptrata Coss. et Dur. var. *involucrata* Batt. (105 *bis*). — *E. Guyoniana* Boiss. et Reut. : localité non précisée (109). — *E. retusa* Forssk. (105).

Anacardiacees.

Rhus tripartitum (Ucria) R. et Sch. var. *typicum* Maire (4).

Rhamnacees.

Ziziphus Lotus (L.) Desf. ssp. *eu-Lotus* Maire : Oum el Assel (3) (1).

Cistacees.

Helianthemum getulum Pomel : Oum el Assel (57). — *H. Lippii* (L.) Pers. var. *intricatum* Murb. (14) et var. *velutinum* (Pomel) Murb. (14 *bis*).

Umbellifères.

Pituranthos chloranthus (Coss. et Dur.) Benth. et Hook. : Oum el Assel (26) (2). — *Ammodaucus leucotrichus* Coss. et Dur. (84 et 90). — *Daucus biseriatus* Murb. (89).

Plumbaginacees.

Limonium Bonduelli (Lestib.) O. Kuntze (73).

Asclepiadacees.

Pergularia tomentosa L. (47).

Convolvulacees.

Convolvulus supinus Coss. et Kral. (91).

Boraginacees.

Heliotropium undulatum Vahl ssp. *eu-undulatum* Maire : Oum el

---

(1) Les stations sahariennes du jujubier typique sont à soulig[illegible], car elles sont rares. Le *Z. Lotus* ssp. *Saharæ* (Batt.) Maire est plus fréquent, mais il n'a jamais été signalé aux abords du Maroc.

(2) L'échantillon ne comporte pas de feuilles de base. La détermination n'est pas très précise. Il existe certainement d'autres espèces de [illegible] au Maroc.

Assel (55). — *Trichodesma africanum* (L.) R. Br. (97) (1). — *Echium pycnanthum* Pomel ssp. *trygorrhizum* (Pomel) Maire (72). — *Echium* sp. : Oum el Assel (49) (2). — *Megastoma pusillum* Coss. et Dur. (70).

Lamiacees.

Marrubium deserti de Noé (37) et Arigat Assabal (46).

Solanacees.

Lycium intricatum Boiss. var. *angustifolium* Maire : Oum el Assel (35).

Scrophulariacees.

Linaria ægyptiaca (L.) Dum. spp. *Battandieri* Maire var. *dolichopoda* Maire (45). — *Antirrhinum ramosissimum* Coss. et Dur. (20).

Plantaginacees.

Plantago akkensis (Cosson) Murb. ssp. *ounifensis* (Batt.) Maire (75). — *P. ciliata* Desf. (74).

Rubiacees.

Gaillonia Reboudiana Cosson et Dur. (41).

Cucurbitacees.

Colocynthis vulgaris Schreder (40).

Synanthérees.

Ifloga spicata (Forssk.) Sch. Bip. (100). — *Pulicaria crispa* (Forssk.) Benth. et Hook. (36). — *Rhanterium adpressum* Coss. et Dur. : Oum el Assel (19). — *Anvillea radiata* Coss. et Dur. (33). — *Bubonium graveolens* (Forssk.) Maire var. *scabrum* (Thell.) Emb. et Maire (34). — *Lifago Dielsii* Schweinf. et Muschl. (83). — *Ormenis lonadioides* (Coss.) Maire (88). — *Matricaria pubescens* (Desf.) Sch. Bip. ssp. *eu-pubescens* Maire (77). — *Chrysanthemum macrocarpum* Coss. et Kral. ssp. *eu-macrocarpum* Maire var. *genuinum* Maire (51) et var. *aureum* : Oum el Assel (50). — *Brocchia cinerea* (Delile) Vis. (76).

Atractylis Babelii Hochr. (43). — *A. prolifera* Boiss. : localité non précisée (110). — *A. serratuloides* Sieb. (20). — *Centaurea pungens* Pomel (101). — *Stephanochilus omphaloides* (Coss.) Maire : localité non précisée (111).

Catananche arenaria Coss. et Dur. (87). — *Picris coronopifolia* Desf. ssp. *Saharæ* (Coss.) Maire var. *Saharæ* Maire (92). — *Tourneuxia variifolia* Cosson (89). — *Launæa arborescens* (Batt.) Maire (31). — *L. glomerata* (Coss.) Hook. f. (95). — *L. resedifolia* (L.) O. Kuntze ssp. *mucronata* (Forssk.) Maire (61).

---

(1) On peut donc considérer que cette espèce fait pratiquement partie de la flore marocaine, puisqu'elle est dans le bassin du Dra.

(2) Cf. *E. horridum* Batt., mais l'échantillon n'a pas d'inflorescence.

***

Sans doute, cette liste n'a pas la prétention d'être complète. Quelques conclusions provisoires s'imposent toutefois sur cet ensemble floristique. Les 106 espèces (1) énumérées ci-dessus se répartissent dans les catégories suivantes d'A. Eig (1931 et 1932) :

Catégories	Nombre d'espèces	Pourcentage par rapport à la flore totale
Élément méditerranéen	4	4 %
Élément saharo-sindien	63	60 %
Élément soudano-deccanien	0	—
Élément plurirégional	2	2 %
Élément endémique	15	14 %
Liaison saharo-sindienne soudano-deccanienne	10	9 %
Liaison méditerranéenne saharo-sindienne	12	11 %

a) La prépondérance de l'élément saharo-sindien n'a rien qui surprenne.

b) Mais il convient de souligner l'absence complète de l'élément soudano-deccanien. Alors qu'on en retrouve d'authentiques représentants un peu plus au nord, dans la région située entre le J. Bani et la Hamada du Dra (Sauvage, 1951), aucune plante soudanaise n'existe sur la hamada et il semble bien que ce soit là un caractère définitif, car on conçoit mal l'existence de reliques sur les vastes surfaces plates où les microclimats sont trop influencés par le climat général. L'analyse détaillée des kreb et des vallées entaillant la hamada peut réserver par contre encore d'heureuses surprises.

c) Enfin, l'élément méditerranéen est très pauvre. Alors qu'il forme près de 40 % de la flore des environs de Goulimine (*ibidem*, 1948) et encore 7 % de celle du Zemmour oriental (*ibidem*, 1949), situé pourtant nettement plus au sud, il est réduit ici à 4 %. Il y a là un caractère intéressant, qu'il sera peut-être possible d'utiliser, pour préciser la limite *floristique* du Sahara occidental par rapport au Sahara central non montagneux.

d) L'endémisme a été pris ici dans un sens large, puisque j'ai placé dans cette catégorie les plantes spéciales au Sahara occidental ou au Sahara algéro-marocain. C'est ce qui explique son importance. Une seule plante est endémique des hamada du Sahara occidental, c'est l'*Anabasis aretioides*. Aucune ne l'est au sens strict par rapport à la région considérée ici.

(*Laboratoire de phanérogamie de l'Institut scientifique chérifien*, janvier 1951.)

(1) *Chenopodium murale*, adventice et nitrophile, n'a pas été compté dans ce total. Par contre, j'y ai ajouté *Acacia Raddiana*.

BIBLIOGRAPHIE

DÉSIRÉ (Lt) : Répartitions géographiques et renseignements sur les plantes récoltées sur la Hamada du Dra, du 15 avril au 15 mai 1949 [*Rapport dactylographié*, fait à Bou M'rara (Oum el Assel) le 15 mai 1949].

EIG (A.) : Les climats et les groupes phytogéographiques auxiliaires dans la flore palestinienne, 2 vol., Berlin, 1931 et 1932.

EMBERGER (L.) et MAIRE (Dr. R.) : Catalogue des plantes du Maroc, t. IV, supplément aux t. I à III, Alger 1941.

JAHANDIEZ (E.) et MAIRE (Dr. R.) : Catalogue des plantes du Maroc, 3 vol., Alger, 1931 à 1934.

SAUVAGE (Ch.) : Les environs de Goulimine, carrefour botanique (*Vol. jub. Soc. Sc. nat. Maroc*, 1948, pp. 107 à 146).

SAUVAGE (Ch.) : Nouvelle notes botaniques sur le Zemmour oriental (Mauritanie septentrionale) (*Trav. bot. dédiés R. Maire*, Alger, 1949, pp. 279 à 290).

SAUVAGE (Ch.) : Les reliques de la flore tropicale au Maroc (*Bull. Soc. Sc. nat. Maroc*, 1949, t. XXIX, pp. 117 à 130).

N° D'ACCESSION | ANNÉE | CLASSE
53084 - 52 - P.E.

BIBLIOGR | INDEXATION | VERIFICATION

CODE SPÉCIAL: M.Y.DR.A

TOUTES CARTES

IDENTIFICATION DE L'UNITE DOCUMENTAIRE

LG: F/F | LG ERIC: | RÉFÉRENCES: 1SC-BaT C4a | OBSERVATIONS | C.C 01

AUTEUR: SAUVAGE CH. | 11 | 12

TITRE: LES RECOLTES DU LT DESIRE SUR LA HAMADA DU DRA | 21 | 22 | 23 | 24

SOURCE: BULL. SOC. SCI. NAT. MAROC, RABAT 1952 - T. 30, P. 131 - 137 | 31
1 TABL., BIBLIOGR. | 32 | 33 | 34

DONNEES COMPL.: FLO 22-2 | 02

CENTRE NATIONAL DE DOCUMENTATION

FICHE ANALYTIQUE DE DOCUMENT

RÉSUMÉ - INDEX

[illegible] E* |MAROC|		5 01
INVENTAIRE SYSTEMATIQUE* DE LA *FLORE* DE LA *HAMADA DU		5 11
DRAA		5 12

AUTRE

NOTES D'INDEXATION

/Phanérogame/ /Rare/

/Inventaire systématique/ de la /Flore/ de la /Hamada du Dra/

ROYAUME DU MAROC
CENTRE NATIONAL DE DOCUMENTATION
DATE 5/3/75 N° 13084
MICROFICHE
SERVICE DE REPROGRAPHIE ET D'IMPRIMERIE

FIN