

## PLANTES RARES OU INTÉRESSANTES DE LA RÉPUBLIQUE DU NIGER. III

par J.-P. LEBRUN et B. PEYRE DE FABRÈGUES

**RÉSUMÉ :** Des récoltes récentes, dues à G. BOUDET, à B. PEYRE DE FABRÈGUES et à G. RIPPSTEIN, ont permis d'identifier douze espèces supplémentaires pour l'Ouest Africain; sept d'entre elles peuvent être ajoutées à la « Flora of West Tropical Africa », éd. 2. Cartes pour *Coelachyrum brevifolium*, *Crotalaria microphylla*, *Ficus salicifolia*, *Solenostemma oleifolium*.

**SUMMARY :** Naming of plants recently collected by Messrs G. BOUDET, B. PEYRE DE FABRÈGUES and G. RIPPSTEIN enabled the author to recognize twelve species not yet recorded from West Tropical Africa; seven of which can be added to the list of the plants represented within the area of the F.W.T.A., ed. 2. Distribution maps of *Coelachyrum brevifolium*, *Crotalaria microphylla*, *Ficus salicifolia*, *Solenostemma oleifolium*.

Cette troisième contribution est essentiellement basée sur l'étude de récoltes botaniques de trois origines, à savoir : — celles de G. BOUDET effectuées d'octobre à décembre 1968 dans la région du Dallol Maouri (4819 à 5636) — celles de B. PEYRE DE FABRÈGUES, 2789 numéros collectés de septembre 1962 à fin 1968 — celles de G. RIPPSTEIN, environ 100 plantes récoltées en 1969-1970.

Nos trois notes consacrées à la flore de la République du Niger<sup>1</sup> auront surtout permis de mettre en exergue 30 Dicotylédones qui ne figurent pas dans la seconde édition de la « Flora of West Tropical Africa »; 12 d'entre elles pourtant, avaient déjà été signalées dans des publications antérieures; toutes furent de nouveau récoltées et sont maintenant dûment acquises à la flore de l'Ouest Africain. On notera que des 120 espèces qu'il faut actuellement ajouter aux trois premiers volumes de la nouvelle F.W.T.A. (1954-1968), le quart provient du Niger. Pour une bonne part il s'agit de plantes réputées « orientales », tout simplement parce qu'on ne les avait pas encore récoltées à l'Ouest; comme l'écrivait PERROT en 1928 (Bull. Soc. bot. Fr.) : « en somme, il me semble que cette observation (découverte de *Cassia acutifolia* au Mali) vient en affirmation du fait que du Nil au Sénégal, la zone présaharienne du Soudan est sensiblement couverte des mêmes associations végétales »; au vrai, les récoltes se multiplient et les aires s'agrandissent.

1. Voir Adansonia, ser. 2, 7 (3) : 391-398 (1967); *ibidem*, 9 (1) : 157-168 (1969).

Par ailleurs, la découverte du *Dicoma capensis* au Niger central, nous a amené à mettre en évidence un nouveau membre de l'intéressant groupe d'espèces des zones sèches d'Afrique, à aire disjointe.

Nous avons à cœur d'adresser nos sincères remerciements à différents spécialistes qui ont bien voulu nous accorder leur concours : W.D. CLAYTON, des Jardins botaniques royaux de Kew (*Gramineae*), et Miss D.M. NAPPER de la même institution (*Acanthaceae*), H.H. HEINE, Maître de Recherches au Centre national de la Recherche scientifique à Paris (*Acanthaceae*, *Convolvulaceae*), E. LAURERT du British Museum à Londres (*Labiatae*), M<sup>me</sup> LE THOMAS, du Muséum de Paris (*Annonaceae*), R.M. POLHILL de Kew qui a bien voulu nous autoriser à publier la carte de répartition du *Crotalaria microphylla*. Précisons enfin que nos cartes sont établies d'après la littérature et les échantillons des herbiers ALF, P, K et BM et que nous citons les plantes par ordre alphabétique de famille.

## ACANTHACEAE

1. ***Thunbergia annua*** Hochst. ex Nees in DC., Prodr. **11** : 55 (1847).

*Pegre de Fabrègues 2742*, Badéguishéri, Ibessenten (carte 1 200 000 Tahona) 25-9-1968, bas-fond argileux, ALF !

Rép. du Sudan, Éthiopie.

Nouveau pour le domaine de la F.W.T.A., éd. 2 (1963).

2. ***Blepharis ciliaris*** (L.) B. L. Burtt, Notes R. Bot. Gard. Edinb., **22**(2) : 94 (1956).

BAS. : *Ruellia ciliaris* L., Syst. Nat., ed. 12, **2** : 121 (1767).

SYN. : — *Ruellia persica* BURM. F., Fl. Ind. : 135, tab. 42, fig. 1 (1768).

— *Acanthus edulis* FORSK., Fl. Aegypt.-Arab. : 114 (1775).

— *Blepharis edulis* (FORSK.) PERS., Syn. Pl. **2** : 180 (1807).

— *Acanthodium spicatum* DELL., Fl. Egypt. Explic. Pl. : 241, tab. 33,

fig. 3 (1813).

— *Blepharis persica* (BURM. F.) O. Ktze, Revis. Gén., **2** : 483 (1891).

— *B. linariifolia* auct. : H. HEINE in HUTCH. et DALZ., Fl. West Trop.

Afr., ed. 2, **2** : 410 p.p., quoad spec. *Cheval. 28 306* (1963); non PLAS.

— *Blepharis edulis* (FORSK.) PERS. var. *gracilis* MAIRE, Bull. Soc. Hist.

Nat. Afr. Nord **29** (4) : 441 (1938), **syn. nov.** (e. descript.)

Le véritable *B. ciliaris* existe bien dans l'Ouest Africain, mais sous une forme réduite; celle-ci se rencontre aussi dans la République du Sudan et au Kenya, plus rarement dans la partie orientale de l'aire de l'espèce (fide NAPPER in sched.).

Cette petite forme se distingue très bien du *B. linariifolia*, tout particulièrement par ses feuilles bien plus courtes (env. 3-4 cm), profondément et régulièrement lobées, ne dépassant pas longuement les épis; c'est certainement la plante décrite par MAIRE en 1938 sur des échantillons récoltés par MURAT en Mauritanie : 1990 et 2246, Inchiri près Akjoujt, 1358, Adrar près Choum; nous n'avons pas vu ces spécimens mais nous n'hésitons pas, au vu de la diagnose et compte tenu des lieux de récoltes à mettre la création de MAIRE en synonymie de *Blepharis ciliaris*.

Nous pouvons y rapporter les échantillons suivants :

MAURITANIE : *Adam 13 087*, de Sbeyat à Akjoujt, 16-2-1957; *Charles* in herb. *Chevalier 28 806*, s.n. loc., 11-1911, P; l'espèce (sub nom. *B. edulis*) est citée par ADAM, Journ. Agr. trop. Bot. appl. **9** : 169, 1962; Murat (v. supra). — MALI : Monod *364* et *365*, Mission Augléras-Draper, Izéllène, lisière de l'Adrar des Iforas, 1-12-1927; *Monod 444*, Timétrine, 13-12-1927, P. — NIGER : *de Wailly 5240*, cercle d'Agadès, 25-2-1936; *Koechlin 6737*, région de Tahoua, In Aroulnat, 9-1961, P; *Peyre de Fabrègues 2821*, 40 km NE de Tassara, zone d'épandage sablo-argileuse à nodules de silex, 11-1969; *Rippstein 84*, In Arouten, bas-fond sablo-argileux, 23-11-1969, ALF; l'espèce (sub nom. *B. edulis*) est signalée de l'Air par BRUNEAU DE MIRÉ et GILLET, Journ. Agr. trop. Bot. appl. **3** : 719, 1956 et par MAIRE, Trav. Inst. Rech. Sah., **3** : 134, 1945 (sub nom. *B. edulis* var. *gracilis*). — TCHAD : *Carrier J*, Ennedi, 1922, P; *Gillet 194* et *201*, Ennedi, plaine Eto, plage sableuse au pied de rochers, 12-8-1957; *3555*, en tête d'un affluent de l'Oued Dogouro, 25-9-1964, herb. Gillet; *Rossetti 58/52*, bord S de l'Ennedi, 16°30'N, 21°30'E, plaine salicuse sèche, 24-8-1958, P.

Signalé du Tibesti par MAIRE et MONOD (sub nom. *B. edulis*), Mém. I.F.A.N. **8** : 53, 1950; d'après QUÉZEL (Mém. Inst. Rech. Sah. **4** : 174, 1958) ce taxon (sub nom. *B. edulis*) est « commun dans toutes les zones d'épandage sablonneuses de la zone montagnarde inférieure, lisière sud-occidentale, très abondant. »

Aire de l'espèce : Mauritanie, Mali, Niger, Tchad (Tibesti et Ennedi), Rép. du Sudan, NE de l'Afrique orientale-Arabie, Iran, Pakistan.

Non signalé dans la F.W.T.A., éd. 2 (1963).

#### ANNONACEAE

##### 3. *Annona glauca* Schum. et Thonn., Beskr. Guin. Pl. : 259 (1827).

*Boudet 5478*, 5 km N Tounouga (carte Gaya) 16-11-1968, steppe arborée avec *Loudelia hordeiformis* et *Ptilostigma reticulatum*, sur buttes sableuses, ALF!

Sénégal, Rép. de Guinée, Ghana, Niger.

Nouveau pour le Niger.

#### ASCLEPIADACEAE

##### 4. *Solenostemma oleifolium* (Nectoux) Bullock et Bruce ex Maire, Mém. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, **3**(2) : 170 (1933); Bull. et Br., Kew Bull. 1953, **3** : 359 (1953)<sup>1</sup>.

BAS. : *Cynanchum oleifolium* NECTOUX, Voy. Egypte : 20, tab. 3 (1808).

SYN. : *Cynanchum Argel* DEL., Mem. Egypte **3** : 319 (1812).

— *Solenostemma Argel* (DEL.) HAYNE, Arzneyk. Gewächse **9**, tab. 38 (1825); TURRILL, Kew Bull. 1923 : 239; CONTI, Fl. Veg. Fezzan : 207 (1942).

— *Argelia Delilei* DRENE., Ann. Sc. nat., sér. 9, **2** : 331, tab. 11, fig. G (1838).

*Peyre de Fabrègues 2452*, Tamesna NF, 8-1966; *2565*, Timia — El Miki (Sud d'Iferouane), 11-10-1967, arène granitique meuble dans un lit d'oued; *2793*, Ibakalène (feuille NE 32 XXII) 23-1-1969, kori, ALF!

<sup>1</sup> MAIRE semble le premier à avoir publié la combinaison, contrairement à ce qu'indique l'Index Kewensis, suppl. **12** : 134 (1959).

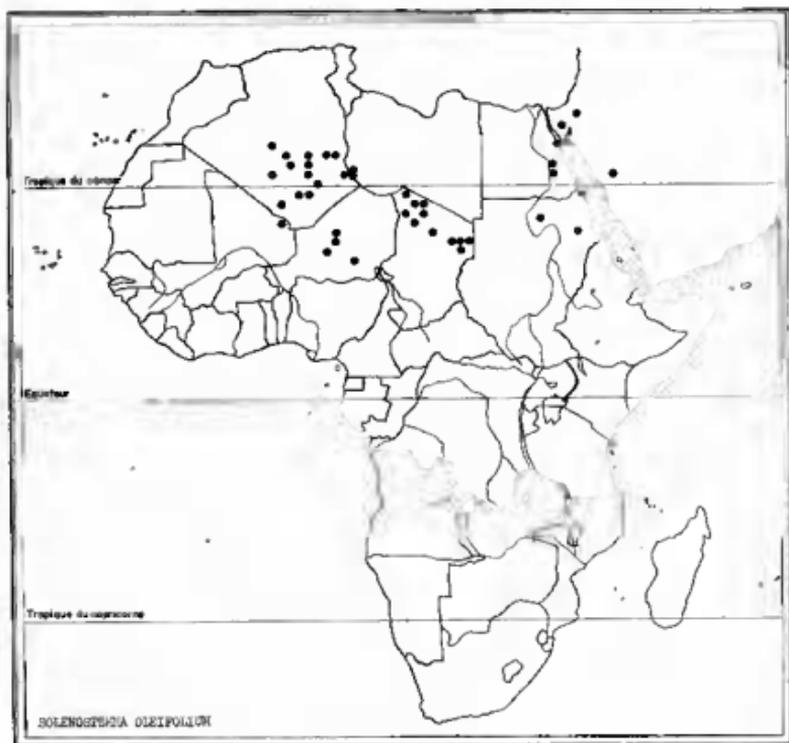


Fig. 1. — Répartition de *Solenoslemma oleifolium* (Nectoux) Bull. et Bruce, Asclépiadacée des massifs sahariens, atteignant la Jordanie et l'Arabie occidentale.

Signalé au sud du 18<sup>e</sup> parallèle par PITOT (Mém. I.F.A.N. **10**, 1950) et par BRUNEAU DE MIRÉ et GILLET (Journ. Agr. trop. **3** : 703, 1956) au massif des Taraouadji et à celui des Baguezans.

Non signalé dans la F.W.T.A., éd. 2 (1963).

Algérie (Sahara central), Mali (Adrar des Iforhas), Niger (Aïr), Tchad (Tibesti, Ennedi), Lybie, Égypte, Rép. du Soudan — Sud de la mer Morte, Arabie.

La répartition particulière de cette plante a été remarquée par MONOD (Soc. Biogéogr. Mém. **6** : 368, 1939) : « les cas intéressants sont ceux d'espèces orientales qui n'atteignent pas l'Atlantique vers l'Ouest, par exemple au Sahara, *Solenoslemma oleifolium* (jusqu'au massif central)...; l'aire de *Morettia philaeana* et aussi celle du *Ficus satirifolia* présentent la même particularité (fig. 3).

QUÉZEL a décrit une association à *Solenoslemma argel* et *Acacia seyal* (syn. : assoc. à *Zygophyllum simplex* et *Salvadora persica* Quézel (Hoggar)

et groupement à S.a. Quézel (Tibesti) dont il dit : « Ce petit groupement assez mal individualisé du point de vue floristique est spécial au massif central Saharien, au Tibesti et à l'Air » : « Il se localise électivement dans les ravineaux creusés dans la rocaïlle, et sur les pentes rocheuses qui bordent certains oueds assez importants. Il se rencontre encore également au fond de certaines gorges étroites et à proximité des Gueltas ».

Au sujet de la morphologie et de l'anatomie de cette espèce, on pourra consulter : VIGONSKY DE PHILIPIS, Nuovo Giorn. Bot. Ital., n.s., 45 : 572-585, av. 9 fig. (1938).

#### CHENOPODIACEAE

##### 5. *Cornulaca monacantha* Del., Fl. Egypt. : 206 (1812).

*Peure de Fabrègues 451*, plste Tasker-Termit Ouest (carte Tasker) dunes vives, 25-6-1964; 883, Ténéré (carte Termit Kaoboul) 15-9-1964; *Popov 115*, Tim-Mersoï (18°30 N - 6°10 E) 10-11-1965, sandy plain, BM !

Cette espèce, nouvelle pour le domaine de la « Flora of West Tropical Africa » (ed. 2, 1954) fut récoltée par BRUNEAU DE MIRÉ et GILLET (Journ. Agr. trop. bot. appl. 3 : 233, 1956); ils donnent d'intéressantes précisions sur sa répartition au Niger : « descend à l'Est, côté Ténéré au-delà de 16° N, tandis qu'à l'Ouest, au Tamesna, on ne le trouve plus au Sud de 18° 20 N ».

Afrique du Nord, Mauritanie, Mali, Niger, Tchad, Lybie, Égypte, Rép. du Sudan — Arabie, Irak, Iran.

#### CONVOLVULACEAE

##### 6. *Merremia emarginata* (Burm. f.) Hall. f., Engl. Bot. Jahrb. 16 : 552 (1893); L.c. 18 : 118 (1893).

*Peure de Fabrègues 2745*, Badéguishéri, Ibessenten (carte Tahoua) 25-9-1968, bas-fond argileux s'asséchant, ALF !

Nouveau pour le Niger.

Mauritanie, Niger, Nigeria, Cameroun, Rép. du Sudan, Éthiopie, Tanzanie, Angola-Asie tropicale.

#### CRUCIFERAE

##### 7. *Coronopus niloticus* (Del.) Spreng., Syst. 2 : 853 (1825); incl. subsp. *Raddii* Muschler.

BAS. : *Coehlearia nilotica* DEL., Fl. Egypte : 245 (1812).

SYN. : *Cotyliscus niloticus* (DEL.) DESV., Journ. Bot. 3 : 164 et 175 (1814).

— *Senebiera nilotica* (DEL.) DC., Syst. Veg. 2 : 527 (1821).

— *Lepidium niloticum* (DEL.) SIEBER ex STEUD., Nom., éd. 2, 2 : 26 (1840).

— *Senebiera lepidioides* COSS. et DUR., Bull. Soc. bot. Fr. 2 : 245 (1855);

— *Coronopus niloticus* (DEL.) Spreng., Syst. Veg. 2 : 853 (1825); incl. subsp. *intermedius* QUÉZEL, Mém. Inst. Rech. Sah. 14 : 199 et : 200 (fig.) G (1956); subsp. *lepidioides* (COSS. et DUR.) QUÉZEL, l.c. : 199 (var. « *eu-lepidioides* MAIRE » apud

QUÉZEL, l.c. : 199 et : 200 (fig.) E et var. *garamas* (MAIRE) QUÉZEL, l.c. : 199 et : 200 (fig.) D).

— *C. lepidioides* (Coss. et DUR.) O. KUNTZE, Rev. Gén. 1 : 27 (1891); incl. var. *garamas* MATRE, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord 36 : 91, 1945 (1946).

*Peyre de Fabrègues 2782*, Keita (carte Tahoua) 12-12-1968, bord d'un canal d'irrigation, sur argile humide; certainement adventice, ALF!

Afrique du Nord, Mauritanie, Niger, Tchad (Ennedi), Rép. du Sudan, Lybie, Éthiopie (Amhara occidental).

Nouveau pour le domaine de la F.W.T.A., ed. 2 (1954).

#### GENTIANACEAE

8. *Schultesia stenophylla* Mart., Nov. Gen. et Sp. 2 : 106, tab. 182 (1826).

*Boudet 5269*, 10 km W Gaya (carte Sabongari), 27.10.1968, marc, ALF!

Sénégal, Gambie, Guinée Portugaise, Rép. de Guinée, Sierra Leone, Mali, Niger, Tchad — Amérique du Sud.

#### GRAMINEAE

9. *Coelachyrum brevifolium* Nees, Linnæa, 16 : 221 (1842).

SYN. : *C. oligobrachiatum* A. CAMUS, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, sér. 2. 3. 546 (1931); CHEVALIER, Rev. Bot., Appl. Agric. Trop. 14 : 128 (1934). Type : *Monod 373*, Mali : Izéllène (Adrar des Iforas) P., syn. nov.

*Peyre de Fabrègues 898*, Termit, Ténéré (carte Termit Kaoboul) 17-9-1964, rochers; 2422, massif de Termit, vers Termit Sud, sur affleurement gréseux, légèrement ensablés, 15-9-1966; 2833, puits de Boffi (N Tanout), sable, 3-10-1970, ALF.

QUÉZEL a décrit du versant méridional du Tibesti (Nord Tchad) une association à *Coelachyrum oligobrachiatum* (= *C. brevifolium*) et *Triraphis pumilio* qui se localise dans les dépressions sableuses (lits d'oueds et zones d'épandage), où l'eau stagne après les pluies.

Mauritanie, Mali, Niger, Nigeria, Tchad, Rép. du Sudan, Égypte, Éthiopie — Arabie.

Nouveau pour l'Ouest Africain.

10. *Enneapogon cenchroides* (Licht. ex Roem. et Schult.) Hubb., Bull. Misc. Inf. Kew 1934 : 119 (1934); Renvoize, Kew Bull. 22 (3) : 397 (1968).

*Peyre de Fabrègues 697*, Tasker (carte Tasker) 13-8-1964, sable dunaire; 1029, Tasker, 7-10-1964, sur dune à l'ombre des arbres; 2106, Gouré (carte Gouré) 18-9-1966, rochers; 2188, Gouré, 29-9-1966, sable; *Rippstein 197*, 50 km N Kirigin, dunes, 3-12-1970, ALF.

Niger, Tchad, Rép. du Sudan, Éthiopie et jusqu'en Afrique du Sud; Gabon — de l'Arabie aux Indes — Ile de l'Ascension (introduit?).

Nouveau pour l'Ouest Africain.

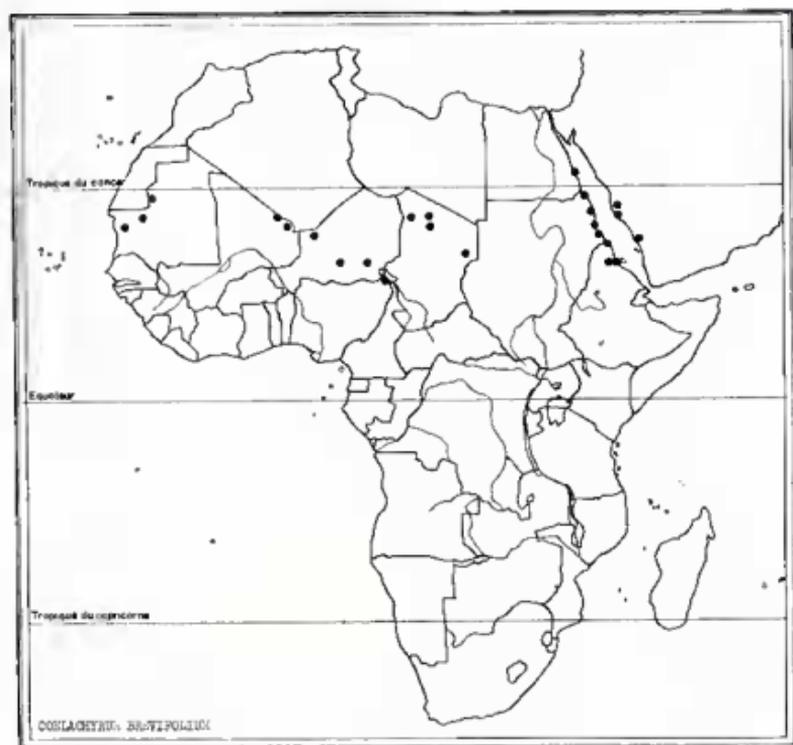


Fig. 2. — Répartition de *Coelachyrum brevifolium* Nees, Graminée annuelle du Sahara méridional et du Sahel (remarquer la remarquable concordance avec l'aire de *Crotalaria microphylla*, fig. 4).

11. **Enneapogon Schimperanus** (Hochst. ex A. Rich.) Renv., Kew Bull. 22 (3) : 400 (1968).

BAS. : *Pappophorum Schimperanum* HOCHST. ex A. RICH., Tent. Fl. Abyss., 2 : 403 (1851).

SYN. : *E. elegans* (NEES ex STEUD.) STAFF, Bull. Misc. Inf. Kew 1907 : 224 (1907).  
— *E. glutinosus* (HOCHST.) MAIRE et WEILLER, Fl. Afr. Nord 2 : 193 (1953).

*Pegre de Fabrègues 176*, Tillia (carte Tillia) 10-9-1962, terrain caillouteux calcaire; 697, Tasker (carte Tasker) 13-8-1964, sable dunaire; 2547, Iférouane (Afr, carte Iférouane) 9-10-1967, sable de ravinelles, ALF !

Nouveau pour l'Ouest Africain.

Algérie (Sahara central), Niger, Tchad, Égypte et Afrique de l'Est jusqu'en Tanzanie — Arabie!, Pakistan occ., Indes, Birmanie.

12. *Eragrostis cylindriflora* Hochst., Flora 38 : 324 (1855).

SYN. : *E. horizontalis* PETER, Repert. Beih. 40, Anhang : 107 (1936).

*Peyre de Fabrègues* 949, Tasker-Boultoum (carte Kellé), sable, 19-9-1964, ALF K !

Tchad, Uganda, Tanzanie, (var.), Rép. Sud-Africaine, Sud-Ouest Africain, Botswana — Madagascar.

Nouveau pour l'Ouest Africain.

13. *Eragrostis elegantissima* Chiov., Ann. Ist. Bot. Roma 8 : 367 (1908).

*Peyre de Fabrègues*, 1226, sable, 20-11-1964; 2394, Takiéta (c. Zinder-Magaria), dans la brousse tigrée, 27-9-1966, ALF, K !

Tchad (Ennedi), Éthiopie.

Les échantillons de l'Ennedi ont une inflorescence très contractée; ils appartiennent cependant bien à l'espèce.

Nouveau pour l'Ouest Africain.

#### LABIATAE

14. *Orthosiphon pallidus* Royle ex Benth., Hook. Bot. Misc., 3 : 370 (1833); Ashby, Journ. Bot. Lond. 76 : 46 (1938).

SYN. : *Ocimum reflexus* EMBENB. ex SCHW., Beitr. Fl. Aethiop. : 126 (1867).

— *Orthosiphon chrenbergii* VATKE, Linnaea 38 : 316 (1871-73).

— *O. reflexus* (ENR. ex SCHW.) VATKE, Linnaea 43 : 85 (1881-82).

— *O. incisus* A. CHEV., Bull. Soc. Bot. Fr. 57, Mémoire 2 (8) : 199 (1912);

MORTON in Fl. West Trop. Afr., ed. 2, 2 : 454 (1963).

*Peyre de Fabrègues* 2781, Kaouara, Maggia (carte Tahoua) 12-12-1968, sable argileux, ALF I, P I; 2597, Kassori (c. Tahoua) 19-10-1967, sable argileux, ALF I

Dans la seconde édition de la Flora of West Tropical Africa (vol. 2 : 454, 1963), les échantillons d'*Orthosiphon* appartenant indubitablement à l'espèce *pallidus* sont groupés sous le binôme *O. incisus* Chev.; pourtant, dès 1938, Maurice ASHBY (Journ. Bot. 76 : 46) identifie l'espèce de CHEVALIER à l'*O. pallidus* Royle ex Benth. L'examen des types ne fait que confirmer le bien fondé de l'opinion d'ASHBY.

Par ailleurs l'*O. pallidus* est signalé par BRUNEAU DE MIRÉ et GILLET à In Gal (Journ. Agr. Trop. bot. appl. 3 : 722, 1956).

Haute-Volta, Dahomey, Ghana, Niger, Rép. du Sudan, Éthiopie, Territoire de Afars et des Issas, Somalie, Kenya, Tanzanie-Socotra, Afghanistan, Balutchistan, Indes (Kashmir, Uttar Pradesh, Punjab et jusqu'au Bihar occidental et vers le Sud jusqu'à Travancore). La plante manque au Tchad et au Sudan occidental et central, il en résulte une disjonction apparente que des récoltes ultérieures feront peut-être disparaître.

Non signalé dans la F.W.T.A., éd. 2 (1963).

MORACEAE

15. *Ficus salicifolia* Vahl, Symb. 1 : 82, tab. 23 (1790).

SYN. : *F. teloukal* BATT. et TRAB., Bull. Soc. bot. Fr. 58 : 628, 674 et tab. 22 (1911); : 676 et tab.24 *eucalyptoides* BATT. et TRAB., l. c. F.

Selon QUÉZEL le *F. salicifolia* se différencierait notamment par ses fruits coriaces, alors qu'ils sont sucrés et comestibles chez *F. teloukal*; en fait, en herbier, les deux plantes paraissent très proches et nous ne les distinguerons pas.

*Peyre de Fabrègues 2560, Timia (Sud d'Iférouane) fond de lit d'oued, 11-10-1967, ALF !*

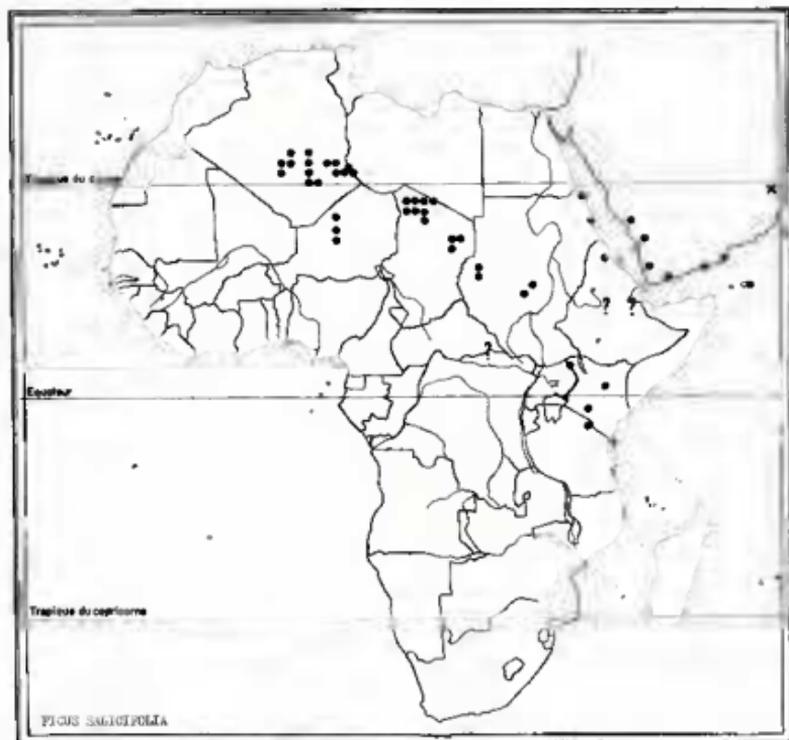


Fig. 3. — Répartition de *Ficus salicifolia* Vahl, Moracée des ravins rocheux, propre aux massifs sahariens, à l'Afrique orientale du NE et à l'Arabie Sud-occidentale (ajouter un point Rép. Sudan, coin NE, Sabal al Rwaynat).

Signalé au Sud du 18<sup>e</sup> parallèle par PITOT (Mém. I.F.A.N. **10**, 1950) et par BRUNEAU DE MIRÉ et GILLET (l.c. : 434, 1956) au massif des Baguezans d'après deux récoltes de CHEVALIEN (43.406 et 43.375, P!).

QUÉZEL a décrit une association à *Acacia stenocarpa* et *Abutilon bidentatum*, sous-association à *Ficus*, présente au Tibesti avec *F. salicifolia*, *F. ingens* et *F. gnaphalocarpa*; elle se rencontre surtout entre 1800 et 2400 mètres, les *Ficus* se développant près des gueltas et dans les lits d'oueds. Par ailleurs, le même auteur cite le *Ficus salicifolia* parmi les éléments physiologiques majeurs présents au Sahara central.

Algérie (Sahara central), Niger, Tchad, Rép. du Sudan, Éthiopie, Uganda, Kenya, Tanzanie-Arabie, Socotra.

En Afrique de l'Est l'espèce peut se confondre avec *F. pretoriae*.  
Non signalé dans la F.W.T.A., ed. 2 (1958).

#### PAPILIONACEAE

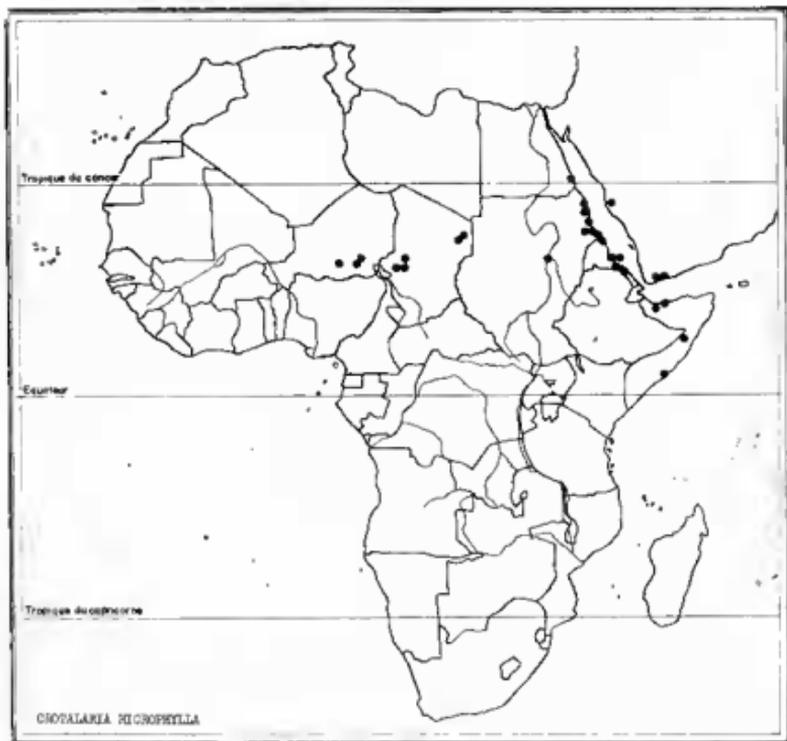


Fig. 1. — Répartition de *Crotalaria microphylla* Vahl, Papilionacée annuelle du Sahel (voir fig. 2). — A rechercher au Mali et en Mauritanie.

16. **Lonchocarpus cyanescens** (Schum. et Thonn.) Benth., Fl. Trop. Afr. 2 : 243 (1871).

*Boudel 5435*, 4 km S Bengou (carte Gaya), 15-11-1968, dans la steppe à *Piptosigma reticulatum* et *Loudetia hordesiformis*, qui occupe les buttes sableuses ou micro-dunes de vallée, ALF !

Cet arbre est connu classiquement de savanes littorales et de savanes guinéennes préforestières; cependant, il atteint le 12<sup>e</sup> parallèle à l'intérieur des terres au Niger méridional.

Sénégal, Guinée Portugaise, Rép. de Guinée, Sierra Leone, Liberia, Côte d'Ivoire, Ghana, Togo, Dahomey, Niger, Nigeria, Cameroun, Fernando-Pô.

#### RUBIACEAE

17. **Kohautia aspera** (Heyne ex Roth) Brem., Verh. Koninkl. Nederl. Akad. Westensch. Afd. Natuunk., sect. 2, 48 (2) : 113 (1952).

BAS. : *Hedyotis aspera* HEYNE ex ROTH, Nov. Pl. Sp. : 94 (1821).

SYN. : *Oldenlandia aspera* (HEYNE ex ROTH) DC., Prodr. 4 : 428 (1830).

— *Hedyotis strumosa* HOCHST. ex A. RICH., Tent. Fl. Abyss. 1 : 364 (1847).

— *Oldenlandia strumosa* (HOCHST. ex A. RICH.) HIERN, Fl. Trop. Afr. 3 : 58 (1877).

— ? *O. Trothae* K. KRAUSE, Bot. Jahrb. 43 : 133 (1909).

— *O. cyanea* DINTER, Feddes Repert. 19 : 318 (1924), nom. nud.

— *O. Leclercii* A. CHEV., Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, sér. 2, 5 : 162 (1933); Type : Mali : Adrar des Iforas, oued Iracher Sidilène, *Leclerc*, in herb. Chev. 25 988, P !, **syn. nov.**

*Pepe de Fabrègues 2540*, In Gall - Fagoschia (c. In Gall - Teguidda in Tessoun) 9-10-1967, plaine argileuse, ALF, P !

Dans sa monographie, BREMEKAMP supposait que l'*Oldenlandia Leclercii* décrit par CHEVALIER en 1933 n'était pas différent du *Kohautia aspera*; nous avons vu à Paris le type de l'espèce de CHEVALIER : il consiste en échantillons particulièrement bien développés appartenant, à notre avis, au *K. aspera*.

Indiqué dans l'Air méridional (Tchéfira) par BRUNEAU DE MIRÉ et GILLET (Journ. Agr. Trop. 3 : 703, 1956) sous le binôme *Oldenlandia strumosa*.

Non signalé dans la F.W.T.A., ed. 2 (1963).

Espèce à aire disjointe : Iles du Cap-Vert, Mauritanie (CHUDEAU, Zli!), Mali (Adrar des Iforas), Niger (Air), Rép. du Sudan, Éthiopie, Somaliland, Kenya, Uganda, Tanzanie, Arabie, Indes. — Sud-Ouest Africain, Rép. Sud-Africaine.

Institut d'Élevage et de Médecine  
vétérinaire des Pays tropicaux  
MAISONS-ALFORT  
et  
Laboratoire de Phanérogamie,  
Muséum, PARIS