

**OBSERVATIONS SUR LES ESPÈCES
DU GENRE *ERIOSEMA*
DE RÉPUBLIQUE CENTRAFRICAINE, DU CAMEROUN
ET D'AFRIQUE OCCIDENTALE**

par H. JACQUES-FÉLIX¹

Résumé : Tous les *Eriosema* sont des arbrisseaux ou sous-arbrisseaux héliophiles. Beaucoup sont des espèces de savane qui ont une floraison précoce, avant feuillaison normale, et une autre en cours de végétation. Ces deux stades présentent des caractères floraux et foliaires suffisamment différents pour gêner la définition des espèces.

Pour tenter d'y remédier, l'auteur propose une classification naturelle en 3 sections, divisées elles-mêmes en séries d'allinités. Six espèces nouvelles sont décrites.

En conclusion on observe dans ce genre des espèces réellement adaptées à la sécheresse, aux feux, à l'altitude, etc..., et d'autres, capables de s'adapter à ces mêmes conditions en présentant des caractères de convergence. La confusion qui en résulte ne peut être dissipée que par des études ultérieures sur le terrain.

SUMMARY : All *Eriosema* species are heliophilous shrubs or half-shrubs. Most of them are savanna species which have an early flowering, before normal foliation, and another in the course of growth. These two degrees show floral and foliage characters which are different enough to hinder the definition of species.

To try and supply it, the author suggests a natural classification in 3 sections, divided themselves in series of affinities. Six new species are described.

In conclusion, we observe, in this genus, species which are really adapted to the dryness, fires, altitude, and others which are able to accommodate to these same conditions by presenting characters of convergence. The confusion which results can be only dissipated by later studies in the field.

L'histoire du genre *Eriosema* a été esquissée par E. G. BAKER (1895) et par STANER et DE CRAENE (1934). Ce taxon, d'abord proposé comme section par DE CANDOLLE (1825), a été recondu par DESVAUX en 1826, mais avec une orthographe et un contenu différents qui ont amené récemment J. W. GREAR (Taxon 17 : 447, 1968), à proposer la conservation du nom dont G. DON serait le créateur par établissement du binôme : *Eriosema rufum* (H.B.K.) G. Don.

1. Je remercie MM. les Directeurs des Herbaria de Bruxelles, Kew, Lisbonne, Wageningen, qui ont bien voulu me communiquer des spécimens de référence, et aussi Mr. B. VERDCOURT (Kew), qui m'a donné d'utiles renseignements sur quelques *Eriosema* d'Afrique orientale.

ERIOSEMA (DC.) G. Don

Gen. Hist. Dichl. Pl. 2 : 347 (1832); Type : *Eriosema rufum* (H.B.K.) G. Don, loc. cit.

- *Eriosema* DESV., Ann. Sci. Nat., ser. 1, 9 : 421 (1826);
- *Eriosema* DESV. ex REICHENBACH, Conspectus : 150 (1828);
- *Eriosema* F. MEYER, Linnaea 7 : 170 (1832).

De la tribu des *Phaseoleae*, il se place dans la sous-tribu des *Cajaniinae* par l'existence de glandes sur les feuilles et les fleurs. Ses caractères différentiels sont : ovaire poilu, bi-ovulé, gousse comprimée, et surtout, graine oblongue, attachée au funicule par une extrémité, avec hile linéaire prolongé latéralement et caronculé (Pl. 1, fig. 4), ce qui le sépare du genre *Rhynchosia*.

Cette étude est basée essentiellement sur le matériel du Muséum de Paris provenant des régions indiquées dans le titre. Toutefois, quand cela devait faciliter la connaissance de nos espèces, nous en avons cité d'autres, plus particulièrement dans les clés. Le sous-genre *Becquetia* n'est pas représenté dans notre territoire.

GÉNÉRALITÉS

TYPES BIOMORPHOLOGIQUES.

Tous les *Eriosema* sont vivaces. Rarement arbustifs, ce sont plus souvent des arbrisseaux, sous-arbrisseaux et herbes à souche pérenne.

Les arbustes, comme *E. angolense*, ont un système racinaire ligneux, fasciculé ou pivotant. Leurs floraisons, subterminales et terminales, ont lieu pendant et à la fin de la période végétative. On les trouve principalement sous climat pluvieux ou en stations humides.

Les sous-arbrisseaux sont plus répandus. Seule la souche est vivace tandis que les rameaux aériens, diversement ligneux ou herbacés, se renouvellent chaque année. Le système racinaire est parfois un xylopoде, pivot épais mais ligneux, ou franchement tubéreux et alors napiforme ou moniforme, avec suffisamment d'amidon pour être recherché pour l'alimentation, du moins en période de disette. Ces plantes sont plus souvent des chaméphytes et hémicryptophytes que des géophytes, car les axes caulinaires, permanents ou pluriannuels, bourgeonnent normalement hors du sol. Toutefois, ce sont souvent des formes mixtes en ce que le xylopoде est plus ou moins enterré et que la base des tiges, verticale ou oblique, est rhizomateuse. Selon l'intensité des destructions la ramification se poursuit à l'air libre, ou se renouvelle sur le collet. Cette forme est bien représentée par *E. sparsiflorum* dont la souche profonde émet des rhizomes divergents (pl. 1).

Le port volubile, fréquent chez les *Rhynchosia* voisins, n'existe pas chez nos *Eriosema*. Certaines espèces dressées, comme *E. Letouzeyi*, peuvent prendre un aspect arbusculaire au cours de leur croissance annuelle : à partir de tiges simples ou peu nombreuses, la ramification se fait en tête avec floraisons subterminales et terminales nombreuses. Ces formes

se rencontrent sous une pluviométrie suffisante. Selon une autre modalité, chez *E. Verdickii* par ex., la tige reste simple et ne porte que quelques inflorescences sur les nœuds supérieurs. Enfin, toujours chez les hémicryptophytes vrais, à souche tubéreuse, il faut encore signaler des plantes de petite taille, aux rameaux étalés et dont les inflorescences axillaires, portées sur un pédoncule grêle, sont réduites à deux ou trois fleurs. Ces espèces, *E. Youngii*, *E. gracillimum*, etc., s'observent dans les groupements saxicoles à végétation ouverte. Chez beaucoup d'*Eriosema* la ramification se fait sur la souche épaissie juste au-dessus du sol; les rameaux en sont diversement érigés ou genouillés, ligneux ou herbacés. Ce peut être aussi bien des ombrophiles subherbacés, comme *E. parviflorum*, que des xérophiles comme *E. griseum*.

Les étapes phénologiques du développement ne se déroulent pas de façon uniforme chez tous ces sous-arbrisseaux. Certains, comme *E. griseum*, fleurissent en cours de végétation à l'aisselle de feuilles normales, tant sur les nœuds moyens que subterminaux. D'autres, comme *E. mirabile* et *E. Raynatorum* émettent, dès la saison sèche, des tiges dont les premiers nœuds aphyllés portent de vigoureux racèmes à fleurs bien développées; puis, venue la saison des pluies, ces mêmes tiges poursuivent leur croissance et produisent des feuilles normales mais pas de fleurs; ou bien de nouvelles pousses feuillées se développent sur la souche. Il arrive donc que les premiers axes soient exclusivement florifères et constituent des panicules racémeuses.

Chez d'autres *Eriosema*, comme *E. sparsiflorum*, par ex., le processus est semblable, sauf que les nœuds florifères sont très espacés, jusqu'à 15 cm, les premiers aphyllés, les suivants avec feuilles apparemment normales, de sorte que cette espèce n'est habituellement récoltée que sous ce seul aspect. En fait la croissance se poursuit avec des entrenœuds plus courts et des feuilles beaucoup plus grandes, sans floraison (pl. 1).

Enfin il existe des formes chez lesquelles de mêmes tiges portent d'abord des feuilles unifoliolées et des fleurs normales; puis des feuilles trifoliolées et des fleurs réduites sur les nœuds supérieurs.

En conclusion nous reconnaissons, chez les *Eriosema* xérophiles et savanicoles, l'existence d'espèces dites « protéranthées », dont la floraison intervient après une période de repos végétatif avec destruction des organes aériens. Ce stade floral se produit à ce moment que A. CHEVALIER (1930) a appelé le troisième réveil de la nature. Au cours de la saison sèche, avant même les premiers orages, souvent à la suite des feux, de nombreux végétaux fleurissent brusquement grâce aux réserves accumulées au cours de la saison pluvieuse précédente. Si le facteur sécheresse est évident dans l'interruption du développement, il faut aussi considérer les effets négatifs de la nébulosité sur les facultés florigènes de beaucoup d'espèces. C'est ainsi que chez la plupart des arbres, arbustes et géophytes protéranthés, toutes autres floraisons sont interdites. Par contre beaucoup de nos *Eriosema* peuvent refleurir au cours de la période végétative et établissent de nombreux états intermédiaires entre les différents types phénologiques.

Aux facteurs climatiques essentiels s'ajoutent, en savane, les condi-

tions imposées à la strate sous-jacente par le tapis graminéen, et c'est alors que les incendies interviennent dans l'alternance des deux synusies. Si les feux précoces ont pour effet d'avancer et de favoriser la croissance des *Eriosema*, les feux tardifs détruisent les premières pousses et perturbent la succession habituelle des stades. CH. TISSERANT (1930) indique à ce propos que les *Eriosema* brûlés ne repassent pas à l'état juvénile et donnent directement les formes végétatives de saison des pluies, ce qui montre bien l'action du climat sur les formes phénologiques de ces espèces vivaces.

Nous avons insisté sur ce sujet, car toutes ces modifications morphologiques, dont le déroulement même est inconstant, causent des difficultés dans la définition et l'identification des espèces. Cette question a été étudiée par R. E. FRIES (1914) et surtout par Ch. TISSERANT (1930) qui a suivi le développement de plusieurs *Eriosema* et fait connaître leur forme végétative dont la récolte est souvent négligée. Les modifications se font toujours dans le même sens : les feuilles de saison des pluies sont plus amples, avec un pétiole et un rachis plus développés, souvent avec stipelles; les racèmes sont plus brièvement pédonculés; les fleurs sont plus petites, sinon cléistogames.

MORPHOLOGIE DESCRIPTIVE.

La feuille est généralement pétiolée et 3-pennifoliolée, c'est-à-dire qu'un rachis plus ou moins allongé porte le pétiole de la foliole terminale. Parfois il y a de quatre à six folioles qui sont alors toujours digitées. D'autres espèces ont des feuilles typiquement unifoliolées et le pétiole est, soit sessile, soit articulé sur un pétiole différencié. Enfin certains *Eriosema* seraient indifféremment uni- ou trifoliolés (Cf. *E. shirensis*). Les stipules sont toujours présentes et mériteraient davantage d'attention. Elles sont toujours libres dans les groupes typiquement 3-foliolés; dans d'autres cas elles sont cohérentes en une seule pièce sur les nœuds aphyllés, ou avec feuilles anormalement unifoliolées, puis libres sur les nœuds supérieurs; dans les groupes typiquement unifoliolés, elles sont libres ou cohérentes selon les espèces. L. HAUMANN (Fl. Congo 6 : 194-195, 1954), indique à tort que les stipelles sont particulières au sous-genre *Becquetia*. En fait elles existent également chez plusieurs *Eriosema*, où leur développement est souvent en rapport avec celui du pétiole et du rachis. La forme des folioles, et celle, plus ou moins corrélative, de la nervation, constituent de bons caractères d'espèces et même de groupe. On reconnaît deux principaux types de nervation. Dans le type camptodrome les nervures latérales de base sont presque aussi fortes que la médiane, elles sont ascendantes et plus ou moins parallèles aux marges. On a ainsi 3, ou 5 à 7, nervures subdigitées, selon que les folioles sont étroites et cunées, ou largement ovales-cordées. Dans le type penné il n'y a pas prééminence sensible des nervures basales. Les formes sont souvent intermédiaires : les deux premières nervures latérales sont un peu plus fortes et ascendantes jusque vers le milieu, puis les autres sont pennées (Pl. 2, fig. 1 et 2). La nature et la densité de l'indument et des glandes sont de bons caractères spécifiques.

Les glandes forment généralement de petits globules saillants, jaunâtres, bruns ou pourpres; parfois elles sont imprimées, comme chez *E. bauchiense*; dans d'autres cas elles sont peu visibles sur les feuilles adultes, ou bien elles sont très nombreuses et très petites. En conclusion, les feuilles présentent une grande richesse de caractères et, malgré leur variabilité, elles contribuent beaucoup à la spécification.

Les inflorescences sont des racèmes axillaires simples. Souvent spiciformes, ils sont parfois très courts, capituliformes, et permettent de distinguer l'une de nos séries. Lorsqu'ils sont groupés en tête sur les derniers nœuds dont les feuilles sont réduites, il y a formation de fausses panicules, caractéristiques de quelques espèces subarbusives. Dans quelques cas extrêmes les racèmes sont réellement paniculés. Les bractées fournissent également de bons caractères, selon qu'elles sont subulées, ovales, divergentes, ou imbriquées sur les racèmes jeunes, etc. On doit tenir compte de ce que leur forme évolue de la base au sommet du racème.

Dans leur ensemble les caractères floraux sont peu variés et peu faciles à exprimer. Le pédicelle est toujours court, souvent recourbé en hameçon et, le calice étant lui-même plus ou moins gibbeux, les fleurs sont généralement défléchies. Le calice varie selon la forme et la dimension des lobes. Lorsque, par exception, le lobe inférieur est le plus court, cela constitue un bon caractère de série (ser. 3). L'indument et les glandes de la face externe du calice sont importants, alors que la glabrité, ou pubescence, de la face interne n'intervient qu'accessoirement. La corolle est normalement marcescente et reste longtemps mêlée aux infrutescences. Ses modalités portent sur l'indument, les glandes, les formes et dimensions relatives et absolues des différentes pièces. L'étendard est le plus intéressant : il varie par ses auricules; par l'onglet plus ou moins long et diversement canaliculé; par l'émergence (appendice) linéaire ou bilobée, située plus ou moins haut au-dessus de l'onglet ou absente (Pl. 2). J'ai voulu accorder une valeur de groupe à ce dernier caractère, mais il ne semble pas toujours constant et varie peut-être selon que les fleurs s'épanouissent ou restent closes. Ailes et carène sont diversement onguiculées et auriculées; la carène peut être oblongue ou tronquée. Les caractères de l'androcée nous ont paru de peu d'intérêt, de même que ceux du style, diversement poilu ou glabre dans sa partie basale. La gousse est généralement uniforme, plus ou moins poilue, rarement glabrescente, variant un peu dans ses dimensions. La fleur étant défléchie il arrive que la gousse se recourbe inversement vers le haut, comme chez *E. Tessmannii*. Enfin on note un allongement sensible du stipe sur la gousse de *E. linifolium* et d'*E. sparsiflorum*.

CLASSIFICATION

La présente classification n'est qu'un simple essai. D'abord parce qu'elle est très partielle et aussi parce que nous discernons encore mal les caractères infragénériques propres à établir des coupures dans ce genre, variable dans le détail mais homogène dans ses traits fondamentaux.

Nos trois sections sont donc basées sur l'ensemble des caractères floraux, foliaires et écologiques. Quant aux séries ce sont de simples regroupements d'affinités, plus susceptibles encore de remaniements. La sect. *Eriosema* comprend des espèces modérément xérophiles des Régions zambézienne et soudanienne; plusieurs sont endémiques d'Afrique occidentale. Les constituants de la sect. *Montana* sont de tendance ombrophile; on les connaît d'Afrique australe, des montagnes intertropicales, des stations ouvertes de la zone forestière équatoriale : clairières, rochers, marais, etc. La sect. *Pulcherrima* comprend des espèces savanicoles, relativement xérophiles et supportant les feux; elle est surtout représentée en hémisphère nord, où elle compte plusieurs endémiques.

Le genre *Eriosema* compte finalement moins d'espèces dans les savanes sèches soudanienne et dans le massif éthiopien, que dans les savanes zambéziennes et en Afrique australe extratropicale. Cet élément africain n'a que peu de rapport avec les rares espèces asiatiques. Par contre il présente des analogies significatives avec celui du continent américain, où nous retrouvons, non seulement certaines de nos séries, mais aussi quelques espèces manifestement affines des nôtres.

En conclusion, le genre *Eriosema* est un genre paléotropical gondwanien, surtout représenté en hémisphère sud d'Afrique et d'Amérique.

CLÉ DES SECTIONS

Feuilles 3-6-foliolées, ou 1- et 3-foliolées sur la même plante.

Pétiole moins de 7 mm.

Folioles 3-6, souvent subsessiles, rachis moins de 7 mm et souvent peu différencié; limbe souvent atténué sur le pétiole, tomenteux, velu ou soyeux à la face inférieure, rarement glabrescent, jamais avec de longs poils mous dispersés; étendard sans appendice..... **1**

Folioles 3, subsessiles ou brièvement pétiolées mais rachis plus long que le pétiole; limbe bien différencié du pétiole.

Folioles largement ovales, elliptiques, lancéolées, etc., ± molles et poilues; rachis souvent plus de 7 mm **2**

Folioles linéaires; longs poils mous blanchâtres, clairsemés sur les folioles et le calice; ou folioles plus largement elliptiques, glabrescentes et glandes imprimées; rachis rarement jusqu'à 7 mm, mais toujours bien différencié (ser. 1)..... **3**

1. Valable seulement pour les espèces traitées.

Pétiole plus de 7 mm.

Folioles de 3 à 6, linéaires, au moins 10 fois + longues que larges, digitées sur un pétiole de 3 cm (*E. pentaphyllum*) 1

Folioles 3, diversement elliptiques, lancéolées, ovales, etc.

Pétiole jusqu'à 7 mm sur les feuilles des rameaux végétatifs; rachis aussi long ou plus long que le pétiole; pas d'appendice à l'étendard; sous-arbrisseaux xéromorphes (*E. sparsiflorum*) 1

Pétiole normalement plus de 7 mm et rachis diversement développé mais plus court; stipelles souvent présentes; étendard normalement pourvu d'un appendice; arbrisseaux et sous-arbrisseaux non xéromorphes, à feuilles généralement molles; pas de floraison différée..... 2

Feuilles toutes 1-foliolées, sessiles ou avec pétiole jusqu'à 2 cm; sous-arbrisseaux 3

1. Sect. **Eriosema** (TYPUS : *E. rufum* (H.B.K.) G. Don).

Folia brevipetiolata vel subsessilia, 3-6-digitata vel obscure 3-pennata; foliola angusta, saepe oblanceolata, nunquam cordata; florescentia saepe synantha. Vexillum saepe sine appendice.

Arbrisseaux et sous-arbrisseaux, parfois xéromorphes.

Feuilles brévipétiolées ou subsessiles (sauf *E. pentaphyllum*).

Folioles 3 à 6, digitées ou avec rachis peu prononcé; relativement étroites, au moins deux fois plus longues que larges, linéaires, elliptiques, oblancéolées, etc., jamais largement ovales ni cordées; souvent tomenteuses ou soyeuses à la face inférieure.

Floraison surtout estivale, rarement différée; racèmes spiciformes ou globuleux.

Etendard généralement dépourvu d'appendice.

2. Sect. **Montana** Jac.-Fél., *sect. nov.* (TYPUS : *E. parviflorum* E. Mey.).

Folia petiolata, 3-pennata, nonnunquam subsessilia sed tum cum rachide elongato, foliola saepe late ovata, vel lanceolata, nunquam cordata; florescentia synantha. Vexillum saepe cum appendice.

Sous-arbustes, arbrisseaux, sous-arbrisseaux ligneux ou subherbacés, rarement xéromorphes.

Feuilles pétiolées, ou si le pétiole est court le rachis est allongé.

Folioles 3, la terminale presque toujours avec rachis et stipelles souvent présentes; largement ovales, elliptiques, lancéolées, oblancéolées,

etc., jamais cordées; souvent de consistance herbacée; diversement poilues ou glabrescentes.

Floraison estivale non différée; racèmes subterminaux et terminaux, parfois paniculés; fleurs parfois de grande taille.

Etendard souvent avec appendice.

3. Sect. **Pulcherrima** Jac.-Fél., *sect. nov.* (TYPUS : *E. pulcherrimum* Taub.).

Folia brevipetiolata, 1-foliata (raro 1-3-linearifoliata), elliptica, ovato-cordata, vel rotundo-cordata; florescentia saepe proterantha. Vexillum variatim appendiculatum.

Sous-arbrisseaux souvent xéromorphes, parfois de petite taille.

Feuilles brépétiolées (pétiole jusqu'à 2 cm chez *E. Erci-Rosenii*), ou subsessiles.

Foliole 1; parfois 3 (ou 1 et 3) et alors linéaires ou glabrescentes; diversement linéaires, elliptiques, ovales, arrondies, parfois cordées; pilosité variable, parfois densément feutrée en-dessous.

Floraison souvent différée; fleurs jamais grandes.

Etendard avec ou sans appendice.

1. Sect. **ERIOSEMA**

CLÉ DES SÉRIES

Folioles étroitement elliptiques, oblongues ou oblancéolées; moins de 8 fois aussi longues que larges.

Racèmes courts, globuleux ou ovoïdes (parfois oblongs, mais alors bractées de 8-9 mm, calice plus de 10 mm et caractères ci-après); calice couvrant souvent la moitié au moins de la corolle, lobes plus longs que le tube; pas plus de 3 folioles..... sér. A

Racèmes spiciformes (parfois assez courts mais alors lobes du calice plus courts que le tube); parfois plus de 3 folioles.

Arbustes ou arbrisseaux; parfois xérophiles (folioles étroites, glauques ou densément tomenteuses à la face inférieure); floraisons subterminales; racèmes parfois longuement fleuris mais à pédoncule court..... sér. B

Sous-arbrisseaux à souche tubéreuse; souvent floraison précoce, avec feuilles réduites, suivie d'un stade végétatif; rachis foliaire souvent aussi long, ou plus long, que le pétiole; racèmes pédonculés; fleurs relativement grandes..... sér. C

Folioles linéaires, de 8 à 10 fois plus longues que larges, digitées ou subdigitées par 3 à 6; pétiole subnul ou jusqu'à 3 cm..... sér. D

— Sér. A (*E. rufum* (H.B.K.) G. Don).

Arbustes et sous-arbustes. Feuilles 3-foliolées, brièvement pétiolées, indument variable. Racèmes globuleux, ovoïdes ou oblongs, brièvement pédonculés. Fleurs pédicellées, dressées ou divariquées; calice peu ou pas gibbeux, lobes plus longs que le tube; étendard sans appendice. Cette série, qui compte quelques espèces africaines de large extension, est représentée en Amérique avec *E. rufum* (H.B. & K.) G. Don, *E. pulchellum* G. Don, *E. strictum* Benth., etc.

CLÉ DES ESPÈCES SOUDANIENNES

Racèmes oblongs, plus de 5 cm de long (voir aussi *E. adamaouensis*, sér. B)..... *E. Gironcourtianum*

Racèmes globuleux ou ovoïdes, moins de 5 cm de long.

Lobes du calice étroitement triangulaires, subulés à filiformes; arbustes ramifiés, non xéromorphes; pilosité brun rougeâtre.

Indument hérissé sur les rameaux; folioles jusqu'à 7 cm de long, normalement oblancéolées, obtuses au sommet, les latérales asymétriques; nervation subdigitée, la nervure basale externe des folioles latérales atteignant ou dépassant la moitié..... *E. glomeratum*

Indument dense, normalement apprimé sur les rameaux; folioles jusqu'à 12 cm de long, étroitement elliptiques, atténuées aux deux extrémités; nervation pennée, y compris sur les folioles latérales..... *E. Laurentii*

Lobes du calice lancéolés-oblongs, souvent membraneux et imbriqués à la base, diversement aigus ou acuminés à leur extrémité; pilosité grisâtre ou blanchâtre.

Feuilles à pétiole et rachis bien distincts; calice de 12-20 mm de long, poilu; racèmes au moins 2,5 cm de diamètre; gousses poilues; plantes xéromorphes..... *E. griseum*

Feuilles subsessiles digitifoliolées; calice de 5-10 mm de long, pubescent ou glabrescent; racèmes 1,5 cm de long et 2 cm de diamètre; gousses pubescentes ou glabrescentes; plantes non xéromorphes..... *E. Letouzeyi*

Eriosema Gironcourtianum Jac.-Fél., *sp. nov.*¹ (Pl. 1, p. 000).

Differt a *E. glomerato* (G. et P.) Hook. f. racemis majoribus, flexuosis; floribus longioribus.

1. Voyageur naturaliste, de GIRONCOURT a collecté des plantes du Dahomey et du Cameroun vers les années 1910-1913.

Suffrutex ramosus, 0,80 m altus, pubescens. Folia 3-foliolata, petiolo ad 6 mm longo, rhachide ad 3 mm longa; foliola 2 × 9 cm, anguste elliptico-oblonga, superne glabrescentia, inferne tomentosa.

Racemi flexuosi, 9 cm longi, pedunculo 3 cm longo; bractee lanceolatae acuminatae, 2,5 × 8-9 mm, extus pilosae. Flores 13 mm longi, pilosi sparsim glandulosi; Calyx 11 mm longus, lobis acutis tubo longioribus. Vexillum ellipticum 6-7 × 12 mm, minute appendiculatum, breviter auriculatum, ungui 3,5 mm longo, glabrescens, sparsim glandulosum vel eglandulosum. Alae 11 mm longae, glabrescentes, 1-auriculatae. Carina 10 mm longa, paucè glandulosa, ungui 4 mm longo.

TYPE : de *Gironcourt 207*, Dahomey (HOLO-, P).

Sous-arbrisseau de 60-80 cm de haut, ramifié sur la souche ligneuse. Tiges de 4 à 5 mm de diamètre à la base, arrondies ou modérément cannelées vers le haut, densément pubescentes, les poils à demi hérissés réfléchis.

Feuilles brièvement pétiolées, à 3 folioles brépennées. Stipules persistantes, étroitement triangulaires, 2 mm de large à la base, 8-10 mm de long, 5-9-nerviées, velues. Pétiole 6 mm, velu; rachis 3 mm; pétioles 3 mm, velus; pas de stipelles. Folioles jusqu'à 2 × 9 cm, oblongues-elliptiques à étroitement oblancéolées, largement en coin ou subarrondies à la base, obtuses au sommet finement apiculé par un pinceau de poils, glabrescentes au-dessus, densément velues en-dessous, indument blanchâtre, glandes non visibles; nervures brun rougeâtre; dix paires environ de nervures secondaires ascendantes, la basale externe des folioles latérales atteignant à peu près le milieu, réseau tertiaire bien apparent.

Inflorescences axillaires sur les nœuds supérieurs; racèmes simples, atteignant 9 cm de long, dont 3 pour le pédoncule densément velu ainsi que le rachis; bractées 2,5 × 8-9 mm, lancéolées, acuminées, nettement nerviées, poilues et ciliées, imbriquées sur le racème avant l'anthèse; fleurs non réfléchies, à pédicelle de 1-2 mm.

Fleur 13 mm de long. Calice 11 mm de longueur totale, à poils blanchâtres sur toute sa surface et glandes éparses, brun rougeâtre; lobes plus longs que le tube, le médian 8 mm, les autres 6,5 mm, étroitement triangulaires aigus, à nervure médiane saillante. Etendard elliptique, 6-7 × 12 mm, dont 3,5 pour l'onglet recourbé en crosse et canaliculé; médiocrement auriculé, appendice linéaire en demi-cercle entre les auricules; glabrescent, glandes rares ou nulles. Ailes oblongues, 11 mm de long, dont 4 pour l'onglet, glanduleuses. Etamine vexillaire à filet recourbé en crosse vers la base; androcée 8 mm de long jusqu'à la courbure des filets libres; anthères menues, 0,3 mm de long. Ovaire poilu, glanduleux à la base; style glabre, épaissi dans la courbure.

Gousse 10 × 12 mm, éparsément poilue et glanduleuse; graine noire, 2 × 5 mm.

DAHOMÉY : de *Gironcourt 207*, Bilakassou, brousse forestière, lieux un peu frais; la graine, pilée, sert comme poison de pêche, (fl. fr.).



Pl. 1. — *Eriosema Gironcourtianum* Jac. Fél. (de *Gironcourt 207*, type): 1, sommité d'un rameau $\times 2/3$ et détail de la pilosité $\times 6$; 2, bractée $\times 4$; 3, 4, calice, fleur $\times 2$; 5, 6, 7, 8, standard, aile, carène, tube staminal $\times 4$; 9, fragment de tige et racème en fruit $\times 2/3$; 10, gousses $\times 2$.

Malgré ses longs racèmes cette espèce se situe manifestement dans la sér. A, entre *E. glomeratum* et *E. griseum*. Elle se rapproche surtout d'*E. glomeratum* var. *Overlallii* Stan. & de Craene, à grandes fleurs, et var. *elongatum*, à racèmes allongés.

***Eriosema glomeratum* (Guill. et Perr.) Hook. f. (Pl. 5, fig. 1, p. 164).**

Fl. Nigr. : 314 (1849); BAK. F., Leg. Trop. Afr. : 511 (1929); STAN. et DE CRAENE, Ann. Mus. Congo B., bot., sér. 6, 1 : 82 (1934); HAUMAN, Fl. Congo 6 : 221 (1954); HEPPER, Fl. W. Trop. Afr. ed. 2, 1 : 558 (1958); CUFODONTIS, Bull. Jard. Bot. Etat, Brux. 25, Suppl. : 327 (1955).

— *Rynchosia glomerata* GUILL. et PERR., Fl. Senegamb. Tent. 1 : 216 (1832);

— *Eriosema elongatum* BAILL., Adansonia 6 : 227 (1866); TYPE : *Heudelot 758*.

— *Eriosema sericeum* BAK., Fl. Trop. Afr. 2 : 226 (1871); TYPE : *Barter*, Nigeria.

TYPE : *Perrotlet*, Sénégal (HOLO-, P !).

Cette espèce est largement répandue en Afrique intertropicale et s'étend à Madagascar et aux Mascareignes. Même allégée de l'*E. Laurentii*, elle se présente encore sous de nombreux aspects concernant les dimensions des feuilles, la longueur des racèmes et des entrenœuds, etc. Plusieurs variétés ont été reconnues : var. *elongatum* (Baill.) Bak., dont le spécimen *Chevalier 18035* (Guinée), par ses racèmes pédonculés de 8 cm, tend vers *E. Giroucourtianum*; var. *albida* G. & P.; var. *reticulatum* Stan. & de Craene; var. *Overlallii* Stan. & de Craene; etc.

Une forme, remarquable par l'étroitesse de ses folioles, est également signalée par HEPPER (loc. cit.), d'après des spécimens de Sierra Leone : *Deighton 2679*, et du Libéria : *Dinklage 3279*, double P !

En conclusion on pourrait certainement reconnaître plusieurs unités infraspécifiques valables chez *E. glomeratum*, après une révision approfondie.

***E. Laurentii* de Wild. (Pl. 5, fig. 2, p. 164).**

MISS. LAURE. : 120 (1905); HAUMAN, Fl. Congo 6 : 223 (1954);

— *E. glomeratum* var. *Laurentii* (DE WILD.) BAK. f., Leg. Trop. Afr. : 511 (1929); STAN. et DE CRAENE, Ann. Mus. Congo B., bot., sér. 6, 1 : 82 (1934); HEPPER, Fl. W. Trop. Afr., ed. 2, 1 : 558 (1958);

— *Glycine rufa* SCHUM., Beskr. Guin. Pl. : 344 (1827), non H.B. et K.; TYPE : *Afceltius*, Sierra Leone.

— *Eriosema rufum* BAILL., Adans. 6 : 226 (1866), non G. DON.

TYPE : *E. & M. Laurent s.n.*, Congo (n.v.).

Le rang spécifique de ce taxon est discuté, certains auteurs préférant le considérer comme une variété d'*E. glomeratum*. En pratique il est facile de le distinguer d'après les caractères végétatifs indiqués dans la clé.

Quant aux fleurs on reconnaît une certaine variabilité non significative chez les deux espèces. *E. Laurentii* a sensiblement la même extension géographique que l'*E. glomeratum*; cependant on l'observe rarement au centre du continent et il est manifestement plus hygrophile et montagnard. A ce titre il y a intérêt à distinguer les deux taxa dans les travaux de chorologie et phytosociologie.

COMPLEXE DE L'ERIOSEMA GRISEUM BAK.

L'espèce typique, xéromorphe et remarquable par le grand calice qui masque presque entièrement la corolle, reste homogène dans des régions aussi éloignées que le Soudan, le Nigeria, le Cameroun, l'Angola, etc. Mais on peut reconnaître en outre, surtout en Afrique occidentale, des formes différentes, dont certaines sont de simples accommodats écologiques, d'autres de bonnes variétés, ou encore des espèces valables.

Ces plantes litigieuses ont en commun d'être moins xéromorphes, plus grêles, et de porter un indument plutôt blanc soyeux que tomenteux grisâtre. On pourrait concevoir de les réunir à *E. togense* Taub., qui présente ces caractères. Cependant les formes d'Afrique occidentale s'écartant beaucoup moins d'*E. griseum* typique que celles observées au Cameroun et Afrique Centrale, nous avons choisi de réunir les premières dans la variété *togense* et de proposer une espèce pour les secondes.

Eriosema griseum Bak.

Fl. Trop. Afr. 2 : 228 (1871); BAK. F., Leg. Trop. Afr. : 510 (1929); STAN. et DE GRAENE, Ann. Mus. Congo B., bot. sér. G, 1 : 83, f. 29, t. 30, f. 3 (1934); HAUMAN, Fl. Congo 6 : 224 (1954); HEPPER, Fl. W. Trop. Afr., ed. 2, 1 : 558 (1958).
— *E. togense* auct. : HEPPER, loc. cit. p. p., non TAUB.

Deux variétés :

Folioles oblancéolées, normalement plus de 1 cm de large et 5 cm de long (1,5-1,8 × 5-5,5 cm); tomentum grisâtre à la face inférieure; calice jusqu'à 2-2,5 cm, aussi long que la corolle; bractées lancéolées var. *griseum*

Folioles atténuées aux 2 extrémités, moins d'1 cm de large et de 4 cm de long (0,8 × 3-3,5 cm); indument soyeux argenté à la face inférieure; calice 1,2-1,5 cm; bractées ovales, brusquement caudées var. *togense*

var. *griseum*.

SYNTYPES : Barter 1225, Nigeria; Welwitsch 4105, Angola (Iso-, P 1).

Sous-arbrisseau de 0,40 m de haut, ramifié dès la base à partir d'une souche ligneuse; villosité générale grisâtre. Feuilles à pétiole de 2 à 5 mm, rachis 1-3 mm et pétioles 1-2 mm; stipules 8-12 mm et jusqu'à 18 mm sur les nœuds supérieurs; tomentum gris à la face supérieure, dense sans cacher le réseau des nervures. Capitules subsessiles ou pédoncule de 1 à 2 cm, subterminaux et terminaux, 3 cm de diam. et 4 cm de long; bractées lancéolées, 15 mm de long. Fleurs dressées, pédicelle de 5 mm; calice jusqu'à 2,5 cm, avec poils argentés brillants, surtout sur la nervure médiane et les marges, éparsément pubescent à la face interne; corolle généralement masquée par le calice; étendard 9 × 14 mm, obovale, auriculé, pubescent glanduleux sur la partie sommitale externe. Gousse 9 × 16 mm, poilue.

CHAD : *Audru 1052*, Beđjama (fl. fr., août); *Mosnier 705*, Bekao (fl. fr., mars). — RÉP. CENTRAFRICAINE : *Lenfant 1143*, vers 7° lat. N (fl., janv.). — CAMEROUN : *De Wilde 3203*, WAG, 35 km S Maroua (fl., fr., sept.); *Jacques-Périx 3384*, Dodéa (fl., mars); *3575*, Roumsiki (fl., avr.); *3791*, Guider (fl., mai); *4277*, de Ngooundéré à Meiganga (fl., juin); *8368* Poil : pentes N.O. du Vokrè, exemplaire peu conforme, moins xéromorphe, forme de saison des pluies (fl., sept.); *Letouzey 6898*, Mokolo, sur sol arénacé en savane arbustive avec *Isoberlinia doka* (fl. fr., sept.); *Raynal J. et A. 12933*, région de Mokolo, en prairie rocailleuse; fleurs jaune pâle (fl., janv.); *12995*, Poil : pentes du Vokrè, vers 700 m alt., sur croupe brûlée fleurs jaune clair (fl., janv.). — NIGERIA : *Hepper 1300*, Pic Vogel; cet exemplaire diffère du type : c'est apparemment un véritable arbrisseau de 1,80 m de haut, avec un copieux indument blanc; le calice n'a que 11 mm et la corolle 13 mm; les lobes sont oblongs-lancéolés, brusquement aigus, nettement imbriqués (fl., nov.); *Olorunfemi FHI 27726*, Zaria (fl., mars).

var. **togense** (Taub.)¹ Jac.-Fél., *stat. nov.*

— *E. togense* TAUB., Bot. Jahrb. **23** : 195 (1896); BAK. f., Leg. Trop. Afr. : 510 (1929).

— *E. sericeum* auct. : CHEV., Expl. Bot. : 209 (1921), p. p. non BAK.

— *E. griseum* auct. : HEPPER, Fl. W. Trop. Afr., ed. 2, **1** : 558 (1958), p.p. non BAK.

Cette variété représente apparemment l'espèce en Afrique occidentale humide. C'est un sous-arbrisseau ramifié en tête, plus svelte, indument argenté, à folioles plus étroites; les capitules sont presque aussi développés, mais le calice est toujours plus petit et normalement plus court que la corolle; les bractées sont ongiculées à la base, largement ovales, puis brusquement caudées acuminées.

SÉNÉGAL : *Folius 261*, Kanéméré (fl., juil.). — DAHOMEY : *Aké Assi 11190*, Nattitingou, Atacora (fl. fr., mars). — TOGO : *Mahoux 240*, sur sol sablonneux (fl., août). — GHANA : *Adams 4113*, Réserve forestière de Dahle (fl. fr., avr.). — CÔTE-D'IVOIRE : *Aké Assi 4257*, d'Odienné à Korhogo (fl. fr., avr.); *5156*, Ouango-Fitui (fl. fr., mai); *Chevaher 21940*, Mankono (fl. fr., juin); *22171*, Fétékoro, Mt Kangoroma (fl. fr., juil.); *de Wilde 3498*, région de Bouna (fl. fr., mars); *Saxer 459*, WAG, Poli (fl., sept.).

Eriosema Letouzeyi Jac.-Fél., *sp. nov.*² (Pl. 2, fig. 1-9, p. 149).

Differt *E. griseo* Bak., foliis subsessilis 3-digitatis, foliis minoribus, calyce minori, leguminibus pubescentibus vel glabrescentibus, minoribus.

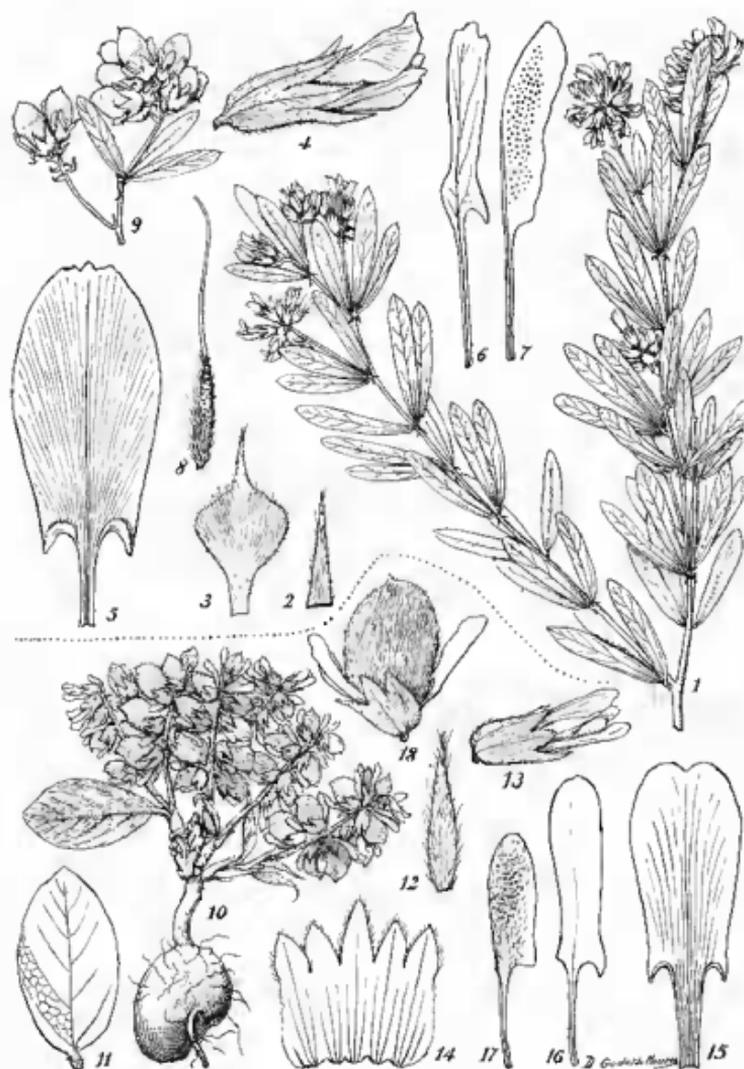
Suffrutex ramosus, 0,80-1,20 m alt., pubescens. Folia 3-foliolata, subsessilia, foliis digitatis. Foliola usque ad 0,9 × 3,5 cm, oblonga vel oblanceolata; superne pubescentia, inferne albo-tomentosa.

Racemi globosi, 2 cm diam.; pedunculo 0,5-2 cm; bractee obovatae, caudatae-acuminatae, unguiculatae, usque ad 3 × 6 mm, extus pilosae. Flores 12 mm, flavi. Calyx 9-10 mm, membranaceus, pubescens; lobis 6 mm longis, oblongo-lanceolatis, falciformis. Vexillum oblanceolatum, 4 × 12 mm, ungui 4 mm longo, haud appendiculatum, auriculatum, auriculis implicatis, extus glabrescens, glandulosum. Alac 11 mm longae, ungui 4,5 mm, glabrescentes, auriculatae. Carina 11 mm longa, ungui 4,5 mm, glandulosa.

Legumen 7 × 12 mm, glabrescens vel pubescens, glandulosum.

1. Orthographe de TAUBERT, Index Kew. et BAKER F.; HEPPER, loc. cit., a corrigé en *E. togense*.

2. Botaniste René LETOUZEY, spécialiste de la flore et de la végétation du Cameroun.



Pl. 2. — *Eriosma Lotouzeyi* Jac.-Fél. (*Tisserant 751*, type) : 1, sommité de deux rameaux $\times 2/3$; 2, 3, stipule, bractée $\times 4$; 4, fleur $\times 2$; 5, 6, 7, 8, étendard, aile, carène, ovaire $\times 4$; 9, infrutescence $\times 2/3$. — *Eriosma Raynaldorum* Jac.-Fél. (*Raynal J. et A. 15.261*, type) 10, 11, plante entière, feuille $\times 2/3$; 12, stipule $\times 4$; 13, fleur $\times 2$; 14, calice $\times 4$; 15, 16, 17, étendard, aile, carène $\times 4$; 18, fruit $\times 2$.

TYPE : *Tisserant 751*, Rép. Centrafricaine (HOLO-, P!).

Sous-arbrisseau de 0,80 à 1,20 m de haut. Tiges d'abord couchées, puis redressées, grêles, subligneuses; indument blanchâtre, apprimé-réfléchi, surtout dense le long des côtes peu saillantes.

Feuilles subsessiles digitifoliolées. Stipules menues, $1,2 \times 6$ mm, triangulaires aiguës, poilues à la face externe, plus ou moins persistantes. Pétiole et pétiolules nuls ou atteignant 1 mm, couverts de poils apprimés ascendants; folioles oblongues à oblancéolées, modérément atténuées vers le bas, obtuses et finement apiculées au sommet, $0,6-0,9 \times 2,8-3,5$ cm; 6-8 paires de nervures ascendantes, la première atteignant le milieu, réseau tertiaire peu prononcé; pubescence fine sur la face supérieure, tomentum dense, blanchâtre, à la face inférieure.

Inflorescences groupées sur les nœuds supérieurs, subcapitées, de dix à quinze fleurs, 2 cm de diamètre, pédoncule de 0,5-2 cm de long; bractées obovales, onguiculées, caudées-acuminées, naviculées, 3×6 mm, poilues à la face externe, brunâtres et normalement caduques.

Fleurs 12 mm de long, pédicelle 1,5-2 mm. Calice 9-10 mm, membraneux, verdâtre, pubescent surtout sur les nervures, éparsément glanduleux, glabrescent à la face interne, lobes subégaux, 6 mm de long, lancéolés oblongs, puis aigus et falciformes, sauf le médian. Corolle jaune, glabre, glanduleuse. Etendard 4×12 mm dont 4 pour l'onglet, ovale oblancéolé, auriculé avec repli dans l'auricule, glabre, glanduleux. Ailes oblongues, auriculées, 11 mm de long, dont 4,5 pour l'onglet. Carène 11 mm de long, dont 4,5 pour l'onglet, densément glanduleuse. Ovaire modérément poilu, densément glanduleux; style rectiligne, glanduleux à la base.

Gousse 7×12 mm, glabrescente ou pubescente, glanduleuse.

TCHAD : *Audru 1348*, Békao; pétiole grêle, jusqu'à 2 mm (fl., oct.). — Rép. CENTRAFRICAINE : *Chevalier 6104*, plateau des Ungourras (fl., déc.); *Koechin 5257*, Yaloké, savane Mayaka (fl., oct.); *Tisserant 751* (fl. fr., sept.), 830 (fl. fr., oct. nov.), région de Bambari, savane boisée des Moroubas; 2661, région de Bambari, sur latérite à Yanguya (fl. fr., sept.); 3190, Bozoum, sur latérite (fl., oct.). — CAMEROUN : *Lelouzey 6022*, Dankali, région de Meiganga (fl., oct.)

Cette espèce se rapproche davantage de la variété *togense* que des formes typiques d'*E. griseum*. Elle se ramifie vers le sommet, fleurit en fin de végétation, ses stipules sont plus petites, etc. On remarquera surtout que, plus ombrophile qu'*E. griseum*, elle a cependant des feuilles plus petites, sessiles et digitifoliolées, alors que c'est l'inverse qui se produit chez les feuilles de saison des pluies des espèces protéranthées. Son aire cohérente s'étend sur les plateaux moyens de l'Adamaoua oriental.

— Sér. B (*E. psoraleoides* (Lam.) G. Don).

Arbrisseaux et sous-arbrisseaux à souche ligneuse. Feuilles subsessiles ou à pétiole court, 3-pennatifoliolées ou 3-5-digitifoliolées; folioles étroitement elliptiques, oblancéolées, ou oblongues, tomenteuses, soyeuses ou pubescentes à la face inférieure; nervation variable. Racèmes bri-

vement pédonculés. Fleurs de taille variable; calice généralement à lobes triangulaires courts; appendice nul ou obscurément linéaire. Des espèces zambéziennes, plus nettement xéromorphes, comme *E. biancoense* Hauman et *E. upembae* Hauman, rentrent probablement dans cette série.

CLÉ DES ESPÈCES OCCIDENTALES

Sous-arbrisseaux ± ramifiés; floraison en cours de végétation :

Feuilles 3-foliolées; pétiole de 3 à 6 mm, rachis normalement présent, 2-6 mm; racèmes de 5 à 15 cm..... *E. psoraleoides*

Feuilles 3-5-digitifoliolées, subsessiles (ou brièvement pétiolées avec racèmes de moins de 4 cm) :

Fleurs 18-22 cm de long; calice 11 mm, à lobes aigus de 5-7 mm; bractées ovales, 5-6 × 10-11 mm, imbriquées sur la racème avant anthèse; étendard largement elliptique, 13 × 11 mm, sans appendice; de 3 à 4 folioles aigües au sommet..... *E. adamaouense*

Fleurs moins de 15 mm; bractées moins de 5 mm :

Pilosité dense, veloutée et brun doré sur les différentes parties; 3 folioles oblongues à linéaires; calice 3 mm dont 1,5 pour les lobes triangulaires; étendard avec appendice..... *E. Vanderystii*

Pilosité soyeuse blanchâtre; folioles oblancéolées :

Pétiole 1-2 mm; folioles 3 à 5, très inégales, environ 0,8 × 2,5 cm; nervures basales très ascendantes; calice 4 mm, lobes aigus 2 mm..... *E. molle*

Pétiole 2-3 mm; folioles 3, environ 1,2 × 4 cm; nervation pennée; calice 4 mm, lobes obtus, 1 mm... *E. Andohii*

Sous-arbrisseaux à tiges grêles dispersées, rhizomateuses; stade florifère précoce avec longs entrenœuds, feuilles petites, racèmes grêles et fleurs espacées..... *E. sparsiflorum*

Eriosema psoraleoides (Lam.) G. Don. (Pl. 5, fig. 3-3', p. 164).

Gen. Syst. Gard. Bot. 2 : 348 (1832); BAK. F., Leg. Trop. Afr. : 508 (1929); STANER et DE CRAENE, Ann. Mus. Congo B., bot., sér. 6, 1 : 52, l. 3 (1934); HAUMAN, Fl. Congo 6 : 206 (1954) CUFODONTIS, Bull. Jard. Bot. Etat, BRUX. 25, Suppl. : 328 (1955); HERPER, Fl. West Trop. Afr., ed. 2, 1 : 557 (1958).

— *Crotalaria psoraleoides* LAM. (1786).

— *Rhynchosia cajanoïdes* GUILL. et PERR. (1832); TYPE : Perrollet, Sénégal, holotype P I.

— *Eriosema cajanoïdes* (G. et P.) HOOK. F., Niger Fl. : 314 (1849).

TYPE : Commerson, Madagascar (HOLO-, P!).

Arbrisseau ou sous-arbuste pouvant atteindre 3 m de haut. Espèce répandue dans toute l'Afrique intertropicale et aussi en Afrique australe,

à Madagascar et aux Mascareignes. Variable dans ses différentes parties : dimensions des folioles, du pétiole, du rachis et des fleurs (Pl. 5, fig. 3 et 3'). Certains aspects sont sous l'influence directe du milieu : ainsi les exemplaires récoltés sous climat sec sont glaucescents et se rapprochent d'espèces voisines ayant typiquement ce caractère. Parfois les variations ne sont pas écologiques : le spécimen *Raynal 13196*, du Cameroun, par ses feuilles subsessiles digitifoliolées et ses grandes fleurs, a l'allure de l'*E. adamaouense*. On pourrait établir de nombreuses variétés géographiques : ainsi la var. *argenteum* (Chev.) Bak. f. est localisée en Guinée, où existe aussi une forme à petites fleurs. L'espèce reste cependant facile à établir dans ses caractères fondamentaux : calice court, pubescent, à lobes largement triangulaires, etc.

***Eriosema adamaouense* Jac.-Fél., sp. nov.** (Pl. 3, p. 153).

Differt a *E. psoraleoidi* (Lam.) G. Don, foliis subsessilibus, 3-4-digitatis; bracteis et floribus majoribus; calyce piloso, lobis quam tubo longioribus.

Suffrutex 1,50-2 m altus, tomentosus. Folia 3-4-foliata, subsessilia; foliolis digitatis, foliola 1,5 × 10 cm, anguste elliptica, apice acuta, superne pubescentia, inferne aureo-tomentosa.

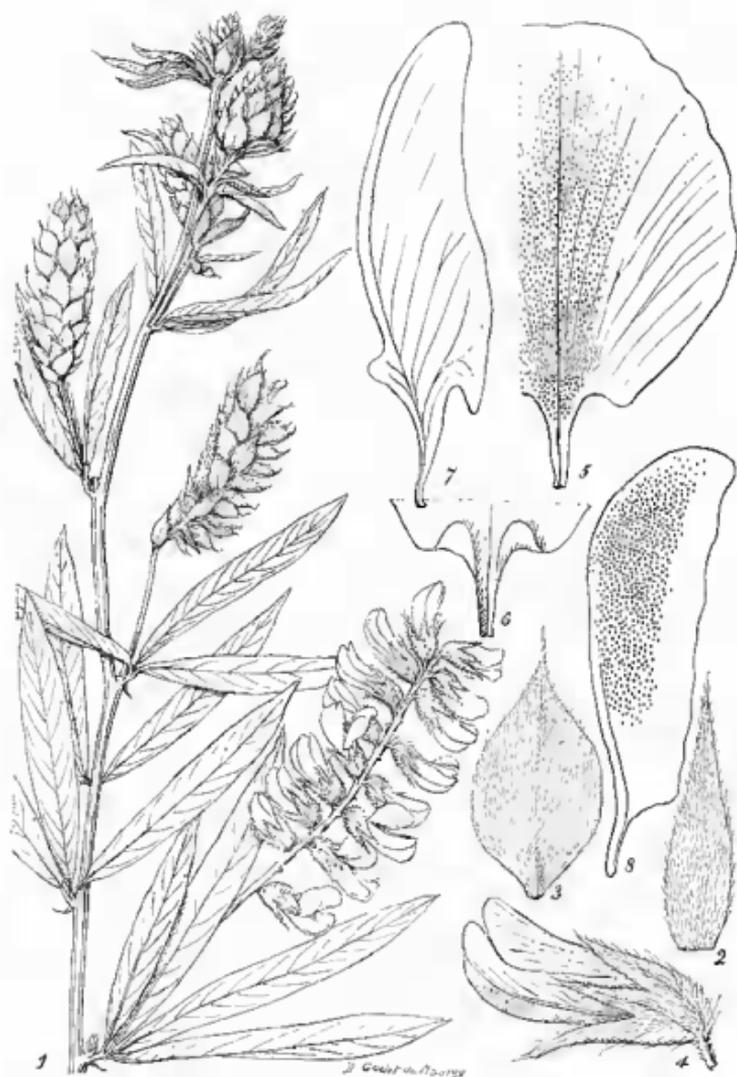
Racemi 12-15 cm longi., pedunculo 3-4 cm longo; bracteae ovato-lanceolatae, acuminatae, usque ad 6 × 11 mm, extus pilosae. Flores 22 mm longi, flavi. Calyx 12 mm longus, glandulo-pilosus, lobis acutis tubo longioribus. Vexillum late ellipticum, 13 × 11 mm, haud appendiculatum, pubescens glandulosum, auriculis obscuris vel implicatis, ungui 4 mm longo. Alae 20 mm longae, glabrescentes, bi-auriculatae. Carina 18 mm longa, dense glandulosa, ungui 2-3 mm longo.

TYPE : *Jacques-Félix 8734*, Cameroun (Holo-, P!).

Sous-arbrisseau de 1,50 à 2 m; tiges cannelées par décurrence des traces foliaires, indument blanchâtre, principalement sur les côtes, apprimé ascendant sur les parties les plus âgées, plus ou moins hérissé sur les parties jeunes.

Feuilles sessiles à subsessiles, 3-4-digitifoliolées. Stipules triangulaires, 3 × 9 mm, poilues et glanduleuses à la face externe, caduques; pétiole subnul, ou jusqu'à 2 mm de long, couvert de poils dorés, décurent sur la tige par une côte poilue; pétiolules de 2 à 3 mm, pas de rachis. Folioles étroitement rhombo-elliptiques, jusqu'à 1,5 × 10 cm; environ 20 paires de nervures latérales, pennées ascendantes; face supérieure avec poils fins apprimés; face inférieure avec tomentum dense sur toute la surface, doré sur les nervures, blanchâtre ailleurs.

Racèmes subterminaux et terminaux, spiciformes, 4 cm de diamètre à la floraison et 12-15 cm de long; pédoncule robuste, 3-4 cm de long, densément hirsute ainsi que le rachis. Bractées 5-6 × 10-11 mm, à onglet épais, charnu, à limbe ovale-lancolé, subauriculé à la base et caudé-acuminé au sommet; imbriquées sur les racèmes jeunes et leur donnant un aspect de cône, puis caduques.



Pl. 3. — *Eriosema adamaouense* Jac. Fél. (*Jacques-Félix 8734*, type): 1, sommet d'un rameau $\times 2/3$; 2, 3, stipule, bractée $\times 4$; 4, fleur $\times 2$; 5, 6, 7, 8, étendard (dos et détail auricules), aile, carène $\times 4$.

Fleur jusqu'à 22 mm de long, à pédicelle hérissé, de 3 mm de long. Calice poilu et glanduleux, poils fauves surtout sur les nervures et les marges des lobes, de 11 à 12 mm de longueur totale; lobes triangulaires, aigus, le médian 7 mm, les autres 5 mm. Corolle jaune, pubescente et glanduleuse. Etendard pubescent et glanduleux à la face externe, largement elliptique, 13 × 11 mm, dont onglet de 4 mm, recourbé en crosse, canaliculé, charnu; auricules repliées à l'intérieur; pas d'appendice. Ailes 6 × 20 mm, dont 5 pour l'onglet, auriculées. Carène 18 mm de long, dont 2-3 pour l'onglet, densément glanduleuse. Ovaire poilu; style pubescent-glanduleux sur la moitié de sa longueur.

Gousse non connue.

CAMEROUN : *Jacques-Félix 8734*, Adamaoua oriental; Hosséré SIMÉ, dans la prairie, vers 1 600 m alt.

Outre ses affinités avec *E. psoraleoides*, cette espèce se rapproche d'*E. velutinum* Bak. f. & Hayd. et d'*E. Vanderystii* (De Wild.) Hauman par le type foliaire, mais aussi de la sér. A, où sa place serait peut-être plus logique.

***Eriosema Vanderystii* (De Wild.) Hauman**

Fl. Congo 6 : 227 (1954).

— *Glycine Vanderysti* DE WILD., Fedde Repert. 13 : 372 (1914);

— *Eriosema velutinum* auct. : MILNE-REDHEAD, Kew Bull. 1950 : 357 (1951), p.p., non BAK. F. et HAYDON.

TYPE : *Vanderyst s.n.*, Bas Congo (HOLO-, BR, n.v.).

Espèce remarquable par l'indument velouté fauve de toutes les parties. De plus les tiges fleuries sont fasciées, recourbées horizontalement, les derniers nœuds florifères sont à feuilles réduites et, par torsion des entrenœuds, tous les racèmes se dressent d'un même côté, l'ensemble ayant l'aspect d'une cyme scorpioïde.

CONGO : *Descoings 5491*, Fort-Rousset (fl. jeunes, juill.). — RÉP. CENTRAFRICAINE : *Le Testu 4793*, région de Yalinga, lieux humides (fl. fr., août); *Tisserant 1146*, 40 km de Bambari, région de la Ouakoua, bords de marais, 1,50 m de ht (fl., juin; fl. fr., sept.).

Une espèce voisine, *E. velutinum* Bak. & Haydon, Leg. Trop. Afr. : 510 (1929), TYPE : *Swynnerton 21*, Tanganyika (n.v.), se distingue par ses feuilles à 4-5 folioles et ses fleurs plus grandes. C'est un élément oriental montagnard, alors que l'*E. Vanderystii* s'observe en Afrique centrale et bassin inférieur du Congo dans les lieux marécageux.

***Eriosema molle* Hutch. ex Milne-Redhead**

Kew Bull. 1950 : 360 (1951); HEPPER, Fl. W. Trop. Afr., ed. 2, 1 : 557 (1958).

TYPE : *Irvine 1429*, Ghana (HOLO-, K, n. v.; ISO-, WAG!).

Arbrisseau de 1,20 m, ramifié dans le haut, rameaux grêles, pubescents. Stipules très menues, 2-3 mm de long. Feuilles normalement à cinq folioles très inégales, les latérales étant beaucoup plus courtes,

toutes très rétrécies à la base. Bractées petites et caduques. Gousses relativement grandes, $1 \times 1,3$ cm, poilues.

Selon MILNE-REDHEAD (loc. cit.) cet *Eriosema* est localisé au Ghana et en Côte-d'Ivoire; d'après des observations récentes, son aire s'étend également sur le Dahomey.

DAHOMEY : Aké Assi 11177 (fl. fr., mars); Chevalier 23273, Abomey (fl. fr., mars) 23535, Agouagou (fl. mai). — CÔTE-D'IVOIRE : Aké Assi 3461, savane d'Assakra (fl., juin); 6677, de Kouroukourounga à Mankono (fl., oct.); Chevalier 21766, 21722, Haute Sassandra, Mt. Dourou à 1000 m alt., près de Koualé (fl. fr., mai); 21785, confluent Sassandra-Baling, près de Dotou, 200 m alt., en savane (fl. mai); 21951, Mankono (fl., juin); 22069, Mankono (fr. juil.); Leeuwenberg 3261, WAG, Séguéla (fl. fr., avril), 3322, Toumodi (fl., avril); De Wit 986, WAG, nord d'Abidjan (fl., août); Pobéquin 125, Singonobo, plateau Baoulé (fl., nov.); Scaëtta s.n. (1939), savane de Ouassou; 3068 à Yéboù-Blangouakro. — GHANA : Morton A 1911, WAG, Shai Hills (fl. fr., nov.).

Eriosema Andohii Milne-Redhead

Kew Bull. 1950 : 361 (1951); HEPPER, Fl. W. Trop. Afr., ed. 2, 1 : 557 (1958).

Cette espèce se réfère plus étroitement que la précédente aux formes xérophiles de l'*E. psoraleoides*. On la distingue cependant par ses feuilles plus sessiles, sans rachis, à indument plutôt soyeux que tomenteux et glabrescentes à la face supérieure; enfin, les racèmes très modestes sont répartis sur de nombreux nœuds au lieu d'être plus développés et sub-terminaux.

Par la nervation pennée des folioles, il est possible de distinguer ce taxon des formes éventuellement trifoliolées de l'*E. molle*, dont les nervures basales sont ascendantes. C'est d'après ce caractère que j'attribue un spécimen stérile de CHEVALIER à la présente espèce. Par contre le spécimen Chevalier 14632 que MILNE-REDHEAD (loc. cit.) ne trouvait pas conforme à *E. Andohii*, est bien en effet une variété d'*E. psoraleoides* (cf. ci-dessus).

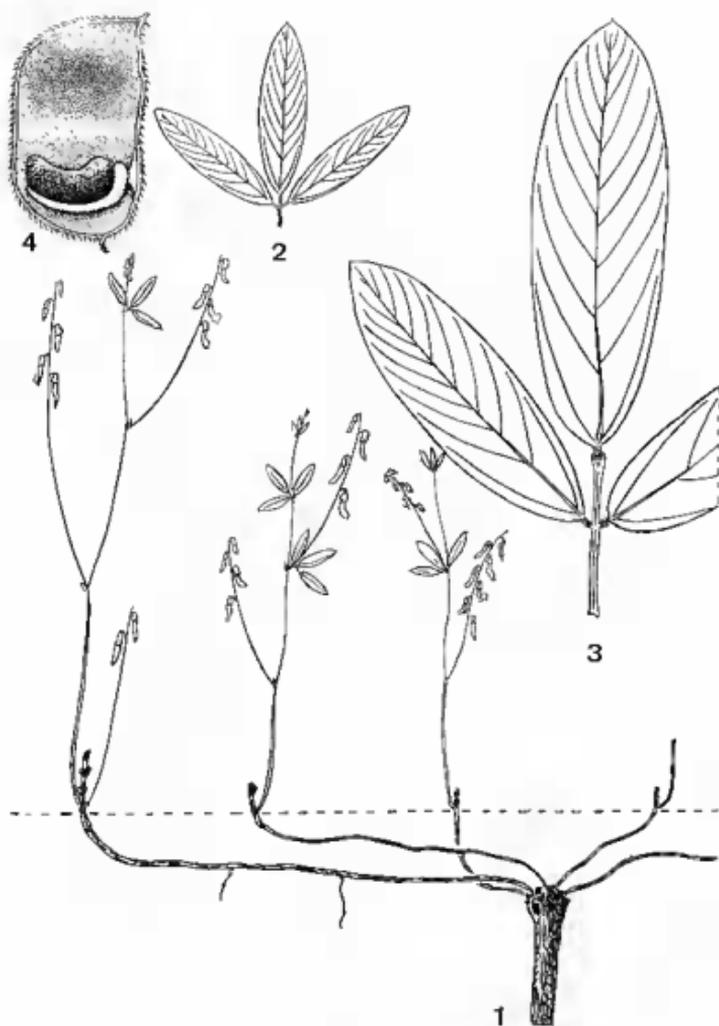
HAUTE-VOLTA : Aké Assi 5211, Banfara (fl., juil.). — CÔTE-D'IVOIRE : Aké Assi s.n. (21 mai 1958), de Ngolodougou à Kong (stérile); 5226, de Ouango-Fitini à Bouna (fl., juil.). — DAHOMEY : Chevalier 23993, Atacora (stér., juil.). — GHANA : Morton, GÜ 25048, 25169, WAG (fl. fr., déc.).

Eriosema sparsiflorum Bak. f. (Pl. 4, p. 156).

J. Bot. 33 : 144 (1895); Leg. Trop. Afr. : 510 (1929); HAUMAN, Fl. Congo 6 : 234 (1934); HEPPER, Fl. W. Trop. Afr., ed. 2, 1 : 558 (1958).

TYPE : Schweinfurth 1876, Soudan (n.v.).

Espèce savanicole à souche profonde et tiges rhizomateuses dispersées, à premiers entrenœuds pouvant atteindre 18 cm; nœuds d'abord aphyllés, puis à feuilles subsessiles, rachis court, folioles de $0,5-1 \times 3-4$ cm. Racèmes pédonculés. Fleurs défléchies; calice 4 mm, dont 1,5 pour les lobes; étendard oblong, auriculé, sans appendice, $3-4 \times 8-9$ mm, dont 1 pour l'onglet. Ailes plus longues que la carène. Gousse relativement grande, 12×20 mm, plus ou moins stipitée et rostrée.



Pl. 4. — *Eriocassia sparsiflorum*: 1, aspect général avec xylipode et rhizomes $\times 1/6$ (Rayna 35337); 2, feuille du stade de floraison $\times 2/3$ (Tisserant 957, février); 3, feuille du stade végétatif $\times 2/3$ (Tisserant 957 sept.); 4, demi-gousse montrant une graine avec la caruncule huileuse $\times 2$ (Demange 8524).

Après ce stade florifère précoce, les tiges continuent leur croissance avec des entrenœuds plus courts, des feuilles à pétiole de 6-7 mm, rachis de même longueur avec stipelles visibles et folioles jusqu'à 3 × 12 cm.

RÉP. CENTRAFRICAINE : *Chevalier 5475*, Ndellé, brousse sèche; fleurs rouges (fl. fr., nov.); *7624*, Ndellé (fl. fr., fév.); *Descouings 12579, 12588*, environs de Bouar, savane arbustive sur colline (fl. fr., janv.); *Lerfant 1067*, région nord de Carnot (fl. fr., déc.); *Le Testu 2571*, Yalinga, fleurs jaunes lavées de rouge (fl. fr., mars); *3421*, Yalinga; fleurs rougeâtres, bases des tiges longuement rhizomatueuses (fl. fr., nov.); *Tisserant 372*, Moroubas, fleurs jaunes veinées de brun (fl. oct.); *957, 957 bis*, Ippy, plateau latéritique (fl. fr., oct. janv. mars.); *2861*, Bozoum (feuil., juil.); *3056*, racèmes égrenés à la base, racèmes jeunes au sommet (mars, avril), *3057* (fr., avr.), *3058* (fl., avr.; feuil., juin) — CAMEROUN : *Descouings 10756*, Garoua (fr., avr.); *Jacques-Félix 3528*, Mandaras, Doumo; fleurs rouge orangé (fl. fr., avr.); *Raynal J et A. 13337*, en savane brûlée à 18 km SSE de Ngaoundéré, fleurs rouge brun; *13348*, Melganga, anciennes cultures après le feu (fr., janv.). — GUINÉE : *Chevalier 14708* (coll. Brossat), Kouroussa; nom malinké : Siboin, les feuilles pilées servent contre la gale; *Pobéguin 971*, Kankan, fleurs rouge violet (fl., fév.); *1518*, Dabola, fleurs jaunes avant les feuilles (fl., mars). — MALI : *Demange 2524*, Sikasso, en savane (fr. feuil., mai).

Espèce soudanienne; existe également en Nigeria, dans le nord du Congo, etc.

Eriosema sp. aff. *E. sparsiflorum* var. *sessilifolium* Hauman

Bull. Jard. Bot. Etat, Brux. 25 : 121 (1955); Fl. Congo 6 : 234 (1954).

CAMEROUN : *Raynal J et A. 13000*, Poli, pentes du Vokré, 700 m (fl. fr., janv.).

Plante de 10-15 cm; à rhizomes verticaux et rameaux hirsutes; stipules 2 × 9 mm, oblongo-lancéolées, plurinerviées, poilues. Feuilles subsessiles, 3-digitifoliolées, folioles très atténuées aux deux extrémités, la terminale 1 × 5,5 cm; face supérieure glabrescente (quelques poils sur la nervure médiane et les marges; face inférieure poilue sur les nervures; glandes rares. Fleurs défléchies; calice 3 mm, dont 1,5 pour les lobes subgéraux, triangulaires aigus; poils courts hérissés, à base glanduleuse. Corolle dépourvue de glandes; étendard pubescent sur le dos, 3,5 × 6-6,5 mm, dont 1-1,5 pour l'onglet; elliptique-obovale, auricules réduites, appendice peu prononcé; ailes et carène 5,5 mm, dont 1,5-2 pour l'onglet, glabres.

Ce spécimen est une forme d'après feux dont la position ne pourra être précisée que par des récoltes complémentaires. La variété à laquelle nous le rapportons provisoirement est à longs entrenœuds et beaucoup plus proche de l'*E. sparsiflorum* typique.

— Sér. C (*E. pauciflorum* Klotzsch).

Sous-arbrisseaux xéromorphes. Feuilles 3-pennifoliolées; rachis bien différencié, à peu près de même longueur que le pétiole, celui-ci parfois assez court mais toujours bien distinct; folioles oblongues, oblan-céolées, obovales, etc., nervation ascendante. Racèmes pédonculés. Fleurs souvent grandes; calice poilu, lobes étroitement triangulaires-aigus; corolle oblongue; étendard à auricules réduites, pas d'appendice; carène allongée, peu ou pas auriculée. Série d'hémisphère sud avec *E.*

andongense Hiern ex Bak, f. (Angola), *E. Kraussianum* Meisn. (Afr. sud), etc. Seul *E. pauciflorum* atteint la Région soudanienne, sans s'étendre ni au Cameroun, ni en Afrique occidentale.

Eriosema pauciflorum Klotzsch

In PETERS, *Reise Mossamb.*, Bot. 1 : 31 (1862); BAK, F., *Leg. Trop. Afr.* : 509 (1929); TISSERANT, *Bull. Mus. Nation. Hist. Nat.*, ser. 2, 2 : 320 (1930); HAUMANN, *Fl. Congo* 6 : 228 (1954).

TYPE : *Peters s.n.*, Zambèze (n.v.).

Plante recouverte d'une pilosité brune plus ou moins hérissée. Feuilles à pétiole et rachis de 3 à 5 mm; folioles oblancéolées à obovales-oblongues, arrondies au sommet; nervation ascendante subdigitée. Racèmes compacts sur long pédoncule vilieux. Fleurs peu défléchies, 12-16 mm de long; calice gibbeux, lobes étroits, plus longs que le tube.

TCHAD : *Gaston 1550* (stér., août). — RÉP. CENTRAFRICAINE : *Bille 2058*, BOUAR (fl. fr., août); *Le Testu 3648, 3799*, Yalinga (fl., janv., mars); *Tisserant 1071* (fl., avr.), *1071 bis* (fl., août), région des Moroubas; *1729*, nord de Bambari (fl. fr., janv.).

Sér. D (*E. linifolium* Bak, f.).

Plantes non xéromorphes, floraison estivale; indument gris ou fauve, non franchement brun. Feuilles diversement pétiolées ou sessiles, 3-5-digitifoliées; folioles toujours étroites, ± 10 fois aussi longues que larges, atténuées aux deux extrémités. Racèmes longs, subterminaux. Fleurs de taille variable; calice poilu-glanduleux, lobes subégaux, ou le médian un peu plus long; étendard à auricules peu développées, pas d'appendice.

Série peu homogène; plutôt oriento-méridionale, sauf *E. linifolium*, qui s'étend jusqu'au Mali et est manifestement proche de *E. sparsiflorum*. L'espèce d'Afrique australe, *E. salignum* E. Mey. prend place ici.

CLÉ DES ESPÈCES INTERTROPICALES

Feuilles à pétiole de 1-3 cm; fleurs de 12-15 mm... *E. pentaphyllum*

Feuilles sessiles à subsessiles; fleurs de 6-8 mm... *E. linifolium*

Eriosema pentaphyllum Harms

Bot. Jahrb. 54 : 386 (1917); BAK, F., *Leg. Trop. Afr.* : 499 (1929); STANER et DE CRAENE, *Ann. Mus. Congo B, bot.*, ser. 6, 1 : 51, fig. 1, tab. 30, fig. 5 (1934); HAUMAN, *Fl. Congo* 6 : 225 (1954).

TYPE : *Kassner 2617*, Congo (Iso-, P!).

Jusqu'à 1,50 m de haut. Toute la fleur très glanduleuse; glandes coniques très saillantes; calice poilu, dents plus courtes que le tube; étendard poilu-glanduleux sur tout le dos; ailes plus longues que la carène.

Espèce très remarquable du Katanga, du Rouanda et du Bourouнди.

Eriosema linifolium Bak. f.

J. Bot. **33**: 228 (1895); Leg. Trop. Afr. : 449 (1929); TISSERANT, Bull. Mus. Nation. Hist. Nat., ser. 2, **2** : 322 (1930); HEPPEL, Fl. W; Trop. Afr., ed. 2, **1** : 557 (1958). — *E. ippense* Tiss., loc. cit.

SYNTYPES : *Schweinfurth 1976, 2161, 3888*, Soudan (n.v.).

Plante à souche tubéreuse; tiges simples à longs racèmes terminaux. Fleurs relativement petites, vert jaunâtre; calice à tube de 2 mm, lobe médian 2,5 mm, les autres 2 mm; étendard 7 mm, dont 2,5 pour l'onglet, glabre; ailes glabres, 6 mm dont 2 pour l'onglet, à auricules très prononcées; carène 6,5 mm, dont 2,5 pour l'onglet, nettement auriculée, glabre avec petite plage de glandes vers l'extrémité; gousse plus ou moins stipitée.

CHAD : *Audru 1327*, Békao (fr., oct.). — RÉP. CENTRAFRICAINE : *Tisserant 534*, région de Bambari, Moroubas; par tiges isolées en savane boisée (fl. fr., juin); *2244* (Type d'*E. ippense* Tiss.), lppy, en savane (fl. fr., août-sept.); *Le Testu 3977*, sud de Yalinga (fl. fr., juil.). — CAMEROUN : *Jacques-Félix 4146*, de Ngaoundéré à Meiganga; fleurs vert jaunâtre (fl., juil.). — MALI : *Chevalier 24310*, de Gourma à Konkobiri; fleurs verdâtres (fl. fr., juil.). Existe également en Nigeria du Nord.

Espèce très caractéristique dont il n'est pas possible de séparer *E. ippense* Tiss. Tous les spécimens d'Afrique occidentale sont à 3 folioles, alors que BAKER F. indique de 3 à 5 folioles dans sa diagnose établie sur les spécimens de SCHWEINFURTH.

2. Sect. **MONTANA**

CLÉ DES SÉRIES

Calice variablement poilu; lobes triangulaires plus longs ou aussi longs que le tube.

Feuilles à pétiole court et rachis long; folioles obtuses ou lancéolées; nervation subdigitée; racèmes longs, multiflores, subterminaux, fleurs moins de 10 mm; étendard avec ou sans appendice..... sér. E

Feuilles à pétiole plus long ou aussi long que le rachis, celui-ci parfois bien développé, mais alors fleurs plus de 10 mm (*E. Burkei*); feuilles axillant les inflorescences parfois réduites et à pétiole court :
 Racèmes simples, longuement pédonculés, ou fleurs ayant moins de 15 mm; ou bractées étroites, divergentes, non imbriquées sur le racème jeune; nervation variable; étendard avec appendice situé parfois très haut..... sér. F

Racèmes parfois très allongés mais brièvement pédonculés, parfois ramifiés par regroupement sur les nœuds aphyllés subterminaux; parfois simples avec fleurs de plus de 15

mm, ou plus petites à corolle pourpre foncé; bractées ovales, imbriquées, donnant un aspect de cône aux jeunes racèmes sessiles; nervation pennée; étendard rarement avec crête sér. G

Calice pubescent ou glabrescent, à peine denté ou lobes séparés par de larges sinus obtus; folioles largement elliptiques à oblongues, veloutées, pubescentes ou glabrescentes à la face inférieure, ni poilues, ni hirsutes; corolle jaune verdâtre; sous-arbrisseaux (voir aussi *E. bauchiense*: sect. *Pulcherrima* ser. I) sér. H

— Sér. E (*E. nutans* Schinz).

Herbes à souche vivace, non xérophiles, pubescentes à villoses. Feuilles molles, 3-pennifoliolées, pétiole court, rachis long; folioles largement ovales, obovales, lancéolées, rarement oblongues; nervation subdigitée. Racèmes spiciformes, pédonculés. Etendard avec ou sans appendice. Ne se distingue de la sér. F que par le rapport de longueur entre pétiole et rachis. Aux deux espèces citées on peut probablement ajouter *E. Guinzii* Sond., dont la mise en synonymie avec *E. cordatum* E. Mey. paraît discutable. Ces espèces n'existent pas en Afrique occidentale, elles ne sont évoquées que pour la mise au point du matériel éthiopien.

CLÉ DES ESPÈCES INTERTROPICALES

Fleurs jaunes, appendice à l'étendard..... *E. nutans*

Fleurs pourpres, pas d'appendice à l'étendard..... *E. Buchananii*

Eriosema nutans Schinz

Bull. Herb. Boiss. ser. 2, 8 : 629 (1908); BAK, F., Leg. Trop. Afr. : 505 (1929); — *E. polystachyum* (Rich.) BAK., Fl. Trop. Afr. 2 : 225 (1871), non E. MEY.; p. p. (*Schimper 708*), non *Rhynchosia polystachyum* A. RICH.; — *E. Richardii* BENTH. ex BAK. F., loc. cit., TYPE : *Schimper 708*; STANER et DE CRAENE, Ann. Mus. Congo B., bot. ser. 6, 1 : 58 (1934); CUFODONTIS, Bull. Jard. Bot. Etat. BRUN. 25 suppl. : 328 (1955), p. p. : tantum *Schimper 708*; — *E. Buchananii* var. *Richardii* (BENTH. ex BAK. F.) STANER, Kew Bull. 1935 : 277; HAUMAN, Fl. Congo 6 : 210 (1954).

TYPE : *Junod 2165*, Afrique du Sud (n.v.).

ETHIOPIE-ERYTHRÉE : *Pappi 378*, Adda Calina 800 m (fr., oct.); *Schimper 708*, Asséga 1600-2000 m (fl., août); *Stendner 57* (fl., sept.). Non seulement le matériel éthiopien a les folioles plus lancéolées mais les fleurs sont un peu plus petites et moins glanduleuses que dans les spécimens méridionaux. Peut-être une variété serait à maintenir dans *E. nutans*. Voir à *E. Junomannum* pour la mise au point entre ces deux espèces.

Eriosema Buchananii Bak. f.

J. Bot. 33 : 145 (1895); Leg. Trop. Afr. : 505 (1929).

TYPE : *Buchanan 214*; Mt. Zomba (n.v.).

ZAMBIE : H.M. Richards 22454.

Cette espèce se rapproche de la sér. C de la sect. *Eriosema*.

— Sér. F (*E. parviflorum* E. Mey.).

Arbrisseaux ou herbes vivaces non xéromorphes; souche \pm épaissie, non napiforme. Feuilles 3-pennifoliolées (rarement rachis très court), pétiolées, stipelles développées ou non; folioles relativement larges, elliptiques, ovales, lancéolées, etc., rarement oblongues; nervation variable. Racèmes spiciformes, souvent allongés. Fleurs moyennes; calice pubescent ou poilu, lobes subégaux; étendard jamais densément poilu ni velu, à onglet et auricules variables, appendice souvent présent.

Série étendue à toute l'Afrique intertropicale et du Sud; espèces souvent hygrophiles ou montagnardes, fleuries une grande partie de l'année. *E. benguelense* Rossb. et *E. Burkai* Benth., se situent probablement dans cette série, par leur étendard auriculé et appendiculé, mais ils se rapprochent aussi de la sér. C.

CLÉ DES ESPÈCES SOUDANIENNES

Nervation subdigitée ascendante, 5-8 paires de nervures; bractées petites, caduques, ne débordant pas les fleurs avant l'anthèse; étendard auriculé, à onglet court (moins du 1/3 de la lg.); racèmes jusqu'à 20 cm.

Plantes pubescentes; folioles rhombiques, sommet normalement aigu, 1,5-2,5 \times 3,5-4,5 cm (celles de la base parfois arrondies et réduites); racèmes laxiflores; fleurs 8-15 mm; étendard avec appendice juste au dessus de l'onglet. *E. spicatum*

Plantes villoses; folioles largement elliptiques, oblongues, ovales ou obovales, sommet normalement obtus, 2-4 \times 5-6 cm (folioles parfois réduites, 1,5 \times 3 cm); racèmes compacts fleurs 5-7 mm; étendard avec appendice situé nettement plus haut que l'onglet. *E. parviflorum*

Nervation pennée, 8-17 paires de nervures (nervure basale externe des folioles latérales peut cependant atteindre le milieu du limbe, chez *E. montanum*; ou nervures moins nombreuses sur folioles réduites, mais alors l'onglet de l'étendard atteint le 1/3 ou la moitié de la longueur); bractées souvent divergentes et débordant les fleurs avant l'anthèse :

Folioles moins de 5 cm de long; pédoncule plusieurs fois plus long que la partie fleurie du racème; calice pubescent, lobes triangulaires; étendard à auricules réduites :

Folioles largement ovales à subcirculaires (voir aussi *E. longepedunculatum*, dont les feuilles de base ont parfois les folioles arrondies), 1,5-3,5 × 2,5-4,5 cm; stipelles présentes ou non; pédoncule 10-20 cm pour une partie fleurie de 3-7 cm; fleurs 7-8 mm, pourpres; onglet égal à la moitié de l'étendard..... *E. Lejeunei*

Folioles elliptiques, 1,2-1,5 × 3-4 cm; étendard oblong, onglet égal au 1/3 de la longueur..... *E. longepedunculatum*

Folioles plus de 5 cm de long; pédoncule moins de 2 fois plus long que la partie fleurie du racème :

Bractées étroitement lancéolées, onguiculées à la base, acuminées, ± caduques :

Folioles lancéolées, ovales-lancéolées ou elliptiques; stipules plus de 3 mm de large; onglet des pétales = au 1/4 ou à peine au 1/3 de la longueur; étendard obovale, auricules bien dégagées, appendice net, souvent bilobé :

Rachis foliaire 0-3 mm; fleurs 10-15 mm :

Folioles lancéolées, ou ovales-lancéolées, 1,5-3 × 4-8 cm; 10-12 paires de nervures; racèmes jusqu'à 20 cm, normalement plus longs que les feuilles; calice 4-5 mm, lobes triangulaires courts, couvrant moins de la moitié de la fleur *E. montanum*

Folioles elliptiques, 3 × 7 cm, 8-10 paires de nervures; racèmes subsessiles; calice 7-8 mm, lobes triangulaires étroits, couvrant plus de la moitié de la fleur *E. montanum* var. *badium*

Rachis foliaire 6-15 mm; fleurs 7-8 mm; folioles étroitement lancéolées, 2,5 × 7,5 cm.. *E. montanum* var. *grande*

Folioles étroitement elliptiques ou oblongues; stipules moins de 3 mm de large; onglet des pétales égal, ou presque, à la moitié de la longueur; étendard oblong, auricules réduites, appendice nul ou obscur; calice 6 mm

Rachis foliaire subnul; folioles étroitement elliptiques, 2,5 × 8-9 cm; de 14 à 17 paires de nervures; stipelles filiformes; fleurs 8-9 mm..... *E. Jurionianum*

Rachis foliaire grêle, 3-10 mm; folioles oblongues à étroitement elliptiques, 2,5 × 7,5 cm; de 10-12 paires de nervures; fleurs 7-8 mm..... *E. ramosum*

Bractées longuement triangulaires, longtemps persistantes, 7-11 nerviées; calice 9 mm, presque aussi long que la corolle; folioles 1-1,5 × 2-3,5 cm; étendard oblong, peu auriculé; ongle = à la moitié de la longueur. *E. Humbertii*.

COMPLEXE DE L'*E. PARVIFLORUM*

Les populations du complexe *E. parviflorum* occupent toutes les régions suffisamment humides, depuis l'Afrique du sud jusqu'en Guinée¹. Trois espèces ont été initialement reconnues : *E. parviflorum* E. Mey., de l'hémisphère sud et Afrique australe; *E. podostachyum* Hook. f., en zone équatoriale; *E. spicatum* Hook. f., dans le secteur foutanien en Afrique occidentale. Puis on a considéré que seul *E. parviflorum* était valable et recouvrait toute l'aire du complexe (HAUMAN, Flore du Congo, par ex.). Certes la variabilité est notable, même parmi le matériel d'Afrique du sud; et les spécimens de la forêt équatoriale ne sont guère discernables d'*E. parviflorum* typique. Par contre il est facile de séparer toutes les récoltes provenant du secteur foutanien et de les rapporter à *E. spicatum*. Vouloir les intégrer dans un concept élargi d'*E. parviflorum* ne donne pas satisfaction et conduit à créer de nouveaux noms. Ainsi STANER & DE GRAENE ont proposé la var. *laxiusculum* pour des spécimens bien représentatifs d'*E. spicatum*, et HEPPER a proposé une sous-espèce *collinum* pour les exemplaires à grandes fleurs. En admettant que ce taxon infraspécifique soit valable, il est évident qu'il se détache du concept *E. spicatum* et non de celui d'*E. parviflorum*. On remarquera, qu'en Afrique Occidentale, les aires ne se superposent pratiquement pas, les régions de Côte d'Ivoire, Ghana, Dahomey, Togo, étant à peu près dépourvues de ces deux espèces oro- ou ombro-philés. En conclusion nous conservons ici *E. spicatum* et *E. parviflorum*. Par ailleurs d'autres auteurs se proposent de distinguer le concept *podostachyum* comme sous espèce d'*E. parviflorum* et celui de *collinum* comme sous-espèce d'*E. spicatum*.²

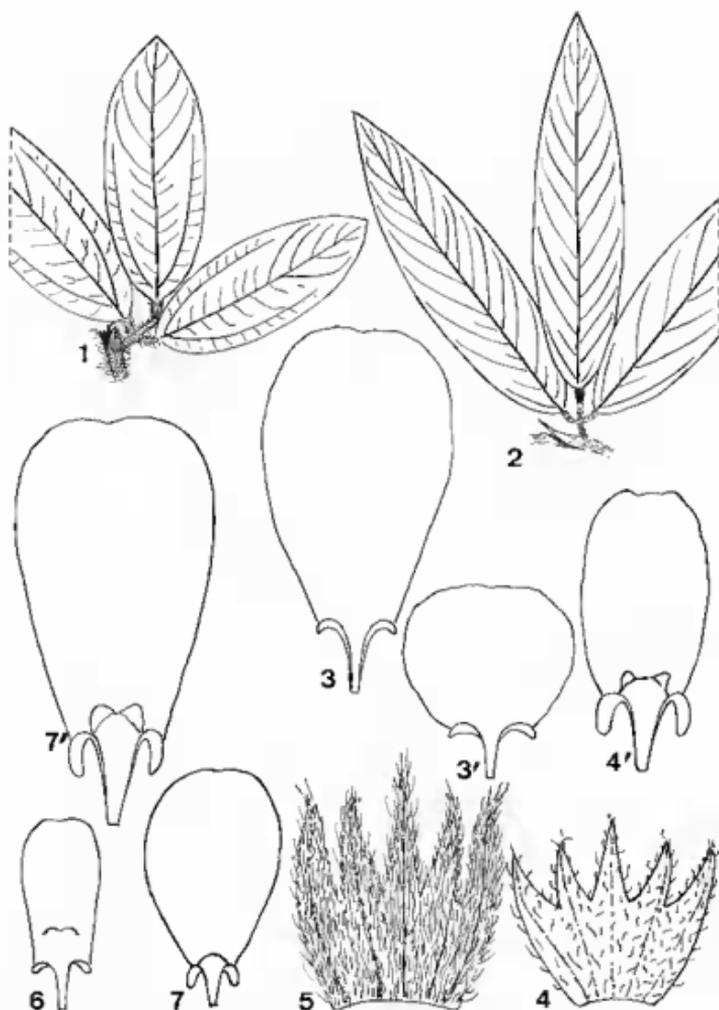
Eriosema parviflorum E. Mey. (Pl. 5, fig. 6, p. 164)

Comm. Pl. Afr. Austr. : 130 (1835-37); BAK. F., J. Bot. 33 : 142 (1893); Leg. Trop. Afr. : 504 (1929); STANER et DE GRAENE, Ann. Mus. Congo B., bot. sér. 6, 1 : 69, fig. 9, tab. 29, f. 2 (1934); HAUMAN, Fl. Congo 6 : 211 (1954); HEPPER, Fl. W. Trop. Afr., ed. 2, 1 : 557 (1958), p.p.
— *E. podostachyum* HOOK. F., Nig. Fl. : 314 (1849); *E. spicatum* = forme *podostachyum* TISS., Bull. Mus. Nation. Hist. Nat., ser. 2, 2 : 321 (1930), non HOOK. F.;
— *E. Gilletii* DE WILD. et TH. DUR., Bull. Herb. Boiss., ser. 2, 1 : 18 (1900).

TYPE : Drège s.n., Afrique australe (Iso-, P!).

Sous-arbrisseau à tiges étalées ou appuyées pouvant atteindre 1,70 m; indument étalé sur les rameaux et les feuilles; étendard pubescent et glanduleux sur le dos, appendice quadrangulaire.

1. Nous écartons ici les problèmes et les synonymes relatifs à l'Afrique orientale.
2. Conception inédite de J.K. MORTON, selon B. VERDCOURT, *in litt*.



Pl. 5. — *Eriosema glomeratum* : 1, nervation camptodrome (Lelouzey 3618). — *E. Laurentii* : 2, nervation pennée (Jacques-Félix 8010). — *E. psoraloides* : 3, étendard (Haynal 13198, Cameroun); 3', id. (Jacques-Félix 2055, Guinée). — *E. montianum* : 4, calice; 4', étendard (Hepper 1572); var. *badium* : 5, calice (Jacques-Félix 3703). — *E. parviflorum* : 6, étendard (Natal). — *E. spicatum* : 7, étendard (Hendolot 753, Guinée); 7', id. (Cole 198, Sierra Leone). (1 et 2 \times 2,3; 3 — 7 \times 4).

RÉP. CENTRAFRICAINE : *Tisserant 2662*, Bambari en marais boisé; 1,20 m de haut; racème 20 cm dont 12 pour le pédoncule, fleurs jaunes (fl. fr., oct.). GABON : *Le Testu 8692*, Franceville, savane (fr., mai). — CONGO : *Esély 13*, spécimen à racèmes nombreux, pédoncules courts, gousses petites, plateau Baléké; nom vern. : Inchéio batchini, feuilles mangées par la chenille Batchini consommée par l'homme (fr., déc.); *Koechlin 1684*, savane Bratéké (fl., janv.); *6762*, Kinkala, marais de la Voula (fr., juin); *Sita 163*, environs de Brazzaville, terrain humide (fl., janv.). — CAMEROUN : *Jacques-Félix 4655*, Deng Deng, brousse de forêt secondaire, base subligneuse, tiges herbacées, 1,70 de ht. (fr., juil.); *4820*, 4831, Yaoundé (fl. fr., août); *4934*, Yaoundé, se rapproche un peu d'*E. spicatum* (fl. fr., nov.); *Lelouzey 4872*, Yokadouma en clairière foreslière; 1,50 m de haut, fleurs jaune pâle (fl. fr., mai); *Zenker 1565*, Yaoundé (fl.). — CÔTE D'IVOIRE : *Aké Assi 1722*, savane de Moossou (fl. fr., oct.).

Plante ombrophile, fréquente dans les séries postculturales en région forestière. Elle manque dans les régions sèches et devient rare à l'Ouest du Nigeria.

***Eriosema spicatum* Hook. f.**

Niger Fl. : 313 (1819); BAK. F., J. Bot. 33 : 143 (1895); Leg. Trop. Afr. : 504 (1929); HUTCH. et DALZ., Fl. W. Trop. Afr., ed. 1, 1 : 403 (1928).

— *E. Caillei* A. CHEV., Expl. Bot. : 207 (1921), nom. nud.

— *E. djalonense* A. CHEV., loc. cit. : 208, nom. nud.

— *E. parviflorum* var. *laxiuscula* STAN. et DE GRAENE, Rev. Zool. Bot. Afr. 24 : 290 (1934); var. *sarmentosa* STAN. et DE GRAENE, loc. cit. : 291; Ann. Mus. Congo B., bot., sér. 6, 1 : 62, fig. 10 (1934); HAUMAN, Fl. Congo 6 : 212 (1954);

— *E. parviflorum* auct. : HEPPER, Fl. W. Trop. Afr., ed. 2, 1 : 557 (1958) p.p. non E. MEY.; subsp. *collinum* HEPPER, Kew Bull. : 130 (1956); Fl. W. Trop. Afr., ed. 2, 1 : 557 (1958).

TYPE : *G. Don s.n.*, Sierra Leone (n.v.).

a) MATÉRIEL D'AFRIQUE OCCIDENTALE. (Pl. 5, fig. 7-7', p. 164).

Dans la population djalonienne les caractères de l'espèce évoluent en fonction de l'altitude. D'une part il y a corrélation à peu près constante entre l'agrandissement des fleurs et la diminution de leur nombre sur le racème; d'autre part les folioles sont généralement plus petites et plus arrondies. Il ne semble donc pas que la notion d'une sous-espèce pour les formes d'altitude soit bien nécessaire. Ainsi d'après les récoltes faites dans les régions montagneuses il apparaît que la forme typique se rencontre jusqu'aux environs de 1000 m et que celle à grandes fleurs lui succède au-dessus de cette altitude mais non sans transition.

GUINÉE : *Adam 3097, 3146*, Nimba, 1 500 m (grandes fl., janv.); *3646, 3654*, Beyla; chaîne de Fon 1200 m (grandes fl. fr., fév.); *4220, 4250, 6392, 6186*, environs de Macenta de 700 à 900 m (fl., fév. mars, avr. août); *7396, 21032*, Nimba, 1500 m (grandes fl., déc., fév.); *Aké Assi 5245*, Nimba (slér., août); *Chevalier 12426 bis, 12601, 12624*, de la Sauta à Timbo, syntypes d'*E. djalonensis* (fl. fr., mars); *20546, 20631*, Farana (fl. fr., janv.); *20863*, Beyla (fr., mars); *21013, 21071*, région de Nzo et Nimba, 800 m (grandes fl. fr., mars); *Dalziel 8393*, Mamou, type de la var. *laxiuscula* Stan. et de Graene (fl. fr., mars); *Daronne s.n.*, Nimba (grandes fl., janv.); *Heudelot 759*, « croit dans les lieux arides du Fouta Djallon » (fl. fr., fév. mars); *Jacques-Félix 425*, de Kindia à Kolenté (fr., mars); *Jardin s.n.*, îles de Loos; *Schnell 211*, Nimba (grandes fl., fév.). — SIERRA LEONE : *Adam 22950, 22967*, Loma 1550 m (grandes fl., janv.); *23444*, pied du Loma 620 m (fl. fr., janv.); *Cole 198*, massif de Biriwa, 1600 m (grandes

fl., janv.); *Gledhill* 286 WAG, Lake Sonfon (fl. fr., fév.); *Jordan* 2041, Kénéma (fl. fr., avr.); *Morton et Gledhill* SL 1051, SL 1867 WAG, Mont Loma et Mont Tingi (grandes fleurs); *Scott Elliot* 4549, Bouyabouya (fl., fév.); *Thomas* 646, 6626 (fl. fr., juin, déc.). — LIBERIA : *Adam* 16331, Siato (fr., déc.); 16456, Nimba (grandes fl. fr. petites folioles arrondies, déc.); 21386, pted du Nimba, 500 m (fl., juin); 25951, Peebo (juin).

Forme **Caillei**. — Alors que E.G. BAKER (1929) mettait simplement *E. djalouense* A. Chev. en synonymie, il considérait *E. Caillei* A. Chev. comme une forme particulière. Le type : *Chevalier* 14737 (fl. oct), auquel on peut ajouter *Maclaud* 31 (fl., sept.), *Adam* 14722, tous récoltés au Fouta, ont des folioles subacuminées, 2,5 × 6 cm, un pétiole atteignant 4 cm et le rachis 6 mm, MACLAUD indique une hauteur de 1,20 m et des fleurs roses, enfin, l'étendard (*Maclaud* 31) est largement obovale et dépourvu d'appendice.

b) MATÉRIEL CAMEROUN-GABON.

Déjà, en 1895, E.G. BAKER signalait l'existence de l'*E. spicatum* au Gabon. Dans ce pays, ainsi qu'au Congo et au Cameroun, il existe en effet, à côté de l'*E. parviflorum* E. Mey., forme *podostachyum*, des plantes qui se rapportent mieux à *E. spicatum*. C'est pour distinguer les formes vigoureuses, étalées sur le sol, du littoral congolais, que STANER et DE CRAENE ont créé *E. parviflorum* var. *sarmentosum*; selon nous elles se rapprochent mieux d'*E. spicatum*, tout en méritant, peut-être, une distinction variétale.

CAMEROUN : *Letouzey* 7965, Linté, colline de Nanchéché, 1195 m, parmi les rochers granitiques sommitaux (fl. fr., sept.); 8354, Djoum, rocher d'Akoafim; touffes rampantes étalées à partir d'un fort pivot ligneux; fleurs jaunes (fl. fr., nov.); *Raynal J. et A.* 13432, Ebolowa, rochers ensoleillés; fleurs jaune mêlé de rouge à la pointe (fl. fr., fév.). — CONGO ET GABON : *Duparquet* 48,691; *Dybowski* 99, Ngoué (fl. fr., fév.); *Farron* 5043, environs de Pointe Noire, lisière de buissons en savane (fl. fr., fév.); *Hallé N. et Villiers J.-P.* 4927, Efoat, bane herbacée en anciennes cultures; racème 20 cm, dont 2,5 pour la partie fleurie (fl. fr., fév.); *Lecomte* A.68, Kitobi, terrain sec et découvert (fl. sept.); *Le Testu* 5003, Haute Ngounyé (fl., oct.); 9275, rochers de Coum (fr., sept.); *Prévost* 82, Djeno (fl. fr., sept.).

Eriosema Lejeunei Stan. & de Craene

Rev. Zool. Bot. Afr. 24 : 217 (1933), nomen; Ann. Mus. Congo B., bot., sér. 6, 1 : 63, fig. 12, tab. 28, fig. 4 (1934), descr.; HAUMAN, Fl. Congo 6 : 220 (1934).

TYPE : *Lejeune* 22, Congo (Iso.-P!).

Cette plante présente une certaine convergence avec les formes d'altitude d'*E. spicatum*. On la distingue à la nervation pennée des feuilles, à l'absence de rachis foliaire, aux bractées plus longues que les fleurs et tardivement caduques. Enfin la fleur est bien différente : calice plus long et poilu, étendard subcirculaire à auricules réduites et onglet long. Les descripteurs établissent les affinités avec *E. monilinum* et *E. parviflorum*; il nous semble que l'espèce la plus proche par les caractères floraux est *E. longepedunculatum* d'Éthiopie.

CAMEROUN : *Jacques-Félix* 2754, Bamboutos, 2500 m; fleurs jaunes (fl. fr., déc.); *Nditapoh s.n.*, Bamenda (fl. fr., oct.). — AFRIQUE ORIENTALE : *Monod* 2947, cratère de Ngorongoro (fl. fr.).

Eriosema longepedunculatum A. Rich.

Fl. Tent. Abyss. 1 : 226 (1948); BAK. F., J. Bot. 33 : 146 (1895); Leg. Trop. Afr. : 503 (1929); CUFODONTIS, Bull. Jard. Bot. Etat, Brux. 25, suppl. : 327 (1955).

TYPE : *Schimper 925*, Ethiopie (P !).

Plante à indument roussâtre; folioles elliptiques oblongues, 1,5 × 4 cm, nervation pennée, 8-10 paires de nervures.

ETHIOPIE-ÉRYTHRÉE : *Pappi 377*, Mt. Bizen, 1800 m (avril); *Quartin-Dillon et Petit s.n.*, Mt. Selleuda; *Schimper 925*, Mt. Selleuda près d'Adoua; *Schweinfurth et Riva 2049*, Mt. Bizen (mai).

Eriosema montanum Bak. f. (Pl. 5, fig. 4-4', p. 164)

J. Bot. 33 : 142 (1895); Leg. Trop. Afr. : 498 (1929); STAN. et DE CRAENE, Ann. Mus. Congo B., bot. sér. 6, 1 : 64, fig. 13, tab. 28, fig. 1 (1934); HAUMAN, Fl. Congo 6 : 213 (1954); HEPPEL, Fl. W. Trop. Afr., éd. 2, 1 : 558 (1958).

TYPE : *Hildebrandt 2445* (n.v.); SYNTYPES : *Buchanan 97, 339; Volkens 694, 827; Whyte 38*, Afrique orientale.

Plante robuste, jusqu'à 3 m de haut; folioles normalement lancéolées, à nervation pennée, toutefois la nervure basale externe de la foliole latérale peut atteindre le milieu; racèmes robustes, nettement pédonculés; fleurs de plus de 10 mm. Par son type floral, avec étendard nettement auriculé, elle se rapproche d'*E. parviflorum*. Certains spécimens du Kivu ont des racèmes sessiles sans que l'on puisse toujours les rapporter à la variété *grande* Stan. & de Craene.

TANZANIE : *Attwood 175*, pentes du Kilimanjaro, de 2000 à 3000 m; fleurs jaunes (fl. fr.). — CONGO : *Babault s.n.*, Kivu, base du Mahavouira; racèmes sessiles (1 fév. 1928); *Humbert 7369*, Kivu, Tchibinda 2000 m; racèmes sessiles (fl. fév. mars). — CAMEROUN : *de Wilde 4501* WAG, Nganha (fl. fr., déc.); *Hepper 1572*, massif Vogel 1500 m; herbe de 2 m de haut, racèmes de 16 cm, dont 10 pour le pédoncule (fl. fr., déc.), *2105* WAG, Bamenda (fl., fév.); *Tamajong FHI 23495*, Bamenda; folioles 2,5 × 10 cm, avec 12 paires de nervures (fl., déc.).

var. **badium** Jac.-Fél., var. nov. (Pl. 5, fig. 5, p. 164)

A typo differt calyce longiore, lobis acutissimis tubum aequantibus; racemis sessilibus.

TYPE : *Jacques-Félix 2753* (P), Cameroun : Bamboutos 2400 m; touffe dense (fl. fr., déc.).

Cette variété se distingue par son indument roussâtre dense, ses nombreux racèmes terminaux sessiles, son calice plus long, à lobes triangulaires aigus, recouvrant les 2/3 de la corolle; celle-ci conforme au type. Par son aspect général elle rappelle *E. Humbertii*, dont elle diffère par la forme des bractées et de la corolle. Ses caractères peuvent se retrouver sur certaines récoltes d'Afrique orientale.

RHODÉSIE : *Humbert 15607*, vallée de la Sabi, 1000 m (fl. fr., juil.).

var. **grande** Stan. & de Craene

Ann. Mus. Congo B., bot., sér. 6, 1 : 66 f. 14 (1934); HAUMAN, Fl. Congo 6 : 214 (1953).

Selon HAUMAN c'est une « variété de peu de valeur systématique, ses caractères différentiels se trouvant séparément sur des exemplaires appartenant au type de l'espèce ». On notera cependant que nos exemplaires, ainsi que le type variétal, ont été récoltés à basse altitude, et qu'ils se séparent de l'espèce de montagne par des folioles plus étroites, un rachis foliaire plus long et des fleurs plus petites. *E. monlanum* apparaît comme une espèce ombro-ophile, avec une variété planitiaire des savanes périforestières bien arrosées.

RÉP. CENTRAFRICAINE : *Boudet et Bille 1678*, Safan (fl., déc.). Sous-arbrisseau de 1m de haut; pétiole jusqu'à 2 cm; rachis 0,8 cm; folioles lancéolées, obscurément acuminées, pubescentes puis glabrescentes à la face supérieure, pubescentes et finement glanduleuses à la face inférieure; stipules 4 × 10 mm; calice pubescent, glanduleux, dents plus courtes que le tube; étendard auriculé et appendiculé, 4 × 7 mm, dont 2 pour l'onglet; ailes et carène 6 et 6,5 mm, dont 2 pour les onglets. — Congo, *Sita 1204*.

Eriosema Jurionianum Stan. & de Craene

Rev. Zool. Bot. Afr. 24 : 287 (1934).

— *Rhynchosia polystachium* A. RICH., Fl. Tent. Abyss. 1 : 231, tab. 44 (1848);

— *Eriosema polystachyum* (A. RICH.) BAK., Fl. Trop. Afr. 2 : 225 (1871) p.p. non *R. polystachium* A. RICH., non *E. polystachyum* E. MEY. (1835); BAK. F., J. Bot. 33 : 143 (1895) p.p.; Leg. Trop. Afr. : 498 (1929);

— *E. Richardii* auct. : CUFODONTIS, Bull. Jard. Bot. Etat, Brux. 25, Suppl. : 328 (1955) p.p., non BENTH. ex BAK. F.

TYPE : *Quarlin-Dillon & Petit s.n.* ni loc. (P 1).

E. Jurionianum semble n'être représenté hors d'Éthiopie que par les var. *keniense* Bak. f. (Leg. Trop. Afr. : 498, 1929) et var. *ituriense* Stan. & de Craene (Ann. Mus. Congo B, bot., sér. 6, 1 : 60, fig. 8, tab. 29, fig. 6, 1934).

Eriosema caractérisé par ses feuilles régulièrement elliptiques lancéolées, à rachis nul, nervation pennée. Les stipelles, bien visibles sur le type, sont filiformes et atteignent 1 cm de long; ni la diagnose, ni la figure de A. RICHARD n'en font mention.

La confusion qui s'était portée sur cette espèce, par attribution de spécimens qui lui étaient étrangers, a été corrigée par E.G. BAKER en 1929 et la synonymie correcte a été établie par STANER & DE CRAENE en 1934. Il existe donc en Éthiopie deux taxons autrefois confondus :

E. Jurionianum Stan. & de Craene, typifié par les spécimens de *Petit*.

E. nutans Schinz (= *E. Richardii* Benth. ex Bak. f., typifié par *Schimper 708*).

Eriosema ramosum Bak. f.

J. Bot. **33** : 146 (1895); Leg. Trop. Afr. : 504 (1929).

TYPE : *Welwitsch 4116*, Angola (n.v.); autre spécimen d'Angola : *Antunes & Dekindt 3201* (P 1).

Sous-arbrisseau ramifié dans le haut, avec de nombreux racèmes spiciformes brièvement pédonculés, lui donnant l'allure de *E. psoraleoides*, auprès duquel E.G. BAKER le rapprochait (1895). En fait cet *Eriosema* se place dans la présente série par ses feuilles 3-penni-foliolées, à pétiole et rachis grêles. Par ses folioles oblongues glabrescentes en-dessous, se rapprocherait d'*E. Quarrei* Bak. f., mais dont les feuilles sont subsessiles à rachis court. *E. Sousae* Exell est également apparenté. onguiculée, non auriculée.

CAMEROUN : *Jacques-Félix 8679*, Adamaoua : Ngan Ha, vers 1700 m; arbrisseau de 50 cm, fleurs jaune brun (fl., oct.).

Tiges ± cannelées avec pubescence grisâtre sur les côtes, devenant plus dense et rousse sur les parties jeunes et le rachis des racèmes poils semi-apprimés ascendants; stipules étroitement triangulaires, 1,5 mm × 12 mm, poilues; pétiole 15-18 mm de long, rachis 10 mm, tous les deux poilus et finement canaliculés, pétiolules 3 mm, poilus. Folioles elliptiques 2,5 × 7,5 cm, atténuées aux deux extrémités, glabrescentes dessus, sauf une ligne de poils blancs sur la nervure médiane, glabrescentes dessous, sauf quelques poils blanchâtres ou roux sur les nervures, 10-12 paires de nervures pennées, nervation tertiaire peu saillante; petites glandes brillantes éparses à la face supérieure, plus denses à la face inférieure. Inflorescences groupées sur les derniers nœuds à l'aiselle de feuilles réduites, 7 cm de long, dont 1-3 pour le pédoncule; bractées 4 mm de long, caduques. Fleurs roussâtres, défléchies, 7,5-8 mm. Calice gibbeux, égal aux 4/5 de la fleur, 6 mm de long, dont 3,5 pour le tube, lobes triangulaires; densément glanduleux et modérément poilu à l'extérieur, pubescent sur toute la face interne. Etendard oblong, 3 × 7,5-8 mm, dont 3,5 pour l'onglet, pas d'appendice, dos pubescent glanduleux. Ailes oblongues, 7 mm de long, dont 3,5 pour l'onglet, quelques glandes et pubescentes dans la partie médiane. Carène 6 mm de long, dont 2,5 pour l'onglet, densément glanduleuse et pubescente. Gousse densément poilue, glandes sous-jacentes.

Ce spécimen du Cameroun est bien conforme au matériel d'Angola par ses fleurs; il en diffère par les folioles plus grandes et plus atténuées aux extrémités, mais E.G. BAKER (1929) faisait déjà état d'une certaine diversité dans la taille des feuilles.

Eriosema Humbertii Stan. & de Craene

Ann. Mus. Congo B., bot., sér. 6, 1 : 59, fig. 7, tab. 28, fig. 3 (1934); HAUMAN, Fl. Congo 6 : 217 (1954); CYRODONIS, Bull. Jard. Bot. Etat, Brux. 25, Suppl. : 327 (1955).

TYPE : *Humbert 7659* Congo oriental (P !).

ETHIOPIE : *Gillelt 14464*, Mega, 2200 m alt. (fl. fr., nov.).

Eriosema de haute montagne, caractérisé par ses larges bractées persistantes. Certainement très proche d'*E. longepedunculatum*, dont il se distingue par son calice poilu, à lobes aigus presque aussi longs que la corolle. Non récolté au Cameroun.

— Sér. G (*E. robustum* Bak.).

Arbrisseaux ou sous-arbrisseaux non xéromorphes. Feuilles pétiolées, 3-pennifoliolées; stipelles normalement présentes; folioles largement ovales ou elliptiques; nervation pennée. Racèmes subterminaux et terminaux, souvent groupés en fausse panicule, souvent subsessiles et strobiloïdes avant développement. Fleurs généralement grandes; étendard plus ou moins poilu, à appendice normalement nul ou peu prononcé.

CLÉ DES ESPÈCES CONNUES

Fleurs 14 mm ou davantage; sous-arbrisseaux herbacés robustes, ± hirsutes; racèmes jusqu'à 25 cm de long :

Calice de 6 à 10 mm de long :

Calice 6-7 mm, à lobes subégaux plus courts que le tube; étendard obovale, 14 mm de long..... *E. flemingioides*

Calice 9-10 mm, à lobe inférieur plus long; étendard oblong, jusqu'à 22 mm de long..... *E. speciosum*

Calice 15 mm de long, recouvrant presque la corolle, à lobe inférieur plus allongé; étendard subcirculaire, 12 mm de long..... *E. robustum*

Fleurs moins de 14 mm, étendard 8 mm; sous-arbrisseaux ou arbrisseaux :

Arbrisseau glabrescent; fleurs pourpre foncé..... *E. angolense*

Sous-arbrisseau hirsute; fleurs jaunâtres..... *E. Stanerianum*

***Eriosema flemingioides* Bak.**

FL. Trop. Afr. 2 : 229 (1871); Trans. Linn. Soc., Lond. 24 : 62, tab. 34 (1875); BAK. F., J. Bot. 33 : 236 (1895); Leg. Trop. Afr. : 497 (1929); HAUMAN, Fl. Congo 6 : 218 (1954).

TYPE : *Grant*, Ouganda (n.v.).

Sous-arbrisseau hirsute; 1,50 m de ht. Feuilles relativement molles, pétiole 4 cm, rachis 1,2 cm, folioles jusqu'à 7 × 12 cm. Fleurs de 14 à 20 mm, jaunes à rayures pourpres; calice poilu, à lobes de 1,5-2 mm.

Cette grande plante de texture herbacée s'étend sur la zone méridionale de la Région soudanienne, principalement en stations humides ou subrudérales.

SUDAN : *Schweinfurth 57* (ISOSYNTYPE, P!). — RÉPUBLIQUE CENTRAFRICAINE : *Le Testu 3342, 3342 bis*, région de Yahnga; fleurs d'un rouge vineux (fl., oct. et nov.). — CAMEROUN : *Letouzey 8070*, région de Linté, bordure de chemin en savane à *Terminalia glaucescens, 9626*, Linté (fl. fr., nov.); *Ragnal J et A. 11941*, 59 km SSW de Yoko, en prairie spongieuse (fl. nov.). — CÔTE D'IVOIRE : *Aké Assi 7246*, savane près de Singrobo (fr. déc.); *Pobéguin 132*, région de Baoulé, pousse près des marais, grands épis de fl. jaunes (fl., nov.).

Eriosema speciosum Welw. ex Bak.

Fl. Trop. Afr. 2 : 230 (1871); BAK. F., J. Bot. 33 : 236 (1895); Leg. Trop. Afr. : 498 (1929).

TYPE : *Welwitsch 4103*, Angola (ISO-, P!).

Cette espèce se distingue de la précédente par ses fleurs plus grandes; l'épandard oblong est uniformément velu sur le dos.

ANGOLA : *Antunes 3191, 3110; Humbert 16717*, environs de Huilla; *Welwitsch 4103*. Semble endémique de cette région.

Eriosema robustum Bak.

Fl. Trop. Afr. 2 : 229 (1871); BAK. F., J. Bot. 33 : 236 (1895); Leg. Trop. Afr. : 498 (1929); HAUMAN, Fl. Congo 6 : 225 (1954); GUFODONTIS, Bull. Jard. Bot. Etat, BRUX. 25, Suppl. : 328 (1955).

— *E. humuloides* STANER et DE CRAENE, Ann. Mus. Congo B., bot., ser. 6, 1 : 84, fig. 30, tab. 28, fig. 6 (1934).

TYPE : *Parkins*, Ethiopie (n.v.).

Feuilles à pétiole de 2-3 cm, rachis de 3-5 mm, folioles 3-4 × 8-10 cm. Racèmes subsessiles, parfois paniculés; bractées 5-6 × 8-10 mm donnant un aspect de cône aux racèmes jeunes. Connu surtout des étages submontagnard et montagnard d'Ethiopie, du Kenya et du Congo oriental.

ETHIOPIE : *Germain 1947; Gillett 14595*. — CAMEROUN : *de Wilde 4523*, WAG, Nganha (fl. fr. déc.); *Jacques-Félix 8837*, de Ngaoundéré à Belel, vallon boisé de Dzerkoka; fleur jaune brun à l'extérieur, jaune fraise à l'intérieur, carène plus courte que le lobe inférieur du calice (fl., oct.); *Meurillon 96* (fl. fr., nov.), 297 (stér., avril), région de Dschang vers 1300 à 1400 m d'altitude.

Eriosema angolense Bak. f.

J. Bot. 66, Suppl. 1 : 122 (1928); Leg. Trop. Afr. : 499 (1929); HAUMAN, Fl. Congo 6 : 219 (1954).

TYPE : *Gossweiler 5979*, Angola (n.v.).

Arbrisseau jusqu'à 3 m de haut, à entrenœuds relativement courts. Feuilles à pétiole de 3-4 cm, rachis de 3-4 mm, folioles de 6 × 10 cm, avec douze à quatorze paires de nervures. Racèmes nombreux, de 6 à

8 cm, sauf les terminaux qui peuvent être plus longs. Rare en dehors de l'Angola.

ANGOLA : Welwitsch 4111, 4112; — CAMEROUN : Raynal J et A. 12087, 52 km sud de Meiganga, talus de route près du pont du Lom; carène jaune, étendard brun pourpre (fl., déc.). — NIGERIA : Hepper 1103, plateau de Jos à 1070 m; arbuste de 1 m de haut.

Eriosema Stanerianum Hauman

Bull. Jard. Bot. État, BRUX. 25 : 116 (1955); Fl. Congo 6 : 219 (1954).
— *E. angolense* auct. : STANER et DE GRAENE, Ann. Mus. Congo B. bot., ser. 6, 1 : 63 (1954), non BAK. F.

TYPE : Michel 3311, Congo oriental (HOLO., BR !).

Se rapproche d'*E. angolense*, mais les folioles n'ont que huit à dix paires de nervures; les fleurs sont jaunâtres et toute la plante est plus herbacée et plus poilue.

Congo : Humbert 15992 (Quarré 3379), Katanga, environs de Lubumbashi, 1000 m alt. (fl., fr., avril-mai).

— Sér. H (*E. erectum* Bak. f.).

Plantes glabrescentes ou veloutées, jamais hirsutes; non xéromorphes; floraisons plutôt estivales. Feuilles pétiolées, 3-pennifoliolées, stipelles souvent présentes; folioles elliptiques ou oblongues, normalement obtuses au sommet. Fleurs jaune verdâtre, calice à lobes triangulaires courts, ou réduits à de simples dents séparées par de larges sinus; étendard à onglet canaliculé et crête juste à la jonction; carène progressivement onguiculée, non auriculée.

Petite série de trois espèces dispersées en Afrique intertropicale. *Eriosema bauchiense* pourrait peut-être prendre place ici, près d'*E. erectum*, en raison de ses fleurs verdâtres et de la forme du calice. Cependant, d'après ses feuilles subsessiles, nous le plaçons dans la série I.

CLÉ DES ESPÈCES CONNUES

Stipules larges et longues (plus de 12 et jusqu'à 35 mm de long);
plantes de 40 à 80 cm de haut :

Fleurs plus de 10 mm (13-15 mm); plantes normalement pubescentes dans leurs différentes parties; folioles largement elliptiques à ovales-lancéolées, 2-5 × 5-11 cm, généralement veloutées à la face inférieure, ou sur les nervures; calice et étendard pubescents glanduleux..... *E. macrostipulum*

Fleurs 8-10 mm; plantes glabrescentes; folioles étroitement ovales-lancéolées à elliptiques-oblongues, 1,2-2,5 × 4-10 cm, glabrescentes en dessous..... *E. erectum*

Stipules peu apparentes, 1-2 × 5-8 mm; fleurs 6-7 mm; plantes de 30-40 cm de ht., pubescentes dans leurs différentes parties; folioles elliptiques-oblongues, 0,6-1,5 × 4-7; calice et étendard pubescents, glanduleux; ailes de même longueur que la carène
..... *E. Saclouxii*

Eriosema macrostipulum Bak. f.

J. Bot. 33 : 143 (1895); Leg. Trop. Afr. : 506 (1929); TISSERANT, Bull. Mus. Nat. Hist. Nat., ser. 2, 2 : 319 (1930); HAUMAN, Fl. Congo 6 : 215 (1954).

TYPE : *Schweinfurth 2010*, Soudan (Iso-P1).

Plante relativement robuste; stipules 0,5 × 1-2 cm. Feuilles à pétiole de 1-2 cm et rachis de 1 cm environ, normalement avec stipelles. Racèmes compacts, 2-4 cm de long, sur pédoncule robuste pouvant atteindre 10-18 cm. Etendard 6-8 mm de large et 14 mm de long, dont 2,5 pour l'onglet. Ailes glabres, 11 mm; carène glanduleuse, 12 mm. Gousse 1 × 1,7 cm, poilues.

RÉP. CENTRAFRICAINE : *Tisserant 1017*, région de Bambari, 30 km à l'est des Moroubas, sur affleurements de grès (fl. fr., mars). — HACTE-VOLTA : *Aké Assi 5215*, de Bobo Dioulasso à Gaoua (fl., fr., juin). — CÔTE-D'IVOIRE : *Aké Assi 5185*, Odienné (stér., juil.); *Chevalier 21761*, confluent Sassandra-Bafing (fl., mai). — GUINÉE : *Pobéguin 216, 262*, Kouroussa (fl. fr., avril-mai). — MALI : *Demange 1137*, Koutiala, bords de galerie (fr., juil.) *2140*, savane dégradée; fleurs jaune citron (fl., mai), Kiéla, savane anthropophile (fl., juil.); *Diarra 667*, environs de Sikasso (fr., juil.); *Roberty 2697*, Baguinéda, galerie forestière (fr., août).

Cette espèce existe aussi dans les régions septentrionales du Congo. C'est une soudanienne exclusive.

Eriosema erectum Bak. f.

J. Bot. 64 : 302 (1925); Leg. Trop. Afr. : 505 (1929); TISSERANT, Bull. Mus. Nat. Hist. Nat., ser. 2, 2 : 319 (1930); STANER, Ann. Soc. Sci. Brux., ser. 2, 68 : 36 (1938); HAUMAN, Fl. Congo 6 : 216 (1954).

TYPE : *Rand 20*, Rhodésie (n.v.).

Plante gracieuse, peu ou pas ramifiée; stipules 2-3 × 6-15 mm. Feuilles à pétiole (1,5-2,5 cm) et rachis (0,5 cm) grêles et finement marginés; stipelles normalement présentes. Racèmes de 2-4 cm, sur pédoncule de 1-4 cm. Etendard 4,5 × 9-9,5 mm, dont 2,5-3 mm pour l'onglet. Ailes glabres, 8 mm; carène glanduleuse, 8,5 mm. Gousse 0,5 × 1 cm, éparsément poilue.

RÉP. CENTRAFRICAINE : *Tisserant 532*, Moroubas (fl., mai); *1595*, Bambari (fl., mai); *3178*, Bozoum, fleurs verdâtres (fl., fr., oct.); *3673*, Yalinga (fl., avril). — CAMEROUN : *Jacques-Félix 4067*, Adamaoua; Ngan Ha. 1100 m alt. (fr., juin); *4322*, Adamaoua oriental : chûtes du Ngou (fr., juil.); *4407*, plateau de la Mbéré (fr., juil.); *3163*, de Ngaoundéré à Mciganga : Nangué, 1600 m alt. en prairie; 0,40 cm de haut, fleurs jaune verdâtre (fl., fr., sept.).

Existe également au Congo oriental, au Malawi et au Mozambique. Cette espèce est donc plus méridionale et orientale que la précédente.

Eriosema Sacleuxii Tiss.

Bull. Mus. Nation. Hist. Nat., ser. 2, 3 : 319 (1930).

TYPE : *Tisserant 537*, Rép. Centrafricaine (HOLO-, P !).

Touffe de tiges grêles, plus ou moins prostrées puis redressées, 30 cm de ht. Feuilles à pétiole de 1,5 cm et rachis de 0,5 cm. Racèmes axillaires de 2,5 cm et de 15-20 fleurs, ceux du sommet plus courts; calice 2 mm dont 0,8 mm pour les lobes. Étendard 3 mm de large et 6,5 mm de long, dont 1,5 pour l'onglet; ailes 5 mm; carène glanduleuse, 5,5 mm.

RÉPUBLIQUE CENTRAFRICAINE : *Tisserant 537*, plateau des Moroubas près de Bambari; fleurs verdâtres (fl. fr., juil.); *537 bis*, même localité, 0,40 m de ht (fl. fr., sept.); *1728*, rochers de Magocika, NE de Bambari (fl. fr., déc.). — TCHAD : *Audru 537*, parmi les rocailles près de Béti (stér., août). — HAUTE-VOLTA : *Aké Assi 6326*, Takalédougou (fr., sept.).

3. Sect. **PULCHERRIMA**

CLÉ DES SÉRIES

- Feuilles 1-foliolées, ou 3-pennifoliolées; linéaires, étroitement oblongues ou elliptiques; ou largement oblongues, 3-foliolées et fleurs verdâtres (*E. bauchiense*); ou largement elliptiques, 1-foliolées et pas plus de 2 cm de long; glabrescentes ou épar- séri. I
sément poilues; étendard souvent avec appendice.....
- Feuilles 1-foliolées, diversement linéaires, oblongues, elliptiques, ovales, cordées, etc.; tomenteuses, velues, soyeuses ou pubes- centes à la face inférieure, au moins avant sénescence :
Calice hérissé de poils fauves; lobes subulés plus longs que le tube, l'intérieur plus court que les autres; feuilles molles, de linéaires à largement ovales, souvent cordées et nervation subdigitée; étendard avec appendice..... séri. J
- Calice soyeux, velu, poilu ou glabrescent; lobes triangulaires subégaux :
Folioles largement ovales, obovales ou subcirculaires, profondément cordées, nervation subdigitée; poils courts, dorés, glanduleux; plantes parfois visqueuses; étendard avec appendice séri. K
- Folioles linéaires, elliptiques, oblongues, etc.; rarement largement elliptiques ou ovales et alors tomenteuses ou soyeuses en dessous :
Calice à lobes aigus, avec longs poils blancs, ou feuilles densément soyeuses en dessous et plus de 10 cm de long; étendard généralement sans appendice, poils blancs sur le dos séri. L
- Calice à lobes triangulaires, velu; étendard généralement sans appendice, densément velu grisâtre sur le dos séri. M

— Sér. I (*E. shirens* Bak. f.).

Plantes savanicoles basses; souche ligno-tubéreuse ou tubéreuse. Feuilles brièvement pétiolées ou sessiles, 1- ou 3-pennifoliolées; folioles elliptiques, oblongues ou linéaires; éparsément poilues ou glabrescentes, jamais tomenteuses ni velues. Racèmes spiciformes ou réduits. Fleurs médiocres; calice à lobes aigus, le médian parfois plus court, ou tube seulement denté; étendard modérément poilu ou glabrescent, avec ou sans appendice. Série manifestement représentée en Amérique. Aux espèces citées on peut ajouter *E. praecox*, de Zambie.

CLÉ DES ESPÈCES OCCIDENTALES

- Plantes menues, étalées; rameaux grêles, flexueux; feuilles 1-foliolées; stipules libres; racèmes de 1 à 3 fleurs, à pédoncule grêle; calice 3-4 mm, à lobes aigus, le médian un peu plus long :
Feuilles linéaires, 0,5 × 8-10 cm, éparsément poilues et glanduleuses à la face inférieure..... *E. Youngii*
- Feuilles elliptiques, 1 × 2 cm, glabrescentes (sauf poils courts et raides sur la nervure axiale et les marges) et glandes imprimées à la face inférieure..... *E. gracillimum*
- Plantes ± dressées; racèmes avec plus de 4 fleurs :
- Feuilles 3-foliolées, sauf parfois celles de la base ou d'après-feux; rachis différencié, plus long que le pétiole; glandes imprimées, rares, ou peu visibles :
- Plante glabrescente (folioles ± ciliées); racèmes plus longs que les feuilles; fleurs verdâtres; calice glabrescent, lobes ciliés plus courts que le tube; ailes plus longues que la carène; stipules libres..... *E. bauchiense*
- Plante avec longs poils hérissés, épars; fleurs jaunes; calice hérissé de poils blancs, lobes un peu plus longs que le tube, le médian normalement plus court que les autres; ailes et carène ± égales; stipules normalement cohérentes..... *E. shirens*
- Feuilles toutes 1-foliolées :
- Feuilles écartées sur les rameaux, linéaires, ou étroitement elliptiques et apparaissant après les fleurs :
- Racèmes axillaires pas plus longs que les feuilles; pas de glandes visibles à la face inférieure des feuilles; stipules normalement cohérentes..... *E. shirens*
- Racèmes vigoureux avant feuillaison; grosses glandes éparses à la face inférieure des feuilles; stipules libres..... *E. mirabile*
- Feuilles rosettées, elliptiques-oblancoélées, 2,5 × 9 cm, racèmes plus courts que les feuilles..... *E. Adami*

Eriosema Youngii Bak. f.

J. Bot. **73** : 296 (1935).
— *E. shirensis* auct. : Fl. W. Trop. Afr., ed. 1, **1** : 403 (1938) p.p. : *Chevalier 13261*, non Bak. f.;
— *E. tenue* HERRER, Kew Bull. : **130**, fig. 7 (1956); Fl. W. Trop. Afr., ed. **2**, **1** : 558 (1958).

TYPE : *Young 851*, Angola (BM, n.v.).

Belle petite espèce à rameaux flexueux, remarquable par ses feuilles linéaires et ses racèmes de 2-3 cm, avec deux à trois fleurs groupées au sommet.

GUINÉE : *Chevalier 13261*, K, n.v., entre Kaba et Mamou (mai); cette récolte, indiquée dans Sudania (1914) comme *Eriosema*, n'est pas citée dans Exploration Botanique de l'AOF (1921), le spécimen manquant à Paris; *Jacques-Félix 1619*, Kindia : plateaux latéritiques du Kinsan (fl. fr.). — CAMEROUN : *Jacques-Félix 1255*, région de Meiganga : grès de la Mbéré (fl. fr., juin). — Existe également en Nigeria et en Tanzanie. Cette vaste répartition, en stations localisées, indique une distribution ancienne.

Eriosema gracillimum Bak. f.

J. Bot. **33** : 232 (1895); Leg. Trop. Afr. : 501 (1929).

TYPE : *Welwitsch 4098*, Angola (BM, K, LISU !).

Plante menue; souche tubéreuse; rameaux grêles, flexueux, étalés. Feuilles simples, subsessiles, elliptiques, 1 × 2 cm; glabrescentes à la face inférieure avec glandes imprimées. Racèmes axillaires à pédoncule grêle de 1-4 cm, portant de 2 à 3 fleurs au sommet. Fleurs petites; calice 3 mm dont 2 pour les lobes aigus, l'inférieur étant légèrement plus long.

CAMEROUN : *Jacques-Félix 3982*, de Ngaoundéré à Meiganga, rocailles basaltiques; fleurs jaunes. La floraison a lieu en cours de végétation. Ce spécimen est tout à fait conforme au type.

Eriosema bauchiense Hutch. & Dalz.

Fl. W. Trop. Afr., ed. **1**, **1** : 403 (1928); Kew Bull. : 17 (1929); Bak. f., Leg. Trop. Afr. : 504 (1929); HERRER, Fl. W. Trop. Afr., ed. **2**, **1** : 557 (1958).

TYPE : *Dent Young 78, 81*, K (n.v.).

Plante plutôt glabrescente; souche ligno-tubéreuse. Stipules libres, 2 × 8 mm, ciliées. Feuilles normalement 3-foliolées ou parfois réduites à 1 foliole; subsessiles, rachis court, grêle, mais net; folioles oblongues, finement mucronées, 2,5 × 6 cm, poils vers et sur les marges; face inférieure glabrescente et glandes sessiles ou imprimées. Racèmes densément fleuris, plus longs que les feuilles. Fleurs réfléchies, 1 cm de long, verdâtres; calice glabrescent à glandes sessiles, lobes ciliés pénicillés, plus courts que le tube, étendard non auriculé, appendice linéaire ou nul; ailes plus longues que la carène.

CAMEROUN : de Wilde 2243, 2572 A, WAG., Banganté (fl. fr., mai); Jacques-Félix 3326, Tchabal Ouadé, 2000 m alt., (fl. fr., mars); Meurillon CNAD 261, 599, Dschang, 1300 m alt. (fr., fév.); 1849, Dschang, 1350 m alt. (fl., fév.). — NIGÉRIA : Hepper 1781, plateau de Mambila, 1500 m alt., (fl., janv.). — TANZANIE : H. M. Richards 20643, plateau de Malonji, 2100 m alt. (fl. fr., oct.).

Espèce montagnarde ayant un peu même aspect qu'*E. erectum*, avec ses fleurs verdâtres et la forme du calice.

Eriosema shirensense Bak. f.

Trans. Linn. Soc. Lond., ser. 2, 4 : 11 (1894); J. Bot. 33 : 147 (1895); Leg. Trop. Afr. : 506 (1929); STANER et DE CRAFNE, Ann. Mus. Congo B., bot., ser. 6, 1 : 52, fig. 2, tab. 30., fig. 4 (1934); HAUMAN, Fl. Congo 6 : 232 (1934); HEPPER, Fl. W. Trop. Afr., ed. 2, 1 : 557 (1959).

TYPE : A. Whyte 31, Malawi (n.v.).

Plante variable, de 10 à 30 cm de haut; souche tubéreuse. Feuilles normalement 3-foliolées; pétiole de 3-4 mm et rachis de même longueur sinon un peu plus long; stipelles souvent apparentes; calice à longs poils blancs et peu ou pas de glandes; lobes légèrement plus longs que le tube; la carène porte quelques poils.

CAMEROUN : Jacques-Félix 3236, Mt. Prince Léopold; fleurs jaunâtres veinées de rouge (fl., fév.); 3447, région de Tignère; Mt. Djinga; fleurs jaune foncé (fl., mars); 3999, basses pentes du Ngan Ha (fr., juin); 4058, Ngan Ha, 1200 m alt. (fl. fr., juin); 4353, région de Meiganga, plateau de la Mbéré, 1350 m alt. (fl. fr., juil.); Meurillon CNAD 279, Dschang à 1300 m alt., floraison après 4 mois de sécheresse (fl. fr., fév.); Ragnal J. et A. 13260, vers 37 km à l'est de Ngaoundéré, sur bowal (fl., janv.).

var. *oubanguiense* Stan. & de Craene

Ann. Soc. Sc. Brux. 54, B : 71 (1934).

Tous les spécimens récoltés par TISSERANT en Rép. Centrafricaine se rapportent à cette variété robuste à folioles elliptiques, à poils apprimés et lobes du calice aigus, non subulés. Il s'agit probablement d'une variété planitiaire, l'espèce typique étant submontagnarde.

RÉPUBLIQUE CENTRAFRICAINE : Tisserant 1449, Moroubas; racèmes sur les nœuds inférieurs (fl. fr., mars); 2641, forme automnale du précédent (fl. fr., oct.); 2541, région d'Ippy, près rivière Baédou; rameaux développés (fr., juin); 2860, Bozoum; forme de saison des pluies (fr., juil.).

FORMES UNIFOLIOLÉES. — Si les feuilles précoces d'*E. shirensense* peuvent n'avoir qu'une foliole, comme cela se produit chez plusieurs autres espèces, on peut se demander si les formes exclusivement unifoliolées ne sont pas variétalement distinctes. Les deux spécimens que nous citons sont des planitiaux.

CÔTE D'IVOIRE : Chevalier 21843, Mankono (fl. fr., juin). Feuille simple, 1 × 15 cm; gousse nettement oblongue. Est à rapprocher de *J. de Brazza* 69, du Congo. Ces formes d'*E. shirensense* peuvent être distinguées d'*E. mirabile*, par leurs racèmes axillaires courts, leurs feuilles plus nettement pétiolées à longs poils étalés et dépourvues de grosses glandes à la face inférieure. Enfin *E. shirensense* est moins orophile qu'*E. mirabile*.

En conclusion *E. shirensense* n'est guère représenté à l'Ouest des montagnes de Nigéria.

Eriosema mirabile R.E. Fries

Schwed. Rhod.-Kongo-Exped. 1 : 96, tab. 8, fig. 1 (1914); BAK. F., Leg. Trop. Afr. : 503 (1929); HAUMAN, Fl. Congo 6 : 237 f. 20 (1954).
— *E. rhodesicum* auct. : STAN. et DE CRAENE, Ann. Mus. Congo B., bot., ser. 6, 1 : 69 (1934), non R.E. FRIES.

TYPE : *Fries 797*, Zambie (n.v.).

La floraison a lieu nettement avant l'apparition des feuilles. Les tiges, récemment émises de la souche, simulent parfois des panicules racémeuses quand plusieurs racèmes robustes, longuement pédonculés, se développent sur les premiers nœuds aphyllés. Ce n'est qu'ultérieurement que ces tiges fournissent des feuilles à leur sommet, ou bien de nouveaux axes feuillés se développent. Indument soyeux blanc sur les rameaux, jeunes feuilles et pédoncules. Feuilles subsessiles avec pétiole de 2-3 mm, sans indice de rachis; glabrescentes à l'état adulte, sauf quelques poils épars sur les nervures de la face inférieure qui porte aussi quelques glandes dispersées. Calice poilu, non hirsute, éparsément glanduleux; lobes subégaux, légèrement plus courts que le tube. Étendard avec appendice. Carène brusquement onguiculée et marquée vers son extrémité d'une plage de glandes.

CAMEROUN : *Jacques-Félix 3328*, Tchabal Ouadé; fleurs jaune orangé (fl., mars); 5259, Mts. Bamboutos, 1800 m alt. (feuil., mai); *Raynal J. et A. 13129*, Pôh; Bosséré Yokré 1850 m alt.; fleurs jaune d'or, étendard strié de pourpre (fl. fr., feuil., janv.); 13283, Adamaoua; basses pentes du Ngan Has 1500 m alt., fleurs jaune d'or, étendard, strié extérieurement de rouge (fl. fr., feuil., janv.). — NIGERIA : *Hepper 1728*, plateau de Mambila; Ngel Nyaki 1650 m alt.; calice et étendard cranioïdes à la face externe (fl. feuil., janv.).

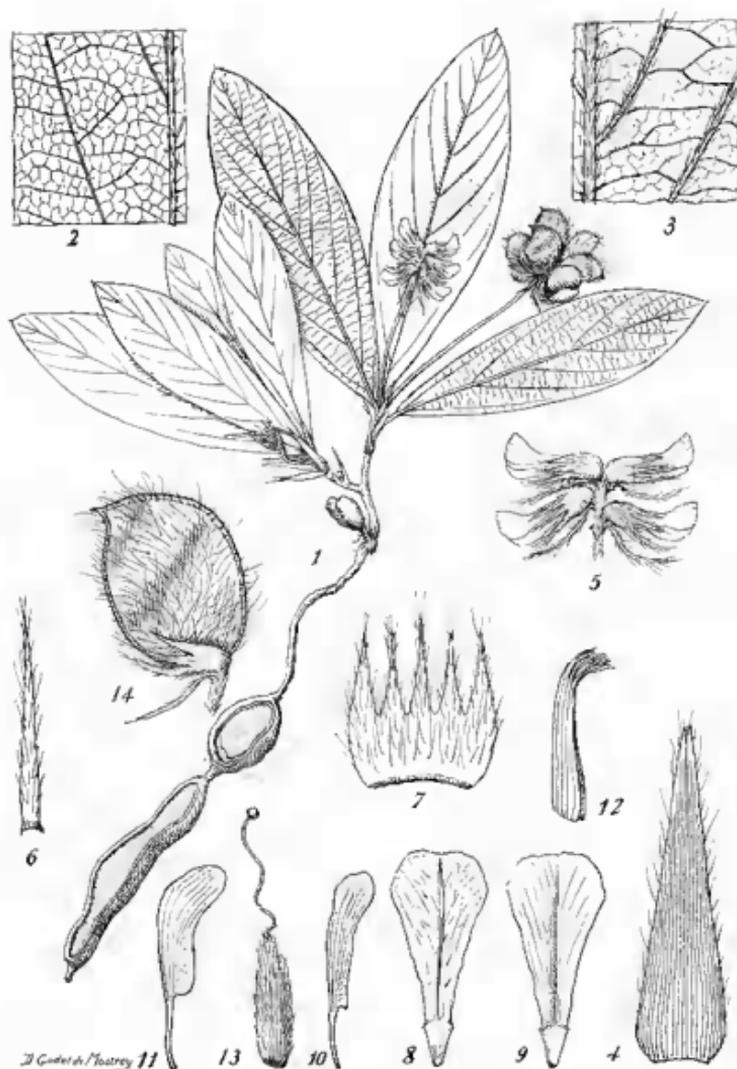
C'est une espèce des hauts plateaux de Zambie et du Congo oriental, que l'on retrouve dans l'étage submontagnard du Cameroun. Considérée comme une forme aphyllée saisonnière d'*E. rhodesicum* par STANER & DE CRAENE (loc. cit.), elle est rétablie par HAUMAN (loc. cit.). Selon B. VERDCOURT (in litt.) *E. mirabile*, *E. praecox* et *E. rhodesicum* seraient également identiques. Nous ne connaissons pas les types de R.E. FRIES, mais selon les descriptions et figures de cet auteur (loc. cit.), *E. rhodesicum* semble une tout autre espèce qui se rapprocherait d'*E. Tessmannii* Bak. f. & Haydon.

Eriosema Adami Jac.-Fél., *sp. nov.*¹ (Pl. 6, p. 179)

Differt *E. shirensi*, foliis simplicibus, subsessilibus, glabratis, ellipticis; floribus eglandulosis; vexillo oblongo vel spathulato, non auriculato, obscure vel non appendiculato.

Suffrutex (caulibus) 3-5 cm altis. Folia simplicia, subsessilia; petiolo 2-2,5 mm longo; elliptica 2,5-9 cm; superne glabra; inferne glabrata vel nervis sparse pilosis. Stipulae coherentes, 1,5 × 10-16 mm, multinerviae, glabratae vel sparsim pilosae.

1. Botaniste Jacques ADAM, inlassable prospecteur de la flore de Mauritanie, du Sénégal et de Guinée.



Pl. 6. — *Eriosema Adami* Jac.-Fé. (Adam 14687, type) : 1, plante entière $\times 2/3$; 2, 3, détail des faces supérieure et inférieure du limbe $\times 3$; 4, paire de stipules cohérentes $\times 4$; 5, fragment d'inflorescence $\times 2$; 6, 7, bractée, calice $\times 4$; 8, 9, 10, 11, 12, 13, étendard (faces externe et interne), aile, carène, tube staminal, ovaire $\times 4$; 14, gousse $\times 3$.

Racemi 4-6 cm longi; bracteaes lineares 7 mm longae. Flores 8 mm longi. Corolla glabrata, eglandulosa. Calyx 5 mm, extus longe pilosus; lobis subulatis, tubum aequantibus vel paulum longioribus. Vexillum oblongo-spathulatum, 3,5 x 8 mm, non auriculatum, obscure vel non appendiculatum, extus glabrum vel sparsim pilosum. Alae 6,5 longae, glabrae. Carina 6 mm longa, glabra.

TYPE : *Adam 14687*, Guinée (HOLO-P !).

Sous-arbrisseau à racine pivotante tubéreuse; aspect général subglabre. Tiges simples ou peu nombreuses, pubescentes, grêles et de 3 à 4 cm de haut; premiers nœuds aphyllés, puis 6-8 feuilles subrossettées.

Feuilles subsessiles, unifoliolées, à glandes non visibles. Stipules formant une seule pièce émarginée, étroitement linéaires-triangulaires, 1,5 x 10-16 mm, à nervures nombreuses, glabrescentes ou avec quelques poils raides. Pétiole 2-2,5 mm, couvert de poils raides, pas de rachis différencié. Limbe elliptique-oblancoolé, 1-2,5 x 4-9 cm (les plus faibles dimensions correspondant aux feuilles de base), brusquement en coin au sommet, plus longuement atténué à la base, glabre à la face supérieure, lâchement cilié sur les marges, glabrescent à la face inférieure avec quelques poils raides sur les nervures; nervation pennée, 8-10 paires de nervures ascendantes.

Racèmes axillaires peu nombreux (deux à trois); de 4 à 6 cm de longueur totale dont 3 à 4,5 cm pour le pédoncule grêle, couvert de poils apprimés blanchâtres; huit à dix fleurs subsessiles; bractées linéaires, 7 mm de long, poilues, tardivement caduques.

Fleurs 8 mm de long, peu réfléchies, sans glandes. Calice 5 mm de long; avec longs poils épars couchés; lobes subulés, pénicillés, le médian 3 mm, les autres 2-2,5 mm. Étendard oblong-spatulé, sommet arrondi-émarginé, 3,5 x 8 mm, dont 1,7 pour l'onglet large et peu canaliculé; appendice réduit à un arc de cercle linéaire juste au-dessus de l'onglet; pas d'auricules; glabre sur le dos ou avec quelques rares poils blancs. Ailes 6,5 mm, dont 2 pour l'onglet, glabres. Carène 6 mm, dont 2 pour l'onglet, glabre. Ovaire densément poilu.

Gousse 6 x 10 mm, avec poils fauves.

GUINÉE : *Adam 14687*, Pita, sur sol gréseux près du village de Tossokré; nom local : « Dafé », les tubercules sont consommés (fl. fr., 26-6-1958).

— Sér. J (*E. cordifolium* Hochst. ex A. Rich.).

Plantes basses, souche tubéreuse, floraison estivale; indument souvent copieux et dimorphe : poils blanchâtres, courts, apprimés, mélangés de soies fauves hérissées. Feuilles unifoliolées, cordées ou non, souvent très glanduleuses. Inflorescences subterminales. Fleurs petites; calice glanduleux, généralement hérissé de poils fauves; lobes du calice plus longs que le tube, étroitement lancéolés à filiformes, inégaux, le médian étant le plus court; étendard auriculé, onglet court, appendice juste au-dessus de l'onglet; carène glanduleuse à onglet peu différencié.

Huit espèces montagnardes ou orophiles d'Éthiopie, Afrique orientale, Cameroun et Angola. Certaines, établies d'après leurs caractères végétatifs, seront peut-être à regrouper.

CLÉ DES ESPÈCES CONNUES¹

Feuilles sessiles à subsessiles :

Plantes flexueuses, étalées, généralement ramifiées :

Tiges débiles, 1 mm de diam., ou moins :

Feuilles profondément cordées :

Feuilles ovales, au moins 2 fois aussi longues que larges,
étendard brun pourpre..... *E. cordifolium*

Feuilles subcirculaires; étendard jaune ou orange :

Pédoncule moins de 5 cm; espèce d'Angola. *E. cyclophyllum*

Pédoncule de 5-15 cm; espèce du Congo, Malawi, etc.
..... *E. flexuosum*

Feuilles à base cunéée, arrondie, tronquée, à largement
cordée; étendard jaune ou orangé *E. Lebrunii*

Tiges robustes, 1, 5-2 mm de diam. (voir également *E.*
Schoutedenianum ci-après); espèce du Congo..... *E. manikense*

Plantes normalement dressées, peu ramifiées :

Feuilles à base nettement cordée-auriculée, oblongues
lancéolées; lobes du calice filiformes, 2 à 3 fois plus longs
que le tube..... *E. Verdictkii*

Feuilles à base largement arrondie ou cordée, ou en coin,
ovales à étroitement elliptiques; lobes du calice guère plus
longs que le tube..... *E. Schoutedenianum*

Feuilles à pétiole de 1,5-2 cm de long; espèce du Congo.... *E. humile*

Eriosema cordifolium Hochst. ex A. Rich.

Tent. Fl. Abyss., 1 : 227 (1847); CUFODONTIS, Bull. Jard. Bot. État, Brux. 25,
Suppl. : 327 (1955).

Nous maintenons ici les limites de cette espèce au seul matériel d'Éthiopie, c'est-à-dire : plante étalée, à feuilles ovales-cordées, fleurs à étendard oblong, pourpre foncé.

ETHIOPIE : Schimper 1542, TYPE; 1661; Quartin-Dillon et Petit 36, 39, 164;
Neuville 3, 126.

1. Selon le spécimen Teixeira 9879, WAG!, nommé *E. filpendulum* Welw. ex Bak. f. var. *prostratum* Torre, cette espèce rentre dans la présente série.

Eriosema cyclophyllum Welw. ex Bak.

J. Bot. 33 : 231 (1895).

TYPE : *Welwitsch 4096*, Angola (n.v.).

Selon le spécimen *Teixeira 4456*, WAG!, nommé *E. cyclophyllum*, l'espèce serait mieux placée dans la série K.

Eriosema flexuosum Staner

Kew Bull. : 277 (1935); HAUMAN, Fl. Congo 6 : 250 (1954).

TYPE : *A. Stolz 2571*, Tanzanie (Iso-, Pl).

Eriosema Lebrunii Stan. & de Craene

Ann. Mus. Congo B, bot., ser. 6, 1 : 73, fig. 21, tab. 28, fig. 2 (1934); HAUMAN, Fl. Congo 6 : 242 (1954).

TYPE : *Lebrun 3876* (BR!).

Le type de cette espèce est très caractéristique par ses petites feuilles étroitement elliptiques. Il se distingue aussi d'*E. cordifolium* par ses fleurs à étendard obovale jaunâtre. Nous avons, au Cameroun, plusieurs spécimens dont les feuilles vont de la forme elliptique étroite à la forme ovale subcordée. Certains se rapprochent donc de l'*E. cordifolium* et d'autres de l'*E. Lebrunii*. Cependant il est rare de trouver des feuilles franchement cordées et, comme l'étendard est nettement obovale, nous préférons rattacher provisoirement notre matériel à *E. Lebrunii*.

CONGO ORIENTAL : *Humbert 7402*, Tchibinda 2000 m alt. (fl. fr., fév. mars). —

CAMEROUN : *Jacques-Félix 8455*, Poli, pentes du Vokrè au-dessus de 1500 m alt.; fleurs jaunes (fl. fr., oct.); *8899*, Tchabal Mbabo, 1500 m alt. (fl. fr., oct.); *8950*, Tchabal Mbabo, 1800 m alt. (fl. fr., nov.); *Lepesme, Paultian, Villiers*, Mts. Bamboutos, vers 2300 m alt. (fl., juil.); *Piot 25*.

Ces spécimens du Cameroun s'identifient vraisemblablement avec ceux du Nigeria rapportés à *E. cordifolium* (Fl. W. Trop. Afr., ed. 2, 1 : 559, 1958). Leur répartition est essentiellement montagnarde.

Eriosema manikense De Wild.

Ann. Mus. Congo B., bot., ser. 4, 2 : 86 (1913);

TYPE : *Hock s.n.*, Congo, Haut Katanga (n. v.).

Eriosema Verdickii De Wild.

Ann. Mus. Congo B., bot., ser. 4, 1 : 201 (1903); STANER et DE CRAENE, Ann. Mus. Congo B., bot., ser. 6, 1 : 72, fig. 20, tab. 31, fig. 2 (1934); HAUMAN, Fl. Congo 6 : 246 (1954).

TYPE : *Verdick s.n.* (HOLO-BR!). Forma *lalifolia* Stan. & de Craene :

TYPE : *Quarré 1006* (BR!).

Selon une annotation de B. VERDCOURT, sur un spécimen de Bruxelles,

il existe de nombreux intermédiaires entre *E. cordifolium* et *E. Verdickii* typiques. Pour le Cameroun *E. Verdickii* nous paraît bien représenté, par son port franchement dressé, par ses feuilles oblongues, auriculées et obscurément sagittées, surtout par son calice dont les lobes dépassent la corolle, alors que le tube est très court. Nous retrouvons, au Cameroun, les deux formes signalées au Congo : la forme typique à feuilles oblongues quelque peu sagittées; la forme *latifolia*, qui se rapproche davantage d'*E. cordifolium*.

CAMEROUN : Jacques-Félix 4302, région des Chutes du Ngou, fleurs orangées (fl. fr., juil.); 4333, plateau de la Mbéré, vers 1200 m alt.; forme *latifolia* (fl. fr., juil.); 4372, plateau de la Mbéré; feuilles auriculées, fleurs jaune sombre (fl. fr., juil.). Ces trois localités sont dans la partie orientale de l'Adamaoua.

Eriosema Schoutedenianum Stan. & de Craene

Ann. Mus. Congo B, bot., ser 6, 1 : 74 fig. 22, tab. 31, fig. 5 (1934); HAUMAN, fl. Congo 6 : 247 (1954); HEPPER, Fl. W. Trop. Afr., ed. 2, 1 : 559 (1958).

TYPE : Homblé 896, Congo (HOLO-BR!).

C'est une herbe molle et poilue, variablement dressée ou couchée. Les stipules et les bractées sont très développées. Les feuilles varient de la forme typique, ovale, lancéolée cordée, à la forme étroitement elliptique oblongue.

CAMEROUN : de Giroucourt 508, Mt. Cameroun; feuilles oblongues, arrondies à la base, 1,7 × 9 cm; Jacques-Félix 4162, de Ngaoundéré à Meiganga; feuilles longues et étroites, 1 × 11 cm (fl. fr., juin). — NIGERIA : Chapman 70, plateau de Mambila, 1800 m alt.; feuilles ovales lancéolées, subcordées, 1 × 8 cm.

Eriosema humile Hauman

Bull. Jard. Etat Brux. 25 : 111 (1955).

TYPE : Piedboeuf 29, Congo (HOLO-BR!).

Remarquable, dans la série, par la longueur du pétiole. *E. bieense* Torre, (Bol. Soc. Brot. ser. 2, 38 : 228, tab. 27, 1965), en semble assez proche.

— Sér. K (*E. chrysadenium* Taub.)

Sous-arbrisseaux savanicoles, souche ligno-tubéreuse, rameaux subligneux, feuilles subcoriaces; indument général de poils jaunâtres glanduleux. Feuilles 1-foliolées, folioles largement ovales, ± cordées. Racèmes axillaires et subterminaux. Fleurs réfléchies; calice glanduleux, à lobes triangulaires ou lancéolés, de même longueur ou plus longs que le tube; étendard onglé, auriculé, pourvu d'un appendice.

E. dichyneuron Stand., du Kenya, appartient vraisemblablement à cette série, qui comprendrait également *E. cordatum* E. Mey., d'Afrique du sud. Pour le Cameroun nous reconnaissons deux espèces voisines, dont l'extension vers l'ouest s'arrête aux montagnes frontalières du Nigeria.

1. *E. cordatum* est normalement unifoliolé. L'adjonction d'*E. Gueizii*, comme variété à 3 folioles, n'est peut-être pas fondée. Voir à *E. nutans*.

CLÉ DES ESPÈCES OCCIDENTALES

Stipules grandes, 4-5 × 8-14 mm; folioles ± obovales, modérément cordées; racèmes axillaires et terminaux à pédoncule robuste; lobes du calice triangulaires, pas plus longs que le tube; fleurs discolores : étendard pourpre foncé, autres pièces jaunes..... *E. chrysadenium*

Stipules menues, 1,5 × 4 mm; folioles largement ovales à circulaires, profondément cordées; racèmes surtout axillaires, à pédoncule grêle; lobes du calice lancéolés, plus longs que le tube; fleurs concolores, jaunâtres..... *E. Erics-Rosenii*

***Eriosema chrysadenium* Taub.**

Bot. Jahrb. 23 : 195 (1896); BAK. F., Leg. Trop. Afr. : 501 (1929); STAN. et DE GRAENE, Ann. Mus. Congo B., bot., sér. 6, 1 : 76, fig. 25, tab. 29, fig. 3 (1931); HAUMAN, Fl. Congo 6 : 244 (1954); HEPPER, Fl. W. Trop. Afr., ed. 2, 1 : 559 (1958). — *E. cordatum* auct. : BAK. F., loc. cit. p.p., non E. MEY.

Se caractérise par ses folioles généralement obovales et ses larges stipules ovales lancéolées.

SYNTYPES : *Pogge 149, Newton 42*, Angola (n. v.).

CAMEROUN : de Wilde 2434, WAG, Banganté, Mt. Batchingou (fl. fr., mai); Gaston 1063, Ngaoundéré (fl. fr., fév.); Jacques-Félix 2984, Mt. Bana (fr., janv.); 3244, Mt. Prince Léopold (fl. fr., fév.); 3473, Gandoua, nord de Banyo (fl., mars); 3945, Ngaoundéré (fr., juin); 4090, de Ngaoundéré à Meiganga (fr., juin); 5254, Mts. Bamboutos (fr., mai); *Lelouzey 3488*, Banyo (fr., juin); *Meurillon GNAD 293*, Dschang, 1300 m alt. (fr., avr.); *Piot 109, 413*, Ngaoundéré; *Raynal J. et A. 13201*, Mts. Alantika, 1800 m alt.; carène et ailes crème, étendard presque noir. (fl. fr., janv.); 13257, de Ngaoundéré à Belé, 1120 m alt., carène et ailes blanc jaunâtre, étendard pourpre noir (fl., janv.); 13397, Ngan Ha, 1700 m alt.; fleur intérieurement jaune d'or, extérieurement ailes et carène jaune pâle, étendard pourpre noir. — NIGÉRIA : *Gbile et Daramola FHI 63295*, WAG, plateau de Mambila (fl., avril).

***Eriosema Erics-Rosenii* R. E. Fries.**

Schwed. Rhod.-Kongo-Exp. 1 : 96, tab. 8, fig. 5 (1914); TISSERANT, Bull. Mus. Nation. Hist. Nat., sér. 2, 2 : 316 (1930); STAN. et DE GRAENE, Ann. Mus. Congo B., bot., sér. 6, 1 : 75, fig. 24, tabl. 29, fig. 5 (1934); HAUMAN, Fl. Congo 6 : 245 (1954).

TYPE : *Fries 1483*, Zambézie (n. v.).

Se distingue du précédent par ses tiges plus flexueuses, ses différents organes plus glanduleux visqueux, ses stipules plus petites et souvent réfléchies, ses racèmes, d'abord axillaires, courts et peu fleuris (floraison de saison des pluies), puis subterminaux pouvant atteindre 10 cm, mais toujours avec pédoncule grêle, 0,5-1 mm de diamètre; le calice est généralement un peu plus long par les lobes, étroitement lancéolés aigus; la corolle est jaunâtre concolore.

RÉP. CENTRAFRICAINE : *Audru et Boudet 1963*, Sangha (fl. fr., sept.); *Billé 1464* (fl. fr., mars), 2659 (fl. fr., août), Bouar; *Dybowski 731*, Haute Kémo (fl. fr., avril);

Le Testu 2589, Yaïnga (fl. fr., mars); *Mosnier 862*, Bouar (fl. fr., avr.); *Périsquet 5*, Boghéré (fr., mars); *Tisserant 237*, Bambari (fl. fr., avr.), *2558*, Bozoum (fl. fr., juil.). — CAMEROUN : *Jacques-Félix 4411*, de Ngaoundéré à Meiganga, plateau de la Mbéré (fl. fr., juil.); *4427*, Meiganga (fr., juil.); *Letouzey 5933*, région de Tibati, Tchabal Maba (fl. fr., sept.); *7502*, région de Bagodo, Makamé (fl., juil.). — CONGO : *Koechlin 3204*, savane de Brazzaville (fl., janv.).

Ces deux *Eriosema* sont très voisins. Savanicoles, ils subissent les incendies et présentent une grande variabilité saisonnière. Il ne semble pas que le caractère « feuille subsessile » soit valable pour la définition de l'*E. Ericsi-Rosenii*. Malgré leurs feuilles pétiolées les spécimens de Rép. Centrafricaine ont été justement rapportés par TISSERANT à cette dernière espèce. C'est également notre position pour le matériel du Cameroun. HAUMAN (loc. cit. : 245-246), après avoir établi plusieurs coupures infrasécifiques de l'*E. chrysadenium*, émet l'idée que l'*E. Ericsi-Rosenii* pourrait bien n'en être lui-même qu'une variété. Provisoirement nous considérons les deux espèces valables au Cameroun : *E. chrysadenium* est une espèce montagnarde (il manque en Rép. Centrafricaine) à floraison anticipée, tandis qu'*E. Ericsi-Rosenii* est à peine submontagnard, avec floraison estivo-sérotinale. Il conviendrait de vérifier quelle est précisément la part des facteurs du milieu dans l'aspect de ces deux plantes.

— Série L (*E. pulcherrimum* Taub.)

Sous-arbrisseaux plus ou moins pyrophytes ayant souvent un aspect microdendroïde. Souche généralement tubéreuse; feuilles simples, limbe cordé ou non; stipules grandes; pilosité générale blanche. Fleurs peu réfléchies; corolle poiteuse; étendard à auricules aiguës, pas d'appendice (sauf *E. Afzelii*); ailes auriculées. Dans les savanes de moyenne altitude. Cinq à six espèces affines, et de définition délicate, pour la Région soudanienne. On doit leur ajouter *E. populifolium* Benth., *E. prunelloides* Welw., etc., pour les Régions zambézienne et d'Afrique du sud.

À côté de cette série on reconnaît un autre groupe assez voisin, à feuilles 3-foliolées, typifié par *E. tuberosum* Hochst. Nous avons placé *E. Afzelii* ici par commodité, car il s'écarte de la série par plusieurs caractères et ses affinités sont incertaines.

CLÉ DES ESPÈCES OCCIDENTALES

Feuilles étroitement elliptiques ou lancéolées à linéaires, plus de 2 fois plus longues que larges, nettement en coin à la base :

Tiges solitaires, fortes mais herbacées, 0,50 à 1 m de haut; feuilles subsessiles lancéolées, 2-3 × 11-16 cm; racèmes compacts, jusqu'à 15 cm de long; corolle jaune ou vermillon; calice glanduleux, glabrescent, lobes triangulaires plus courts que le tube; étendard avec appendice peu prononcé, situé haut sur le limbe; ailes un peu plus longues que la carène. *E. Afzelii*

Tiges solitaires ou en touffe, subligneuses; racèmes de 4 à 5 cm.

Feuilles très étroites, 1-1,5 × 15-18 cm, environ 10 fois plus longues que larges; corolle jaune; étendard oblong; ailes à onglet plus court que le limbe..... *E. Schweinfurthii*

Feuilles lancéolées, 2-2,5 × 8-10 cm, environ 4 fois plus longues que larges; corolle jaune; étendard spatulé; ailes à onglet aussi long que le limbe..... *E. lateriticola*

Feuilles largement elliptiques ou ovales, moins de deux fois plus longues que larges, arrondies ou cordées à la base :

Calice densément poilu, 7-8 mm de long; lobes aigus, plus longs ou aussi longs que le tube.

De 30 à 60 cm de haut; feuilles cordées ou arrondies, 4-11 × 7-17 cm; racèmes 5-14 cm de long; corolle pourpre; étendard éparsément poilu; ailes à onglet plus court que le limbe..... *E. pulcherrimum*

De 10 à 30 cm de haut; feuilles arrondies à la base, 2-5 × 4-10 cm; racèmes 2,5-4,5 cm de long; corolle jaune; étendard densément poilu; ailes à onglet aussi long que le limbe..... *E. Pellegrinii*

Calice pubescent à éparsément poilu, 6 mm de long; lobes triangulaires ovales, plus courts que le tube..... *E. Raynalfiorum*

Eriosema Afzelii Bak.

Fl. Trop. Afr. 2 : 225 (1871); BAK. F., Leg. Trop. Afr. : 500 (1929); HEPPER, Fl. W. Trop. Afr., ed. 2, 2 : 559.

Grande herbe tomenteuse de 1 mètre de haut. Floraison estivale par de longs racèmes copieusement fleuris.

TYPE : *Afzelius*, Sierra Leone (n. v.).

SÉNÉGAL : *Adam 15897*, Niokolo Koba (fr., nov.); *Berhaut 1217*, Ouassadou (fr., nov.), 3041, Badi, en savane boisée (stér., sept.). — GUINÉE : *Chilou 926*, Koulenté (fr., nov.); *Jacques-Félix 1857*, Kindia, parmi les graminées de plateaux latéritiques; 1 m de ht., fleurs jaunes (fl. fr., sept.); *Maclaud 198*, Timbo; fleurs jaune d'or (fl., sept.); *Pobéguin 302*, Kouroussa, fleurs jaune vif (fl., juil.); 2902, Kouroussa, nom Malinké : féné foura, « les feuilles bouillies pour laver les Calebasses à traire, cela fait sortir le beurre en quantité du lait » (fr., sept.); *Scaetta 3144*, sans lieu ni date. — SIERRA LEONE : *Glanville 443* (fl., sept.); *Morlon et Gledhill SL 15*, WAG (fl. fr., nov.). — Semble endémique des régions citées.

Eriosema Schweinfurthii Bak. f.

J. Bot. 33 : 231 (1895); Leg. Trop. Afr. : 507 (1929); TISSERANT, Bull. Mus. Nation. Hist. Nat., ser. 2, 2 : 315 (1930); HAUMAN, Fl. Congo 6 : 241 (1954).

SYNTYPES : *Schweinfurth 1797, 2308*, Soudan (n. v.).

Espèce remarquable dans la série par ses feuilles étroites.

RÉPUBLIQUE CENTRAFRICAINE : *Tisserant 1147*, 35 km de Bambari, fleurs jaunes (fl. fr., juin); *1147 bis*, 40 km SE de Bambari, sur latérite (fl. fr., juil.).

Également connu du nord du Congo, son aire est centro-soudanienne.

Eriosema lateriticola Jac.-Fél., *sp. nov.* (Pl. 7, p. 188).

— *E. subcaule* A. CHEV., Expl. bot. : 209 (1921) p.p. : *Chevalier 18401*, 18452;

— *E. Afzelii* auct. : E.G. BAKER, Leg. Trop. Afr. : 500 (1929) p.p. : num. cit., non BAK.

— *E. pulcherrimum* auct. : HUTCH. et DALZ., Fl. W. Trop. Afr., ed. 1, 1 : 404 (1928) p.p. : num. cit., non TAUB.

Differt a *E. pulcherrimo* Taub. foliis anguste ellipticis, cuneatis, floribus flavis, vexillo spathulato, ungui aliis longiore.

Suffrutex 0,20 cm altus, lanatus. Folia simplicia, breviter petiolata, petiolo usque ad 5 mm longo, 2,5 × 10 cm elliptico-lanceolata, superne sparsim pilosa, inferne lanata.

Racemi 6 cm longi; pedunculo 3-4 cm longo, bractee lanceolatae subulatae, usque 10 mm longae, extus pilosae. Flores 10-12 mm longi, flavi. Calyx gibbosus, 9 mm longus, extus dense pilosus, intus pubescens; lobis acutis tubum aequantibus. Vexillum spathulatum, pilosum, 6 × 11 mm, non appendiculatum, manifeste auriculatum, auriculis reflexis 1,6 mm longis, ungui 4-4,5 mm longo. Alae 10 mm longae, sparse pilosae, auriculatae. Carina 10,5 mm longa, manifeste pilosa, obscure glandulosa, ungui 4,5 mm longo.

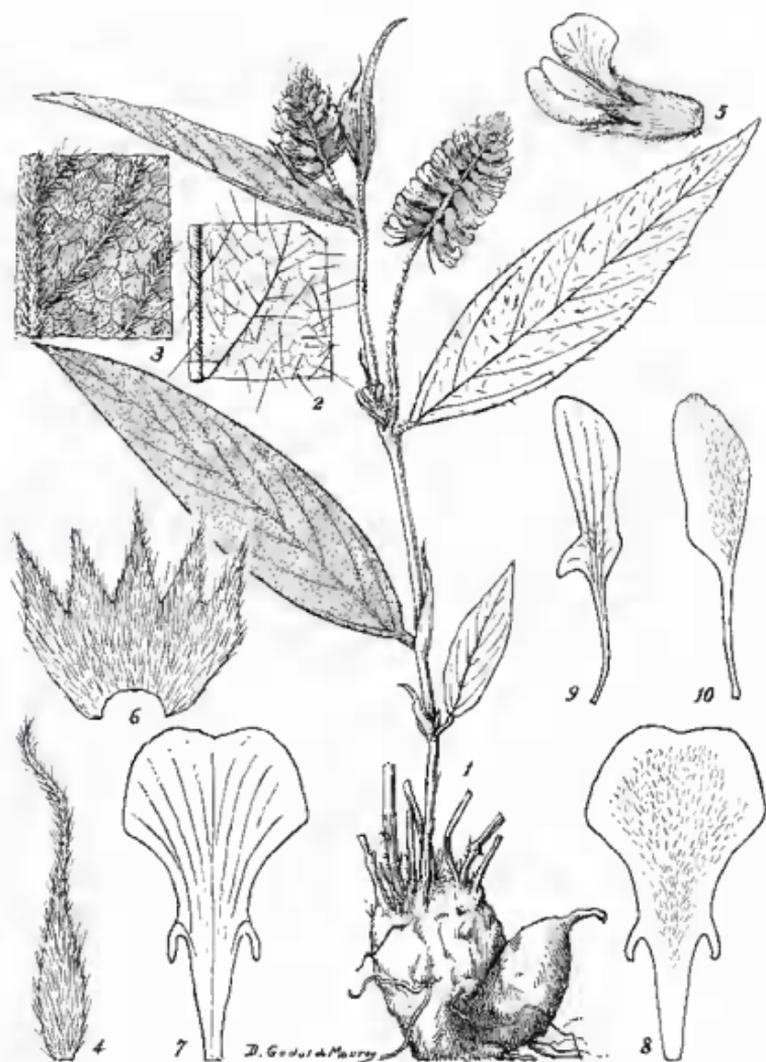
TYPE : *Jacques-Félix 1603*, Guinée (HOLO-P!).

Sous-arbrisseau de 20 cm de haut, à souche tubéreuse, poilu laineux dans ses différentes parties; plusieurs tiges annuelles, 3 cm de diam. et subligneuses à la base, puis herbacées.

Feuilles unifoliolées, brièvement pétiolées. Stipules cohérentes en une seule pièce lancéolée aiguë, 0,4 × 2 cm en moyenne; celles des nœuds supérieurs atteignant 3 cm, poilues à la face externe. Pétiole de 4-5 mm, densément poilu. Limbe lancéolé à elliptique lancéolé, finement aigu et apiculé au sommet, longuement en coin à la base, 2,5 × 10 cm, éparsément poilu à la face supérieure, densément poilu laineux à la face inférieure, de 8 à 10 nervures latérales pennées, glandes non visibles.

Inflorescences subterminales et terminales, spiciformes, 6 cm de long, dont 3-4 cm pour le pédoncule densément poilu, portant parfois quelques bractées vides; partie florifère compacte; bractées lancéolées subulées, 7-10 mm, poilues.

Fleurs subsessiles, 10-12 mm de longueur totale. Calice nettement gibbeux, 9 mm de long par le lobe inférieur, longuement poilu à l'extérieur, pubescent sur la face interne; lobes triangulaires aigus, sensiblement égaux et de même longueur que le tube. Corolle jaune, poilue. Étendard 11 mm de long, dont 4-4,5 mm pour l'onglet peu profondément canaliculé;



Pl. 7. — *Eriosema lateriticola* Jac. Fél. (*Jacques-Félix 1603*, type) : 1, une tige de la plante entière $\times 2/3$; 2, 3, détail des faces supérieure et inférieure du limbe $\times 3$; 4, bractée $\times 4$; 5, fleur $\times 2$; 6, calice $\times 4$; 7, 8, 9, 10, étendard (faces interne et externe), aile, carène $\times 4$.

auricules étroites, réfléchies, 1,6 mm de long; limbe d'abord oblong à la suite de l'onglet, puis brusquement et largement ovale à subcirculaire, jusqu'à 6 mm de large, souvent émarginé au sommet, poilu sur tout le dos et jusque sur l'onglet. Ailes 10,5 mm de long, dont 4-4,5 pour l'onglet, 2,2 mm de large, nettement auriculées, éparsément poilues, glandes peu apparentes. Carène 10,5 mm de long, dont 4,5 pour l'onglet, poilue sur toute la surface, y compris sur l'onglet, glandes peu visibles. Tube staminal 10 mm de long, redressé vers son extrémité, étamine vexillaire à filet modérément dilaté à la base. Ovaire densément et longuement poilu; style finement poilu à la base.

Gousse 7 × 12 mm, densément poilue.

GUINÉE : *Chevalier 18401, 18452*, de Timbo à Ditinn (fl. fr., sept.); *Jacques-Félix 1603*, plateaux latéritiques de Kindia à Kolenté; *Macland 227*, bowal de Mamou (fl., oct.); *Pobéguin 740*, environs de Timbo, plante basse à feuillage argenté, fleurs jaune pâle, racines bulbeuses (fl. fr., juil.).

Cet *Eriosema* semble endémique des plateaux latéritiques bien arrosés du Fouta Djallon. E. G. BAKER, loc. cit., a rapporté les spécimens de CHEVALIER à *E. Ajzelii*; en réalité les affinités entre ces deux espèces sont très relatives, la mise en synonymie avec *E. pulcherrimum*, par HUTCHINSON & DALZIEL, loc. cit., était mieux fondée. Notre *Eriosema* se rapproche également d'*E. Schweinfurthii*.

Eriosema pulcherrimum Taub.

Pflanzenfam. 3, 3 : 375 (1894), nomen; BAK. F., J. Bot. 33 : 99 (1895), deser.; Leg. Trop. Afr. : 500 (1929); TISSERANT, Bull. Mus. Nation. Hist. Nat., ser. 2, 2 : 317 (1930); STANER et DE CRAENE, Ann. Mus. Congo B. Bot., ser. 6, 1 : 71, fig. 19, tab. 30, fig. 6 (1934); HAUMAN, Fl. Congo 6 : 248 (1954); HEPPER, Fl. W. Trop. Afr., ed. 2, 1 : 559 (1958).

Sous-arbrisseau vigoureux, caractéristique par ses larges feuilles elliptiques et ses fleurs pourpres. Les bractées, filiformes à leur extrémité, sont beaucoup plus longues que les fleurs avant l'anthèse.

SYNTYPES : *Schweinfurth 1409* (Iso-, P!), 1802, Soudan.

RÉP. CENTRAFRICAINE : *Audru 3460* (fl., mai); *Audru et Boudel 2085*, Gomoko (fl. fr., sept.); *Bille 1850* (fl., mai); *Chevalier 5512*, entre la Kémo et la Tomi (fl. fr., sept.); *Clair 77* (fr., janv.); *Dybowski 736*, Haute Kémo; 1,50 m de haut (fl. fr., avr.); *Le Testu 2679*, inflorescences violet pourpre (fl., avr.), 3027 (fl. fr., juil.), 4380, fleurs rouge groseille (fl. fr., nov.), 4690, fleurs rouge vineux (fl., avr.), tous de Yalinga; *Tisserant 94*, Bambari, fleurs violet brun (fl., fév.). — CAMEROUN : *Jacques-Félix 3454*, de Tignère à Ngaoundéré (fl., mars). — NIGERIA : *Lalio FHI 47770*, région d'Igala. — GHANA : *Morton A 3242*, WAG. (fl., avril). — CÔTE D'IVOIRE : *Aké Assi 6687* (fr., oct.), 3173 (fl., juil.), Mankono. — Existe également au Gabon et au Congo. C'est une espèce des savanes d'Afrique centrale, peu répandue dans la région occidentale.

Eriosema Pellegrinii Tiss.

Bull. Mus. Nation. Hist. Nat., ser. 2, 2 : 316 (1930); STANER et DE CRAENE, Ann. Mus. Congo B., bot., ser. 6, 1 : 70, fig. 18, tab. 30, fig. 1 (1934); HAUMAN, Fl. Congo 6 : 240 (1954).

— *E. subcaule* A. CHEV., Expl. bot. : 209 (1921), nom. nud.

LECTOTYPE : *Tisserant 2279* (P!).

Espèce normalement de plus petite taille qu'*E. pulcherrimum* et à feuilles elliptiques non cordées. C'est surtout la fleur qui est différente par les pièces de la corolle à onglet plus long. Les spécimens d'Afrique occidentale, qui correspondent à l'*E. subacaule* A. Chev., sont tous à entrenœuds très courts et les feuilles presque en rosette. Par contre certains exemplaires du Gabon sont peu distincts de l'*E. pulcherrimum*.

RÉP. CENTRAFRICAINE : *Tisserant 533, 1070*, SYNTYPES (P!). — DAHOMEY : *Chevalier 23942*, Atacora, de Pobégu à Birni, 500 m alt., type d'*E. subacaule* A. Chev. (fl. fr., juin). — MALI : *Adam 15064*, Koboïla près de Sikasso, sur grès (fl. fr., sept.); *Diarra 271*, environs de Sikasso (fl. fr., sept.); *Sealita 3181*. — CÔTE D'IVOIRE : *Aké Assi 5201*, entre Ferké et Nassian (fl. fr., juil.). — HAUTE-VOLTA : *Quattara s.n.*, Tarfira. — Existe également au Gabon et au Congo; n'a pas encore été observé au Cameroun.

***Eriosema Raynaliorum* Jac.-Fél., sp. nov.¹** (Pl. 2, fig. 10-18, p. 149).

Differt a *E. Pellegrinii* habitu minore, calyce pubescenti, lobis quamtubo brevioribus.

Suffrutex 5-7 cm altus. Folia simplicia breviter petiolata, petiolo 3 mm longo, late elliptica, 2,5-3,5 × 4-5 cm, superne glabra, inferne dense tomentosa.

Racemi 4 cm longi; bracteae lanceolatae, 1 × 5 mm, extus pilosae. Flores 10-11 mm longi. Calyx 6 mm, extus pubescens glandulosus, intus sparsim pilosus, lobis 2,5 mm, ovato-triangularibus. Vexillum oblongum, 4 × 11 mm, haud appendiculatum, obscure auriculatum, ungui 3,5 mm longo, extus omnino longe pilosum, sparse glandulosum. Alae 10,5 mm longae, glabrae. Carina brevis, 8 mm longa, pubescens, glandulosa.

TYPE : *Raynal J. et A. 13261*, Cameroun (HOLO-, P!).

Sous-arbrisseau de 5-7 cm de hauteur; souche tubéreuse, napiforme ou fusiforme. Tiges subligneuses à entre-nœuds courts, portant de deux à sept rameaux feuillus et florifères de 3 à 4 cm de haut, périodiquement détruits par les feux.

Feuilles simples, subsessiles. Stipules cohérentes en une seule pièce étroitement triangulaire, 3 × 10-12 mm, avec 15 à 17 nervures parallèles, poilues à la face externe. Pétiole long de 3 mm, recouvert de poils blancs. Limbe largement elliptique, 2,5-3,5 × 4-5 cm, obtus au sommet, largement en coin, arrondi, ou obscurément cordé à la base, glabre au-dessus, tomenteux blanc en dessous; de 8 à 10 nervures latérales pennées, réseau tertiaire bien visible.

Inflorescences spiciformes, subterminales et terminales, 4 cm de haut, dont 1 cm pour le pédoncule poilu ainsi que le rachis; bractées étroitement triangulaires lancéolées, 1 × 5 mm, poilues.

Fleurs subsessiles, 10-11 mm de long, à corolle marcescente. Calice

1. Botanistes Jean et Aline RAYNAL, prospecteurs minutieux de la flore du Cameroun.

pubescent à éparsément poilu et glanduleux à la face externe, à rares poils épars à la face interne, long de 6 mm dont 3,5 mm pour le tube; lobe médian 2,5 mm, les autres un peu plus courts et plus larges, ovales triangulaires, sommet obtus, légèrement imbriqués. Corolle oblongue, à pièces externes plus longues que la carène; étendard poilu jusque sur l'onglet, éparsément glanduleux, étroitement obovale oblong, 4×11 mm, onglet 3,5 mm, non charnu; auricules peu développées, aiguës, réfléchies; ailes glabres, oblongues, $2 \times 10,5$ mm, biauriculées, onglet linéaire 3,5 mm de long; carène courte, 8 mm de long, dont 3,5 pour l'onglet linéaire, pubescente et glanduleuse sur tout le limbe. Androcée 7 mm; étamine vexillaire à filet aplati. Ovaire densément poilu et glanduleux; style finement glanduleux et poilu à la base.

Gousse 7×10 mm, densément poilue.

CAMEROUN : *Raynal J. et A. 13261*, Adamaoua, Sadokoulouy à 37 km est de Ngaoundéré, sur bowal (fl. fr., janv. 1965); *12390*, Dzerkoka, montagne rocailleuse, 1720 m alt. (fl. fr., déc. 1964).

Cette plante n'est connue que sous son état florifère de saison sèche; il y aurait intérêt à la récolter au stade de feuillaison.

— Sér. M (*E. monticolum* Taub.).

Plantes xéromorphes, moins de 80 cm de haut, à souche ligno-tubéreuse, allure de rejets d'arbre. Rameaux subligneux; feuilles simples, brévipétiolées, elliptiques ou lancéolées, jamais cordées, poilues ou tomentueuses à la face inférieure; stipules libres sur les nœuds feuillés. Premières floraisons sur les nœuds inférieurs; racèmes spiciformes. Fleurs réfléchies; calice gibbeux, velouté glanduleux; lobes triangulaires; étendard velu ou pubescent; auricules et appendice peu développés ou nuls; ailes et carène glabrescentes et sans glandes.

On peut probablement rattacher à cette série quelques espèces zambéziennes : *E. kwangoense* Hauman, *E. rhodesicum* R. E. Fries, etc.

CLÉ DES ESPÈCES SOUDANIENNES

Feuilles lancéolées, base arrondie, $09-1,5 \times 5-11$ cm; calice et étendard pubescents; étendard oblancéolé, 9-15 mm *E. monticola*

Feuilles elliptiques, $1-4,5 \times 3-10$ cm; calice et étendard densément veloutés; étendard obovale, 6-8 mm. *E. Tessmannii*

Eriosema monticola Taub.

Bot. Jahrb. 23 : 196 (1896); BAK. F., Leg. Trop. Afr. : 507 (1929); HEPPER, Fl. W. Trop. Afr., ed. 2, 1 : 558 (1958).

TYPE : *Bauman 10*, Togo (n. v.)

Sous-arbrisseau de 10 à 30 cm; souche ligneuse épaisse; tiges subli-
gneuses à la base, à indument apprimé réfléché; stipules lancéolées acu-
minées, 10-13 mm de long, tomenteuses; pétiole long de 5-15 mm, dont
1-2 pour le pétiole, tomenteux; limbe lancéolé, 1-1,5 × 7-11 cm, base
arrondie ou largement en coin, pubescent en-dessus, tomenteux blanc ou
grisâtre en dessous, dix paires de nervures latérales. Racèmes axillaires,
8-10 cm de long, dont 4-6 pour le pédoncule. Fleurs réfléchies, jaunes et
pourpres, 10-15 mm de long; calice 5-6 mm de long, dont 3-3,5 pour les
lobes triangulaires aigus, finement glanduleux pubescent à l'extérieur,
glabrescent (?) à la face interne; étendard oblancolé, 9-15 mm, auricules
très menues, appendice linéaire, juste au-dessus de l'onglet, ou nul, dos
poilu et glanduleux à nervures fortes; ailes et carène allongées, à ongle
peu différencié, sensiblement de même longueur, glabrescentes.

CAMEROUN : *de Wilde 2572*, Banganté, 1350 m (fl. fr., mai) WAG; *Raynal
J. et A. 13289*, Ngan Ha, 1500-1700 m, prairie rocailleuse brûlée; fleurs jaunes, étend-
ard strié extérieurement de rouge brun (fl. fr., janv.). — NIGERIA : *Dent, Youg 83*,
Yom vers 1500 m, K ! (fl. fr.); *Hepper 1780*, plateau de Mambila, 1500 m; forte souche
tubéreuse exsude un latex rouge lorsqu'on la coupe, croissance après feux (fl., janv.).
Togo : *Aké Assi 11092*, Aledjo (fl., fr., mars).

Eriosema Tessmannii Bak. f. & Haydon

in BAK. F., *Leg. Trop. Afr.* : 500 (1929).

— *E. praecox* auct. : TISSERANT, *Bull. Mus. Nation. Hist. Nat.*, ser. 2, 2 : 317
(1930), non R.E. FRIES.

— *E. rhodesicum* auct. : TISSERANT, *loc. cit.* : 318, non R.E. FRIES.

— *E. Tisserantii* STAN. et DE GRAENE, *Ann. Soc. Sci. Brux.* 54, B : 69 (1934);
Ann. Mus. Congo B., bot., sér. 6, 1 : 68, fig. 1 (1934); HAUMAN, *Fl. Congo* 6 : 238 (1954).

TYPE : *Tessmann 2722*, Cameroun (K!).

Espèce plus vigoureuse que la précédente; feuilles également discolores
mais indument plutôt roussâtre. Fleurs moins allongées; carène et ailes à
onglet bien différencié; ailes nettement plus courtes que la carène.

RÉP. CENTRAFRICAINE : *Audru et Boudet 2099*, Gomoko, terrain de culture (fr.,
sept.); *Brille 1443*, Bessou (fl. fr., fév.); *Descoings 11815*, Bambari en savane; fleurs
jaunes (fl. fr., déc.); *Le Testu 2423*, Yalinga (fl. fr., fév.); 4498, Yalinga (fl. fr., janv.);
Tisserant 555 (juin 1922, mars 1924, janv. et fév. 1925); 955, 956 (déc. fév. mars);
1773, 1774 (avril), tous syntypes (P) d'*E. Tisserantii*. — CAMEROUN : *Jacques-Félix
3999 bis*, Belaka Ngan Ha (fr., jull. jull.); *Piot 97*, Ngaoundéré, sol granitique (fl. fr.,
janv.); *Raynal J et A. 10743*, Ngoro ; massif de Ngolé, 1350 m, savane herbeuse rase
sur rochers (fl. fr., avril), plante fine, très ramifiée, pas exactement conforme à l'es-
pèce; 13243, Ngaoundéré, friche brûlée; longue souche ligno-tubéreuse pivotante,
fleurs jaunes, étendard strié de rouge (fl. fr., janv.).

Ces deux espèces, compte tenu des formes saisonnières et de réaction
aux feux, sont bien difficiles à distinguer. *E. monticola* semble plus orophile
qu'*E. Tessmannii*.

La confusion est possible entre *E. monticola* et une autre espèce à
feuilles simples : *E. mirabile*. Les caractères distinctifs sont les suivants :

Feuille pétiolée, pétiole distinct du pétiole; pubescente dessus,
tomentuse dessous; étendard pubescent ou velu, appendice

nul ou linéaire, carène aussi longue ou plus longue que les ailes, sans glandes..... *E. monticola*

Feuille subsessile, glabrescente à l'état adulte ou longs poils dispersés sur les nervures, quelques glandes; étendard à poils blancs épars, appendice bilobé; carène plus courte que les ailes, plage de glandes..... *E. mirabile*

CONCLUSIONS

Les espèces du genre *Eriosema*, comme beaucoup de savanicoles, montrent une certaine instabilité de leurs caractères. Cette variabilité résulte de la faculté de la plupart d'entre elles de s'adapter à des différences géographiques du climat et modifications du rythme des saisons. Ainsi l'adaptation à des saisons pluvieuses de longueur variable et les réactions aux incendies, se traduisent par le jeu des floraisons protéranthées et synanthées, exclusives ou consécutives. Ces plantes, qui sont plutôt de tendance mésotherme, ainsi que l'indiquent leur extension en Afrique australe extratropicale et la rareté des xérophiles planitiaires soudanais, sont également affectées dans leur morphologie florale par le climat montagnard.

En conséquence nous sommes partagés entre la conception d'espèces compréhensives multifformes, et celle d'espèces strictes groupées en complexes écophyliques. Ces situations embarrassantes existent dans toutes nos sections. Chez les *Pulcherrima* les séries I et M sont constituées de complexes dus à la pluralité des types de floraison, dont les feux sont souvent responsables. Les affinités ne sont pas moins confuses chez les *Pulcherrima*, bien que les floraisons soient rarement protéranthées. Dans la sect. *Eriosema*, le complexe *E. griseum-E. Letouzeyi* est un exemple, parmi d'autres, de l'extension à des régions de pluviométrie différente. Enfin, dans la sect. *Montana*, c'est plus souvent l'altitude, et accessoirement le substrat, qui déterminent des complexes comme celui de l'*E. parviflorum-E. spicatum*.

C'est par une plus grande attention du rôle morphogène des facteurs du milieu que l'on pourra améliorer la classification des *Eriosema*.

BIBLIOGRAPHIE

- BAKER, E.C. — Revision of the African species of *Eriosema*. Journ. Bot. **33** : 97-100, 141-148, 227-237 (1895).
CHEVALIER, A. — Sur les trois périodes de réveil de la nature au Sénégal. C.R. Acad. Sci. **190** : 1444-1446 (1930).
FRIES, R.E. — Wissenschaftliche Ergebnisse der Schwedischen Rhodesia-Kongo-Expedition 1911-1912, **1** (1914).
GREAR, J. W. — A revision of the American species of *Eriosema*, Mem. N. Y. Bot. Gard. **20**, 3, 98 p. (1970).
STANER, P. et DE CRAENE, A. — Les *Eriosema* de la Flore congolaise. Ann. Mus. Congo B., bot., ser. 6, **1**, 2 (1934).
TISSERANT, Ch. — *Eriosema* de l'Oubangui, Bull. Mus. Nat. Hist. Nat., ser. 2, **2** : 313-323 (1930).

Laboratoire de Phanérogamie
Muséum - PARIS