

Tieghem, P. v. 1895. Sur le groupement des espèces en genres dans les Loranthacées à calice dialysépale et anthères oscillantes ou Struthanthés. Bulletin de la Société botanique de France 42 (2):161-180.

SUR LE GROUPEMENT DES ESPÈCES EN GENRES DANS LES LORANTHÉES À
CALICE DIALYSÉPALE ET ANTHÈRES OSCILLANTES OU STRUTHANTHÉES, par
M. Ph. VAN TIEGHEM.

Dans deux Notes antérieures (1), j'ai montré comment il convient de grouper en genres les nombreuses espèces de la tribu des Loranthées qui, ayant le calice dialysépale et les anthères basifixes, composent la sous-tribu des Phénicanthémées et qui toutes habitent les diverses parties de l'ancien monde. J'ai dû faire un travail analogue pour les espèces de la même tribu qui, ayant le calice dialysépale et les anthères oscillantes, forment la soustru des Struthanthées et qui vivent presque toutes en Amérique. C'est un résumé de ce travail que je présente aujourd'hui à la Société.

D'après le mode d'inflorescence, les espèces en question se répartissent en trois catégories. Dans la première, l'inflorescence est simple et chaque fleur n'offre à sa base qu'une seule bractée, concrescente, comme on sait, avec le pédicelle quand il y en a un.

Dans la seconde, l'inflorescence est encore simple, mais chaque fleur porte à sa base trois bractées, savoir: la bractée mère, concrescente avec le pédicelle, et deux bractées secondaires latérales ou bractéoles.

Dans la troisième, enfin, l'inflorescence est composée de triades, parce que les deux bractéoles ont produit chacune une fleur à son aisselle.

Dans chaque catégorie, les espèces se groupent d'ailleurs en plusieurs genres, qu'il faut tout d'abord distinguer et caractériser en quelques mots.

Les espèces à inflorescence simple et à fleurs munies d'une seule bractée forment cinq genres. Les unes ont les fleurs pentamères disposées en une grappe terminale, parfois spiciforme: c'est le genre nouveau *Metastachys*. Chez d'autres, l'inflorescence est une ombelle terminale de fleurs pentamères, ordinairement biflore: c'est le genre nouveau *Furcilla*. D'autres ont les fleurs hexamères, disposées en un épi qui termine un court rameau feuillé, dont la base est entourée d'une gaine corticale: c'est le genre nouveau *Cladocolea*. Chez d'autres, l'inflorescence est une ombelle axillaire de fleurs hexamères: c'est le genre nouveau *Martiella*. D'autres enfin ont les fleurs hexamères groupées en un épi axillaire et nichées dans autant d'alvéoles creusées dans l'axe épaissi: c'est le genre nouveau *Oryctina*.

Les espèces à inflorescence simple et à fleurs munies de trois bractées composent quatre genres. Les unes ont les fleurs disposées en une grappe terminale avec trois bractées libres et des étamines toutes semblables: c'est le genre *Tristerix* de Martius. Chez d'autres, l'inflorescence est une grappe axillaire, avec trois bractées, concrescentes et des étamines de deux sortes, les unes courtes et fertiles, les autres longues et stériles, à filet excavé de chaque côté en violon par la pression des larges anthères des étamines courtes: c'est le genre *Dendropemon* de Blume. D'autres ont les fleurs groupées en un épi axillaire, nichées dans autant d'alvéoles creusées dans l'axe épaissi, et les trois bractées y sont libres: c'est le genre *Oryctanthus* de Eichler. Chez d'autres enfin, la fleur est solitaire à l'aisselle de la feuille, sessile et munie à sa base de trois bractées libres: c'est le genre *Phthirusa* de Martius.

Enfin les nombreuses espèces où l'inflorescence est composée de triades forment dix genres. Chez les unes, les fleurs, sessiles dans chaque triade et à bractées concrescentes, ont des étamines de deux sortes, régulièrement alternes, comme chez les *Dendropemon* est le genre *Passowia* de Karsten. D'autres ont les fleurs constamment unisexuées avec dioecie et les étamines y sont

toutès semblables: si les triades ont leurs trois fleurs sessiles avec bractées concrescentes, c'est le genre *Struthanthus* de Martius, restreint; si elles ont leurs trois fleurs sessiles avec bractées libres et de bonne heure caduques, avec un style tortillé en spirale dans la fleur femelle et avec un pédicelle accrescent sous le fruit, c'est le genre *Spirostylis* de Presl; si elles ont leurs trois fleurs pédicellées avec bractées libres et caduques, c'est le genre nouveau *Eichlerina*. Chez d'autres, les fleurs sont hermaphrodites, toutes les trois sessiles dans chaque triade avec bractées caduques, comme dans les *Spirostylis*, mais avec style droit et pédicelle non accrescent; en outre, l'épi axillaire a sa base entourée d'une collerette de bractées persistantes: c'est le genre nouveau *Peristethium*. D'autres ont les fleurs également hermaphrodites disposées en une grappe de triades à fleur médiane sessile, à fleurs latérales pédicellées; si la grappe est terminale avec fleurs pentamères, c'est le genre *Mullerina*, récemment établi; si elle est terminale avec fleurs hexamères, avec avortement de la fleur médiane de chaque triade et, par contre, développement de la bractée mère en une feuille végétative, c'est le genre nouveau *Dipodophyllum*; si elle est axillaire, avec fleur médiane développée et bractée mère écailleuse, c'est le genre *Phrygilanthus* de Eichler restreint. Chez d'autres, enfin les fleurs toujours hermaphrodites, sont pédicellées toutes les trois dans chaque triade et les bractées y sont caduques; si les fleurs sont hexamères, c'est le genre nouveau *Tripodanthus*; si elles sont tétramères, c'est le genre *Hookerella*, récemment établi.

Reprenons maintenant un à un les dix-neuf genres ainsi brièvement définis, pour en étudier d'un peu plus près les caractères et la constitution.

I. - GENRES A INFLORESCENCE SIMPLE, POURVUE D'UNE SEULE BRACTÉE SOUS-FLORALE.

1. Sur le genre nouveau METASTACHYS (Bentham et Hooker). – Le lien qui unit les espèces de ce genre a été aperçu, dès 1830, par A. P. de Candolle, qui les a groupées en une subdivision du genre *Loranthus* sous le nom de *Oscillaritherae pentameræ* (2). Méconnu par Eichler qui les a, en 1866, réunies avec d'autres espèces très différentes dans la section *Quintralia* de son genre *Phrygilanthus* (3), il a été rétabli en 1883 par Bentham et Hooker, qui en ont fait, sous le nom de *Metastachys*, une sous-section de la section *Phrygilanthus* du genre *Loranthus* (4). Ce groupe a été maintenu et érigé à l'état de section en 1889 par M. Engler, qui admet l'autonomie du genre *Phrygilanthus* (5). A notre avis, il doit désormais constituer, sous ce même nom, un genre distinct.

En effet, les espèces qui le composent ne se ressemblent pas seulement, comme il a été dit, par leur grappe terminale, par la pentamérie et la grande dimension de leurs fleurs, elles ont encore en commun plusieurs autres caractères distinctifs; on ne peut signaler ici que l'un des plus frappants. L'ovaire infère, dont la paroi externe contient quelques cellules scléreuses isodiamétriques, est muni d'une cupule lignifiée épaisse et profonde, en forme de verre à boire conique. Le pistil se compose de cinq carpelles alternisépales; il n'y a pas d'avortement. Au-dessus du départ du calicule et du calice, il prolonge son ovaire en une sorte de dôme pentagonal surmonté par le style. Celui-ci persiste d'abord quelque temps, puis tombe en laissant adhérent au fruit le renflement pyramidal qui le porte. En un mot, l'ovaire n'est ici qu'en partie infère. Dans certaines espèces, la région supérieure libre est presque égale à la partie inférieure concrescente et l'ovaire est seulement semi-infère. Cette remarquable disposition a été déjà observée, on s'en souvient, dans la tribu des Élytranthées, où elle caractérise notamment le genre

néo-calédonien *Aciella*. On la retrouve ici, avec les mêmes caractères, dans un groupe tout différent.

Si l'on adopte provisoirement la synonymie établie par Eichler, le genre *Metastachys*, ainsi défini, ne comprend que quatre espèces, pouvant être groupées en deux sections: la première, *Eumetastachys*, où les bractées sont petites et écailleuses, renferme les *M. grandiflora* (*Loranthus grandiflorus* Ruiz et Pavon), *M. secunda* (*L. secundus* Benth), et *M. verticillata* (*L. verticillata*) Ruiz et Pavon); la seconde, *Stachyphyllum*, où les bractées sont grandes et foliacées, se réduit au seul *M. corymbosa* (*L. corymbosus* Dietrich).

L'étude des Loranthoïdées récoltées par Lehmann en Colombie, en 1883, m'a permis d'ajouter deux espèces nouvelles aux quatre précédentes.

Par ses bractées écailleuses, la première (Lehmann, n° 2383) se rattache à la section *Eumetastachys* et, par la grandeur de ses fleurs, qui mesurent environ 10 centimètres de longueur, elle ressemble au *M. secunda*. Elle en diffère notamment par la conformation de la grappe spiciforme terminale, où les pédicelles sont très courts, ce qui fait que cette grappe est presque un épi, et où les fleurs, en conséquence, ne sont pas rejetées d'un seul côté; elle en diffère aussi par le plus grand développement de la partie supérieure de l'ovaire, qui forme un dôme à cinq arêtes, de sorte que l'ovaire n'y est que semi-infère: je le nommerai *M. tholifera* (6). Elle offre encore ce caractère intéressant de n'être pas parasite; l'étiquette porte, en effet, que c'est « un arbrisseau à ramification faible, étalée, habitant les forêts clairsemées des montagnes sur les pentes supérieures du Alto de Oteras, à 3000 mètres de hauteur, près de Tolima (Colombie)».

Par ses bractées foliacées la seconde (Lehmann, n° 3172) fait partie de la section *Stachyphyllum*.

Elle diffère du *M. corymbosa* par ses feuilles plus grandes et par ses fleurs dont les étamines ont le filet hérissé de petites dents sur les bords: je la nommerai *M. denticulata*. Elle est parasite sur divers genres d'arbres vers la limite supérieure des forêts, sur la pente orientale du Paramo de Ruiz, entre 3500 et 3800 mètres, dans l'état de Cauca (Colombie).

Constitué pour le moment par ces six espèces, le genre *Metastachys* est répandu dans les Andes, depuis le Chili jusqu'en Colombie.

2. Sur le genre nouveau FURCILLA. — Défini, comme il a été dit plus haut, par son inflorescence en ombelle terminale biflore, dont le pédicelle primaire et les pédicelles secondaires sont très grêles et forment, au sommet des rameaux, une fourchette très délicate et très fragile, le genre *Furcilla* (7) a des fleurs étroites et pentamères. Il comprend, comme on sait (8), deux espèces, savoir: le *Furcilla myrtifolia* (*Loranthus myrtifolius* A. Cunningham) et le *F. Bidwillii* (*L. Bidwillii* Benth), habitant toutes les deux l'Australie.

3. Sur le genre nouveau CLADOCOLEA. Ce genre a pour type la plante récoltée au Mexique par Andrieux en 1883 et distribuée sous le n° 345.

Les feuilles y sont isolées sur les rameaux, qui sont marqués de côtes correspondantes; elles sont petites, atténuées en pétiole, à la base, arrondies au sommet, perminerves à nervures visibles surtout sur la face inférieure. A l'aisselle de la feuille, le bourgeon est d'abord recouvert par une épaisse couche corticale sur laquelle s'étend le périderme. Quand il se développe, cette poche s'ouvre par une fente transversale et le rameau a désormais sa base entourée d'une gaine bivalve, la valve supérieure appuyée contre la branche, l'inférieure contre la feuille. Après sa chute, cette gaine persiste en forme de puits à chaque noeud. Cette disposition remarquable a été déjà signalée deux fois chez les Loranthoïdées, d'abord, dans les Loranthées de la sous-tribu des

Phénicanthémées, chez les *Coleobotrys*, puis dans les Élytranthées de la sous-tribu des Treubellées, chez les *Peraxilla*. Nous la retrouvons ici dans un groupe tout différent. C'est d'elle que nous tirons pour ce genre le nom de *Cladocolea* (9) et l'espèce sera le *Cl. Andrieuxii*.

Le rameau ainsi formé produit d'abord deux ou trois feuilles ordinaires, puis se termine par un épi court portant sept à neuf fleurs sur autant de protubérances, munies chacune d'une bractée rudimentaire. Ces fleurs sont hermaphrodites, hexamères et très petites, ne dépassant pas cinq millimètres. Le calicule est peu développé et les étamines sont concrecentes aux sépales dans toute leur longueur, de sorte que les anthères sont sessiles. L'ovaire infère, dépourvu de cellules scléreuses dans sa paroi externe, a une petite cupule lignifiée en forme de billot vers le quart de sa longueur; le pistil s'y réduit à trois carpelles, par avortement des trois autres, et forme, autour de la base du style, un gros bourrelet hexagonal. Il en résulte qu'après la chute du style, l'ovaire offre au sommet un ombilic et non un dôme, comme dans les *Metastachys*.

A l'espèce type ainsi caractérisée, il convient de joindre, dans le même genre, les *Loranthus tehuacanensis*, *Grahami* et *OErstedii*, récoltés les deux premiers au Mexique par Liebmann en 1842, le troisième au Nicaragua par OErsted en 1846. Ces trois espèces ont été décrites par M. Oliver (10) et rattachées par lui à la section *Oryctanthus* du genre *Loranthus*. L'absence de bractées secondaires, la grandeur des fleurs et leur non-immersion dans l'axe de l'épi, jointes à d'autres caractères, les éloignent beaucoup des *Oryctanthus*. Leur place paraît bien être dans le genre *Cladocolea*, mais elles doivent y constituer une section spéciale.

L'épi, en effet, n'y est pas terminal, mais axillaire; en d'autres termes, le rameau florifère n'y porte pas de feuilles sous les fleurs. Il n'en est pas moins enveloppé d'une poche à l'état de bourgeon et plus tard d'une gaine basilaire. S'il y a deux ou trois épis rapprochés à la même aisselle, comme il est fréquent dans le *Cl. tehuacanensis*, ils sont d'abord abrités dans la même poche et plus tard entourés de la même gaine.

Comme on l'a déjà vu pour les genres *Loranthus*, *Chiridium*, *Coleobotrys*, *Stemmatophyllum*, etc., le genre *Cladocolea* comprend donc deux sections: la première, *Eucladocolea*, où l'épi termine un rameau feuillé, se réduit jusqu'ici au *Cl. Andrieuxii*; la seconde, qt l'on peut nommer *Stachycolea*, où l'épi est axillaire, comprend les *Cl. tehuacanensis*, *Grahami* et *OErstedii*. Il y faut peut-être aussi rattacher le *L. diversifolius* Benthams, que M. Oliver dit être voisin du *Cl. OErstedii*, mais que je n'ai pas encore pu étudier.

4. Sur le genre nouveau MARTIELLA. - Le type de ce genre est le *Loranthus Palmeri* Watson, qui est aussi du Mexique (Pringle, n° 3858), où il croît en parasite sur les *Bursera*.

Les feuilles, isolées et cunéiformes, ont à leur aisselle un pédicelle primaire portant, sur son sommet un peu renflé, six à huit pédicelles secondaires, terminés par autant de fleurs hexamères assez grandes, mesurant 35 millimètres, ayant chacune à sa base une seule bractée. L'ovaire infère, dépourvu de cellules scléreuses dans sa paroi externe, a une cupule lignifiée épaisse et profonde, en forme de verre à boire. Le pistil y est complet, formé de six carpelles alternisépales; il prolonge un peu son ovaire au-dessus du départ du calice, de sorte que le style est porté au sommet d'un renflement et dépourvu de bourrelet.

Par cette structure de la fleur, cette plante ressemble aux *Metastachys*; par l'inflorescence en ombelle axillaire, par l'hexamérie de la fleur et par plusieurs autres caractères, elle en diffère assez pour qu'il soit nécessaire de l'en distinguer génériquement. Ce genre nouveau portera le nom de *Martiella*, en l'honneur de Ph. de Martius qui, dès 1830, a inauguré le groupement des *Loranthus* américains en genres distincts. L'espèce en question sera donc le *Martiella Palmeri* (Watson).

5. Sur le genre nouveau ORYCTINA. - Ce genre a pour type, jusqu'à présent unique, l'*Oryctanthus scabridus* de Eichler (11), qui croît au Brésil. Ressemblant aux *Oryctanthus* par l'inflorescence en épi axillaire, par la petitesse des fleurs, leur immersion dans l'axe alvéolé de l'épi et leur hexamérie, cette espèce en diffère par le port, l'absence de bractéoles et la dioecie. Aussi Eichler avait-il, en la décrivant, émis l'idée qu'elle constitue peut-être un type générique, distinct des *Oryctanthus*.

Pour rappeler que les fleurs y sont aussi nichées dans autant de fossettes creusées dans l'axe de l'épi, on nommera ce genre *Oryctina* (12) et l'espèce type deviendra l'*Oryctina scabrida* (Eichler).

II. - GENRES A INFLORESCENCE SIMPLE, MUNIE DE TROIS BRACTÉES SOUS-FLORALES.

6. Sur le genre TRISTERIX Martius. - Dès 1830, le *Loranthus tetrandrus* Ruiz et Pavon et le *L. aphyllus* Miers, qui croissent au Chili et au Pérou, ont été réunis par A. P. de Candolle, sous le nom de *Oscillantherae tetramerae*, en une subdivision spéciale du genre *Loranthus* (13). La même année, Martius créait pour la première espèce son genre *Tristerix* (14), en y comprenant à tort deux espèces très différentes, que Blume n'a pas tardé à en retirer pour les reporter dans son genre *Macrosolen* (15).

Depuis, ce genre n'a pas été admis. Par ses trois bractées sous-florales libres et par sa tétramérie, il est pourtant très nettement caractérisé par rapport aux *Metastachys*, dont il partage l'inflorescence en grappe simple terminale. Il est donc nécessaire de le rétablir. Il demeure jusqu'à présent réduit à ses deux espèces primitives.

7. Sur le genre DENDROPEMON. - Blume a établi ce genre en 1830 (16), pour un certain nombre d'espèces croissant aux Antilles, que A. P. de Candolle avait groupées avec beaucoup d'autres dans sa section des *Protostelides*. Ce genre n'a pas été admis comme tel; Eichler en a fait une section de son genre *Phthirusa* et Bentham et Hooker une sous-section de leur section *Struthanthus*. Son inflorescence en grappe simple axillaire, ses fleurs hexamères à trois bractées sous-florales concrescentes et surtout ses étamines dimorphes le caractérisent pourtant très bien. Il est à rétablir.

Il comprend d'abord dix espèces anciennement décrites, savoir: *Dendropemon parvifolius* (Sw.), *uniflorus* (Jacq.), *emarginatus*: (Sw.), *pauciflorus* (Sw.), *psilobotrys* (DC.), *portoricensis* (DC.), *cubensis* (Gris.), *laxiflorus* (Desv.), *domingensis* (Desv.). Ensuite, j'y ai rattaché récemment le *Triarthron loranthoideum* Baillon, devenu le *D. loranthoideus* (Baillon) (17), et je puis y ajouter maintenant une espèce nouvelle, récoltée par Jacquemont à Saint-Domingue en 1827, remarquable par l'aplatissement en aile du pédoncule de la grappe et que je nommerai *D. alatus*. Il est intéressant de remarquer que toutes les espèces de ce genre sont limitées aux Antilles et qu'aucune ne croît sur le continent américain.

Le *D. uniflorus* (Jacq.) se distinguant des autres par ses anthères sessiles, Blume en a fait le type d'un genre, sous le nom de *Lipotactes* (18). Mais cette différence, qui se retrouve fréquemment ailleurs entre les espèces d'un même genre, paraît trop peu importante pour qu'il y ait lieu de maintenir ce genre.

8. Sur le genre ORYCTANTHUS (Grisebach) Eichler. – Distingué d'abord comme section du genre *Loranthus* par Grisebach en 1860 (19) et adopté sous cette acception par Bentham et Hooker en 1883 (20), ce groupe a été érigé à l'état de genre par Eichler en 1866 (21) et admis comme tel par M. Engler en 1889 (22). Par ses fleurs nichées dans autant d'alvéoles creusées dans l'axe épaissi de l'épi, il se distingue aussitôt des autres genres tribractéolés, de même que, par ses trois bractées sous-florales, il se sépare nettement du genre *Oryctina*, établi plus haut.

Il comprend au moins sept espèces, savoir les *O. amplexicaulis* (H.B.K.), *occidentalis* (L.), *glaberrimus* (Oliv.), *botryostachys* Eich., *spicatus* (Jacq.), *ruficaulis* (Pöpp.), *chloranthus* (Miq.), répandues dans l'Amérique tropicale.

9. Sur le genre *Phthirusa* Martius. - A. P. de Candolle avait déjà considéré le *Loranthus clandestinus* de Martius comme le type d'une sous-section du genre *Loranthus*, qu'il nommait *Clandestini* (23), lorsque Martius a établi pour cette espèce son genre *Phthirusa* (24), admis aussitôt par Blume (25). Plus tard, Eichler a donné à ce genre une très grande extension en y admettant non seulement les *Dendropemon*, mais encore un grand nombre d'espèces où l'inflorescence est composée de triades et qui se rattachent au genre *Passowia*, distingué auparavant par Karsten, comme on le verra tout à l'heure. Ce genre est devenu par là très hétérogène (26). Aussi Bentham et Hooker ont-ils cru nécessaire de rendre aux *Phthirusa* le sens restreint que leur avait donné Martius et de les considérer, au même titre que les *Passowia* et les *Dendropemon*, comme trois sous-sections équivalentes de leur section *Struthanthus* du genre *Loranthus* (27).

Conformément à cet avis, il y a lieu, croyons-nous, de rétablir le genre *Phthirusa* dans sa primitive acception. Par ses fleurs solitaires, il se distingue nettement de tous les autres genres tribractéolés, en même temps que, par ses trois bractées sous-florales et par ses étamines toutes semblables, il s'éloigne des *Passowia*. Il ne comprend jusqu'ici qu'un très petit nombre d'espèces, qui habitent l'Amérique tropicale, notamment le Brésil.

III. – GENRES A INFLORESCENCE COMPOSÉE DE TRIADES

10. Sur le genre PASSOWIA Karsten. - Karsten a établi ce genre en 1852 (28) pour son *P. odorata*, qui paraît identique au *Loranthus Theobromae* Willdenow. On vient de voir que le groupe dont cette espèce est le type a été compris par Eichler dans la section *Euphthirusa* de son genre *Phthirusa*, tandis que Bentham et Hooker lui ont rendu plus tard son autonomie, au moins comme sous-section. Il y a lieu, à notre avis, de le rétablir comme genre distinct.

Son inflorescence composée de triades le sépare, en effet, de tous les genres qu'on vient d'étudier et le dimorphisme de ses étamines, en même temps qu'il le rapproche des *Dendropemon*, le distingue nettement de tous les genres qu'il nous reste à considérer. Ainsi défini, il comprend une vingtaine d'espèces, la plupart hexamères: *P. magdalenae* (Ch. et Schl.), *virgata* (Mart.), *Theobromae* (Willd.), *polystachya* (Eichl.), *erythrocarpa* (Mart.), *nitens* (Mart.), *theloneura* (Eichl.), *stenophylla* (Eichl.), *orinocensis* (Spreng.), *ovata* (Pohl), *rufa* (Mart.), *squamulosa* (Kl.), *pycnostachya* (Eichl.), *pirifolia* (H. B. K.), *Myrsinites* (Eichl.), *alternifolia* (Eichl.), quelques-unes tétramères: *P. santaremensis* (Eichl.), *guyanensis* (Kl.), *phaeocladus* (Eichl.), *janeirensis* (Eichl.), *micrantha* (Eichl.), habitant toutes l'Amérique tropicale, notamment le Brésil.

11. Sur le genre STRUTHANTHUS Martius, part. - Fondé par Martius en 1830, admis aussitôt par Blume et plus tard par Eichler, réduit par Bentham et Hooker à l'état de section des *Loranthus*, rétabli récemment comme tel par M. Engler, le genre *Struthanthus* doit, sans aucun doute, être conservé. Mais, à notre avis, il est nécessaire de le restreindre aux espèces à bractées concrescentes et persistantes, en en séparant celles qui ont les bractées libres et caduques, et qui constituent à leur tour trois genres distincts: *Spirostylis*, *Eichlerina* et *Peristethium*, que nous étudierons plus loin.

Ainsi réduit, ce genre comprend encore une trentaine d'espèces. Toutes ont les trois fleurs sessiles dans chaque triade, qui est un capitellule; mais elles peuvent être groupées en trois sections, suivant que l'inflorescence y est une grappe, un épi ou un capitule de triades. La première, *Eustruthanthus*, où l'inflorescence est une grappe de triades, comprend les *Str. polyrrhizus* Mart., *flexicaulis* Mart., *attenuatatus* (Pohl), *staphylinus* Mart., *tetraquetrus* Mart., *cuspidatus* Mart., *terniflorus* (Willd.), *dichotrianthus* Eichl., *phyllireoides* (Willd.), *nigricans* Eichl., *marginatus* (Desr.), *polyanthus* Mart., *syringifolius* Mart., *calobotrys* Eichl., *Salzmanni* Eichl., etc. La seconde, *Struthiostachys*, où l'inflorescence est un épi de triades, contient les *Str. salicifolius* Mart., *rubens* Mart., *radicans* (Ch. et Schl.), *concinus* Mart., *pterygopus* Mart., etc. La troisième, *Struthiocephalus*, où l'inflorescence est un capitule de triades, renferme les *Str. confertus* Mart., *taubatensis* Eichl., *glomeruliflorus* Eichl., etc. Les fleurs y sont partout hexamères, à l'exception du *Str. salicifolius*, qui les a tétramères. Toutes habitent la zone tropicale du continent américain.

12. Sur le genre SPIROSTYLIS - Presl a établi le genre *Spirostylis* pour une Loranthoïdée récoltée par Haenke au Pérou, qu'il a nommée *Sp. Haenkei*, et que Schultes a décrite en 1829 (29). Les fleurs y sont groupées en une grappe axillaire de triades, sessiles dans chaque triade, qui est un capitellule, à bractées libres et de très bonne heure caduques. Elles sont unisexuées avec dioecie. Dans la fleur femelle, le style, droit dans sa partie inférieure, est tortillé sur lui-même, pelotonné, dans sa région supérieure et renflé en stigmate au sommet, disposition toute semblable à celle qui caractérise les *Ileostylis*, dans la sous-tribu des Phénicanthémées. Dans la fleur mâle, il est réduit à sa région inférieure droite et se termine en pointe. Ce pelotonnement du style, regardé par Presl, par Schultes, et bientôt après par Blume, comme un caractère générique, a paru insuffisant à A.P. de Candolle, qui a ramené la plante dans le genre *Loranthus*, sous le nom de *Lor. Spirostylis*, ainsi qu'à tous les auteurs qui ont suivi et qui ont compris cette espèce parmi les *Struthanthus*.

D'autre part, M. Oliver a décrit en 1864, sous les noms de *Loranthus chordocladus* et *L. crassipes*, deux espèces qu'il rapporte aussi à sa section *Struthanthus*, récoltées la première au Nicaragua et à Costa-Rica par Oersted, la seconde au Mexique par Liebmann (30). Les fleurs y sont disposées en triades brièvement pédicellées, à fleurs sessiles et à bractées caduques, comme dans la plante de Presl. L'auteur ne dit rien du style, mais il remarque que, pendant la maturation des fruits, le pédicelle de la triade s'allonge et s'épaissit, en devenant charnu et se recourbant vers le bas.

Par l'étude de nombreux échantillons du *L. crassipes* et de plusieurs espèces voisines, j'ai pu m'assurer qu'il y a toujours corrélation entre ces deux phénomènes: le pelotonnement du style de la fleur femelle, tel qu'il a été observé tout d'abord par Presl, et l'accrescence, c'est-à-dire l'allongement ultérieur avec épaississement et souvent courbure vers le bas du pédicelle fructifère, tel qu'il a été signalé plus tard par M. Oliver. L'examen que j'ai pu faire de la plante type de Presl, en me montrant que le pédicelle fructifère y est aussi accrescent en longueur et en

largeur, circonstance que ce botaniste n'a pas signalée dans sa description, m'a confirmé dans cette conviction.

Le second caractère vient donc s'ajouter au premier et tous deux ensemble à l'indépendance et à la caducité des bractées, de sorte que la somme de différences ainsi obtenue est largement suffisante non seulement pour autoriser, mais encore pour exiger l'adoption définitive du genre *Spirostylis* de Presl. Il faut ajouter encore que, dans ces plantes, l'axe de la grappe est entouré à sa base d'une graine corticale, reste de la poche qui l'enveloppait à l'état de bourgeon, disposition semblable à celle des *Cladocolea*.

Ainsi défini, ce genre comprend d'abord le *Sp. Haenkei* Presl, puis les *Sp. quercicola* (Ch. et Schl.), *crassipes* (Oliver), *chordocladus* (Oliver), *cansjeraefolius* (Oliver) et quelques autres espèces, toutes originaires du Mexique et des pays voisins. Il y faut rattacher encore très probablement le *Loranthus interruptus* H. B. K., originaire aussi du Mexique, chez lequel Kunth a signalé pour la première fois, dès 1818, le singulier contournement du style (31).

13. Sur le genre nouveau EICHLERINA. - Eichler a réuni, dans une subdivision spéciale de son genre *Struthanthus*, un certain nombre d'espèces où les triades, disposées en grappe, ont leurs trois fleurs plus ou moins longuement pédicellées, avec des bractées indépendantes et promptement caduques (32). Plus tard, Bentham et Hooker ont donné à une partie de cette subdivision le nom de *Cymularia* (33).

Chez ces plantes, les fleurs sont encore unisexuées avec dioecie, mais la fleur femelle a le style droit et le pédicelle de la triade n'y est pas accrescent. Par là, ce groupe d'espèces se distingue d'une part des *Struthanthus*, de l'autre des *Spirostylis*, et doit constituer, à côté d'eux, un genre distinct. Je le nommerai *Eichlerina*, en mémoire de Eichler, l'éminent botaniste de Berlin qui, en traitant des Loranthacées du Flora brasiliensis, a beaucoup avancé nos connaissances au sujet de cette famille.

Ainsi défini, le genre *Eichlerina* comprend les *E. vulgaris* (Mart.) *rhynchophyllus* (Eichl.), *elegans* (Mart.), *orbicularis* (H.B.K.), *densiflorus* (Benth.), *Deppeanus* (Ch. et Schl.), *Liebmanni* (Oliv.) et plusieurs autres espèces, habitant toutes l'Amérique tropicale.

14. Sur le genre nouveau PERISTETHIUM. - Le type de ce genre est le *Loranthus leptostachyus* de Humboldt, Bonpland et Kunth, originaire du Pérou et de la Nouvelle-Grenade. Cette espèce est regardée par Eichler, qui paraît ne l'avoir pas étudiée, comme un *Struthanthus* appartenant probablement au groupe du *Str. crassipes* (34). Ce serait alors, comme on vient de le voir, un *Spirostylis*. Il n'en est rien. L'inflorescence y est bien aussi un épi de triades, et dans chaque triade les fleurs hexamères y sont bien aussi toutes sessiles avec bractées libres et caduques; mais les fleurs y sont hermaphrodites, le style est droit et il ne s'y forme pas sous le fruit de pédicelle accrescent et charnu.

Par l'hermaphroditisme et les étamines d'une seule sorte, cette espèce se distingue déjà de toutes celles des genres précédents. Mais, en outre, elle offre quelque chose de très particulier.

A l'état de bourgeon, l'épi est enveloppé d'une pérule, formée d'au moins quatre paires croisées de larges bractées blanches. Après son développement, son axe demeure donc entouré à la base par une manchette, qui persiste à l'aisselle de la feuille après sa chute. S'il y a, comme d'ordinaire, trois et même cinq épis côte à côte à l'aisselle de la même feuille, chacun d'eux a sa collerette particulière. Cette disposition rappelle tout à fait celle qui caractérise, on l'a vu, d'une part les *Loranthus*, de l'autre les *Chiridium*, dans la sous-tribu des *Phénicanthémées*.

On en tirera, pour ce genre, le nom de *Peristethium* (35), et l'espèce type sera le *P. leptostachyum* (H. B. K.).

15. Sur le genre nouveau MULLERINA. - Caractérisé, comme il a été dit (36), par son inflorescence en grappe terminale composée de triades à fleurs hermaphrodites et pentamères, où la médiane est sessile et les latérales pédicellées, en un mot qui sont des cymules, le genre *Mullerina* se compose, ainsi qu'on l'a vu, de trois espèces, savoir: deux de l'Australie orientale [*M. celastroides* (Sieber) et *eucalyptifolius* (Sieber)], et la troisième de la Nouvelle-Zélande (*M. Raoulii*).

Ses différences par rapport à tous les genres précédents sont tellement nettes qu'il est inutile d'y insister.

16. Sur le genre nouveau DIPODOPHYLLUM. - D'un récent voyage en Basse-Californie, M. Dignet a rapporté au Muséum une Loranthoïdée du plus grand intérêt. Cette plante, qui croît en parasite sur les *Fouquieria*, notamment sur le *F. floribunda*, ainsi que sur un *Bursera* que les indigènes nomment *Torole*, diffère, en effet, de toutes les Loranthacées américaines actuellement connues par ses feuilles, qui sont étroites, longues et cylindriques.

On connaît déjà, il est vrai, plusieurs Loranthoïdées à feuilles cylindriques, mais elles habitent toutes l'Australie. On sait aussi, par un travail récent (37), qu'elles appartiennent à des genres différents et même à des tribus différentes de cette sous-famille. Ainsi, tandis que la plupart des *Amyema*, de la tribu des Loranthées, ont les feuilles plates, les *A. linophylla*, *Preissii*, *gibberulosa*, etc., les ont cylindriques. De même les *Lysiana*, de la tribu des Élytranthées, à côté d'espèces à feuilles plates, ont des espèces à feuilles cylindriques (*L. Casuarinae*, *linearifolia*, etc.). Toutes ces Loranthoïdées à feuilles cylindriques habitant l'Australie, on aurait pu ne voir dans ce caractère qu'une des nombreuses singularités végétales propres à cette région. La plante de M. Dignet vient aujourd'hui nous donner la preuve que cette forme de feuilles est représentée aussi en Amérique et qu'elle l'est dans un genre tout différent de ceux qui la possèdent en Australie, puisqu'il s'agit ici d'une Struthanthée. Laissons de côté tous les caractères de structure et bornons-nous à caractériser brièvement ce genre par son inflorescence.

Les fleurs y sont disposées en une grappe terminale lâche, dont chaque pédicelle porte au sommet, en bas la bractée mère concrescente et de chaque côté un pédicelle secondaire terminé par une fleur hexamère, sous laquelle se trouve latéralement la bractée mère concrescente de ce pédicelle secondaire. Mais ici la bractée mère du pédicelle primaire a la même couleur vert glauque, la même forme cylindrique et presque la même longueur que la feuille végétative. Au-dessous d'elle, le pédicelle, ayant aussi même couleur, même forme et même diamètre, semble la continuer jusqu'à l'insertion sur la tige. Il en résulte l'apparence d'une feuille végétative attachée directement à la tige et portant, en un point de sa face supérieure, deux pédicelles floraux divergeant en forme de V ou de fourchette. Les bractées mères des pédicelles ont, au contraire, la forme écailleuse ordinaire.

C'est, sans aucun doute, ce développement en une feuille verte et assimilatrice de la bractée mère du pédicelle primaire qui explique, par un balancement nutritif, l'avortement complet de la fleur terminale de ce pédicelle, placée immédiatement au-dessus d'elle; de sorte qu'il faut considérer l'inflorescence de cette plante comme étant une grappe terminale, composée de triades à fleur médiane sessile, à fleurs latérales pédicellées, en un mot une grappe terminale de cymules. Mais ici, et c'est l'un des caractères propres à ce genre, il se produit constamment dans

la cymule deux phénomènes simultanés et corrélatifs, savoir: le développement de la bractée mère conrescente en une feuille végétative et l'avortement total de la fleur terminale superposée.

Pour exprimer ce caractère, pour dire d'un seul mot qu'ici chaque triade hétérogène portée à l'extrémité d'un pédicelle primaire se compose d'une feuille et de deux pédicelles secondaires, on nommera ce genre *Dipodophyllum* (38), et l'espèce en question sera le *D. Digueti*.

Il faut s'attendre à ce que de nouveaux voyages dans cette région, encore si peu explorée, nous fassent connaître d'autres *Dipodophyllum*, qui pourront fort bien avoir les feuilles plates et plus ou moins larvées avec des bractées foliacées de même forme, comme on a vu plus haut que c'est le cas pour les *Amyema* et les *Lysiana* d'Australie.

17. Sur le genre PHRYGILANTHUS Eichler, part. - En établissant en 1866 son genre *Phrygilanthus*, Eichler y a réuni des espèces très dissemblables, ce qui l'a conduit aussitôt à le subdiviser en trois sous-genres: *Quintralia*, *Taguana* et *Tripodanthus* (39). Le premier est encore très hétérogène; il renferme les espèces que nous avons classées plus haut dans le genre *Metastachys*, celles que nous avons rangées dans le genre *Tristerix* et enfin le *Loranthus cuneifolius* Ruiz et Pavon, qui doit être retiré de la tribu des Loranthées et incorporé, comme on le verra plus tard, dans celle des Psittacanthées. Ce sous-genre disparaît donc complètement comme tel.

Le troisième est, au contraire, très homogène et comprend une série d'espèces qui diffèrent assez des autres pour qu'il soit nécessaire de les en séparer et d'en faire un genre distinct, comme il sera dit tout à l'heure.

Enfin le second est, à son tour, très hétérogène. Il comprend, en effet, d'abord les espèces australiennes qui ont été rangées plus haut dans les deux genres *Furcilla* et *Mullerina*, ensuite plusieurs espèces à ovaire pluriloculaire et à fruit drupacé qu'il faut retirer de la tribu des Loranthées pour les incorporer, comme on le verra plus tard, à celle des Gaïadendrées (*Loranthus Tagua* R. et P., *punctatus* H. B. K., *puracensis* H.B.K., *mutabilis* Poep. et Endl., etc.). Ces diverses éliminations faites, il ne reste de ce second sous-genre qu'un petit nombre d'espèces pour constituer le genre *Phrygilanthus* dans sa nouvelle acception. Ce sont, notamment, les *Ph. heterophyllum* (R. et P.) et *Berteroi* (Hook. et Arn.), qui croissent au Chili et au Pérou.

Ainsi restreint, ce genre est défini, si on laisse de côté tous les caractères de structure, par son inflorescence en grappe axillaire de triades à fleurs hexamères, la médiane sessile, les latérales pédicellées, en un mot de cymules. Par là, il se montre voisin du genre *Dipodophyllum*, dont il se distingue pourtant très nettement.

18. Sur le genre nouveau TRIPODANTHUS (Eichler). - Les espèces groupées par Eichler dans le sous-genre *Tripodanthus* de son genre *Phrygilanthus* (40), qu'on érige ici sous le même nom en genre distinct, ont toutes pour inflorescence une grappe, axillaire ou terminale, de triades à fleurs hexamères. Dans chaque triade, les bractées sont libres et promptement caduques, et les fleurs sont toutes les trois pédicellées; en un mot, chaque triade est une ombellule: d'où le nom donné au genre. Par là, les *Tripodanthus*, ressemblent aux *Eichlerina*, dont ils diffèrent notamment par l'hermaphrodisme.

Ainsi défini, ce genre renferme au moins six espèces, savoir le *Tr. destructor* (H.B.K.), *ligustrinus* (Willden.), *acutifolius* (R. P.), *eugenioides* (H.B.K.), *flagellaris* (Ch. et Schl.), *suaveolens* (H.B.K.), etc., répandues au Brésil et au Pérou. L'une d'elles, le *T. eugenioides*, n'est pas parasite et croît sur la terre en formant un arbuste.

19. Sur le genre nouveau HOOKERELLA. - Ce genre a, comme on sait, pour type le *Loranthus tenuiflorus* Hook. fil., de la Nouvelle-Zélande (41). De tous les précédents il se distingue par plusieurs caractères, notamment par son inflorescence, qui est une grappe de triades à fleurs toutes pédicellées, en tin mot d'ombellules, et par la tétramérie. On n'en peut guère dire autre chose, la plante étant encore trop peu connue.

IV. - CONCLUSIONS.

De tout ce qui précède, il résulte que les nombreuses espèces de Loranthées qui composent la sous-tribu des Struthanthées doivent être groupées pour le moment en dix-neuf genres, dont on peut résumer brièvement la distinction dans le tableau suivant:

STRUTHANTHÉES	Inflorescence	simple	une bractée.	Grappe terminale de fleurs pentamères.....	<i>Metastachys</i> (Bent.).	
				Ombelle { terminale biflore de fleurs pentamères.....	<i>Furcilla</i> .	
			trois bractées.	Épi { axillaire multiflore de fleurs hexamères.....	<i>Martiella</i> .	
				Grappe	{ à gaine, à fleurs libres.....	<i>Cladocolca</i> .
					{ sans gaine, à fleurs dans des alvéoles.....	<i>Oryctina</i> .
				composée de triades. Étamines	deux sortes.....	Grappe { terminale, bractées libres, fleurs tétramères.....
		{ axillaire, bractées concrescentes, fleurs hexamères.....	<i>Dendropemon</i> Bl.			
		toutes semblables. Fleurs	Épi alvéolé, fleurs hexamères.....		<i>Oryctanthus</i> Eichl.	
			Fleur solitaire, tétramère.....		<i>Phthirusa</i> Martius.	
		hermaphrodites	dioïques. Bractées	concescentes et durables.....	<i>Passowia</i> Karst.	
libres et caduques. Fleurs. { sessiles. Style pelotonné... pédicellées. Style droit....	<i>Struthanthus</i> Mart. <i>Spirostylis</i> Presl.					
toutes pédicellées... {	toutes sessiles. Épi à collerette basilaire..		<i>Eichlerina</i> .			
	les latérales { pentamères		<i>Peristethium</i> .			
	pédicellées { hexamères. Brac- { foliacéo. tée mère..... { écailleuse.		<i>Mullerina</i> . <i>Dipodophyllum</i> .			
	toutes pédicellées... { hexamères		<i>Phrygilanthus</i> Eich.			
toutes pédicellées... { hexamères	<i>Tripodanthus</i> (Eich.)					
toutes pédicellées... { tétramères	<i>Hookerella</i> .					

De ces dix-neuf genres, trois seulement : *Furcilla*, *Mullerina* et *Hookerella*, vivent en Australie et à la Nouvelle-Zélande; tous les autres croissent dans l'Amérique tropicale.

FOOTNOTES

- (1) Ph. Van Tieghem, Bulletin de la Soc. bot., séances du 27 juillet et du 23 novembre 1894.
- (2) A. P. de Candolle, Prodrumus, IV, p. 307, 1830.
- (3) Eichler, Flora brasiliensis, V, 2, p. 46, 1866.
- (4) Bentham et Hooker, Genera, III, p. 211, 1883.
- (5) Engler, Pflanzenfamilien, III, 1, p. 179, 1889.
- (6) De *tholus*, dôme, et *fero*, je porte.
- (7) De *furcilla*, fourchette.
- (8) Ph. Van Tieghem, Sur les Loranthoïdées d'Australie (Bull. de la Soc. bot., séance du 8 février 1895).
- (9) De *χλάδος*, rameau, et *χολεός*, gaine.
- (10) Oliver, Loranthaceae mexicanae et centro-americanae (Videnskab. Meddelelser, Copenhague, 1864, p. 171).
- (11) Eichler, Flora brasiliensis, V, 2, p. 91, 1866.
- (12) De *ὄρυχτός*, creusé.

- (13) Prodrumus, IV, p. 307, 1830.
- (14) Flora, XIII, p. 108, 1830.
- (15) Flora Javae, Lorantheae, p. 17, 1830.
- (16) Ibid., p. 13.
- (17) Ph. Van Tieghem, Sur la structure et les affinités des prétendus, genres NALLOGIA et TRIARTHON (Bull. de la Soc. bot., séance du 26 janvier 1894).
- (18) Blume, Flora Javae, Lorantheae, p. 13, 1830.
- (19) Grisebach, Flora of the Brit. West Indian Islands, p. 313, 1860.
- (20) Bentham et Hooker, Genera, III, p. 213, 1883.
- (21) Eichler, Flora brasiliensis, V, 2, p. 87, 1866.
- (22) Engler, Pflanzenfamilien, 111, 1, p. 182, 1889.
- (23) A. P. De Candolle Prodrumus, IV, p. 287, 1830.
- (24) Martius, Flora, XXV, p. 11 O, 1830.
- (25) Blume, Flora Javae Lorantheae, p. 16, 1830.
- (26) Eichler, Flora brasiliensis, V, 2, p. 52, 1866.
- (27) Bentham et Hooker, Genera, III, p. 212, 1883.
- (28) Karsten, Bot. Zeit. 1852, p. 305.
- (29) Schultes, Systema, VII, 1, p. 163, 1829.
- (30) Oliver, Vidensk. Meddelelser, Copenhague, 1861, p. 173.
- (31) Kunth, Nov. gen., III, p. 440, 1818.
- (32) Eichler, Flora brai., V, 2, p. 70, 1866.
- (33) Bentham et Hooker, Genera, III, p. 212, 1883.
- (34) Eichler, Flora bras., V, 2, p. 70, 1866.
- (35) De περιστήθιον, collerette.
- (36) Ph. Van Tieghem, Bull. de la Soc. bot., séances du 25 janvier et du 8 février 1895.
- (37) Ph. Van Tieghem, Bull. de la Soc. bot., séances du 23 novembre 1894 et du 8 février 1895.
- (38) De δι, deux, πούς, pied, et φύλλον, feuille.
- (39) Eichler, Flora brasiliensis, V, 2, p. 45.
- (40) Eichler, ibid., V, 2, pp. 48 et 50, 1866.
- (41) Ph. Van Tieghem, Bull. de la Soc. bot., séance du 25 janvier 1895.