

**Studies on the flora of the Guianas. 10★**

Pteridophytes nouveaux pour la Guyane Française. I.

par G. Cremers<sup>1</sup> et K.U. Kramer<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *Institut Français de Recherche Scientifique pour le Développement en Coopération, Centre Orstom de Cayenne, B.P. 165, 97323 Cayenne Cedex (Guyane Française), France*

<sup>2</sup> *Institut für Systematische Botanik, Zollikerstrasse 107, CH 8008 Zürich, Suisse*

---

Communicated by Prof. F.A. Stafleu at the meeting of October 29, 1984

## RESUME

15 Ans de récolte en Guyane Française, ont montré la présence de 16 espèces nouvelles pour ce territoire. Chaque espèce est décrite et représentée schématiquement.

## ABSTRACT

15 Years of collecting in French Guiana, have produced material of 16 species new to the area. Each species is described and schematically drawn.

Au cours des 15 dernières années, les différents botanistes, qui se sont succédés au Centre O.R.S.T.O.M. de Cayenne (CAY), ont récolté quelques 2000 spécimens de Ptéridophytes, soit près de 300 espèces. Un certain nombre de ces spécimens ont été déterminés par l'un d'entre nous (K.U.K.) et c'est à lui que revient la découverte de ces 16 espèces nouvelles pour la Guyane parmi les échantillons qui lui ont été adressés.

Pour chacune de ces espèces nous donnons la description de la plante, sa répartition géographique, le lieu et le milieu dans lequel pousse le ou les spécimens ainsi qu'une illustration.

1. ANEMIA VILLOSA H.B. Willd., Sp. Pl. 5: 92. 1810.

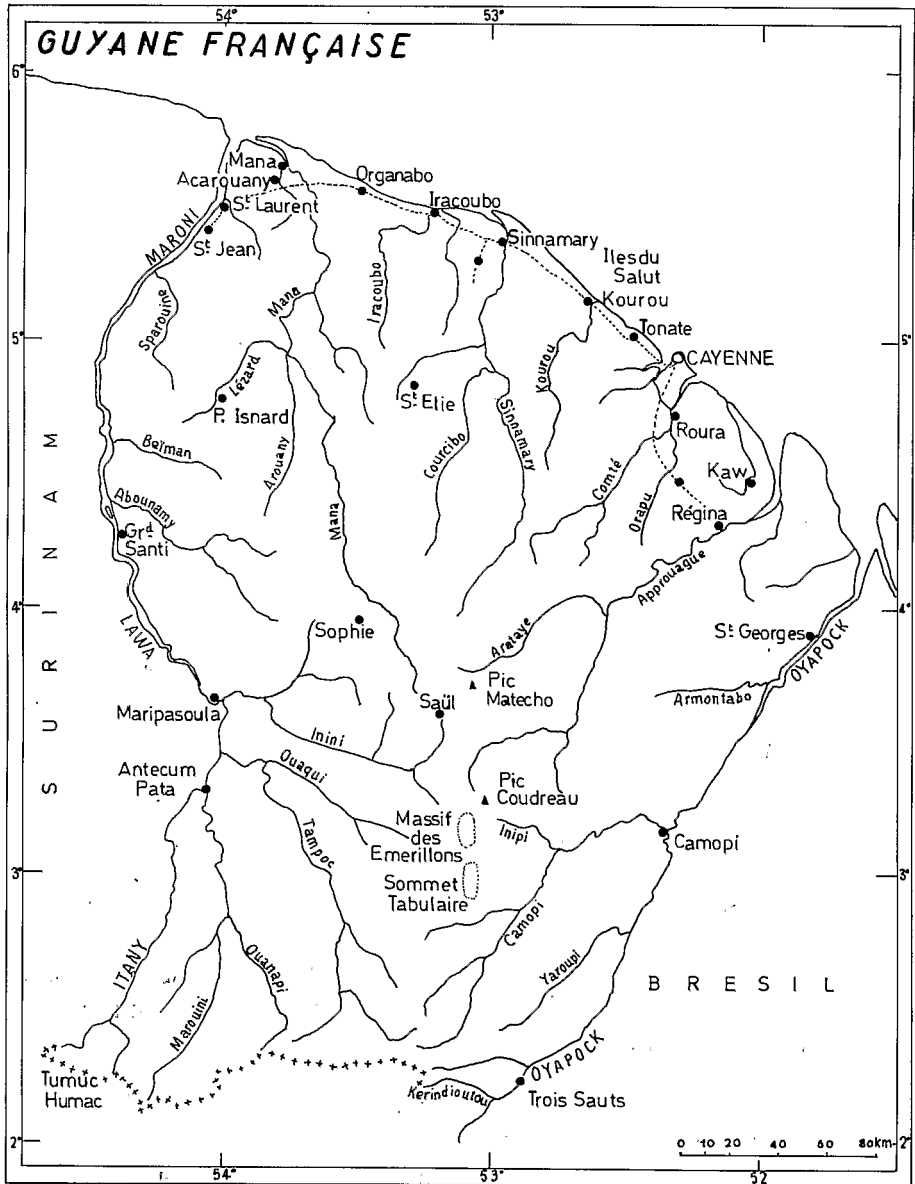
(= *A. tomentosa* auct. non (Cav.) Swartz)

Plante terrestre à rhizome court, ascendant, portant des frondes fasciculées ayant de 15 à 50 cm de hauteur, pétiole de 10 à 30 cm de longueur et rhizome

couverts de longs poils bruns ou orangeâtres; frondes stériles pennées à pennées + pinnatifides, chaque penna comportant de 4 à 8 segments, texture ferme, surface pubescente; segments fertiles pas plus longs que les stériles, 1 à 3 fois pennés.

Aire de répartition: disjonction entre l'est du Brésil (Ceará à Santa Catarina et le nord-ouest de l'Amérique du Sud comprenant: Pérou, Equateur, Colombie, Venezuela, nord Brésil; déjà signalée du Surinam par Kramer (1978) et du Guyane par Mickel (1962).

En Guyane: Massif des Emerillons, savane roche a une altitude d'environ 350



Carte de Guyane française avec les lieux de récolte des différentes espèces nouvelles pour le pays.

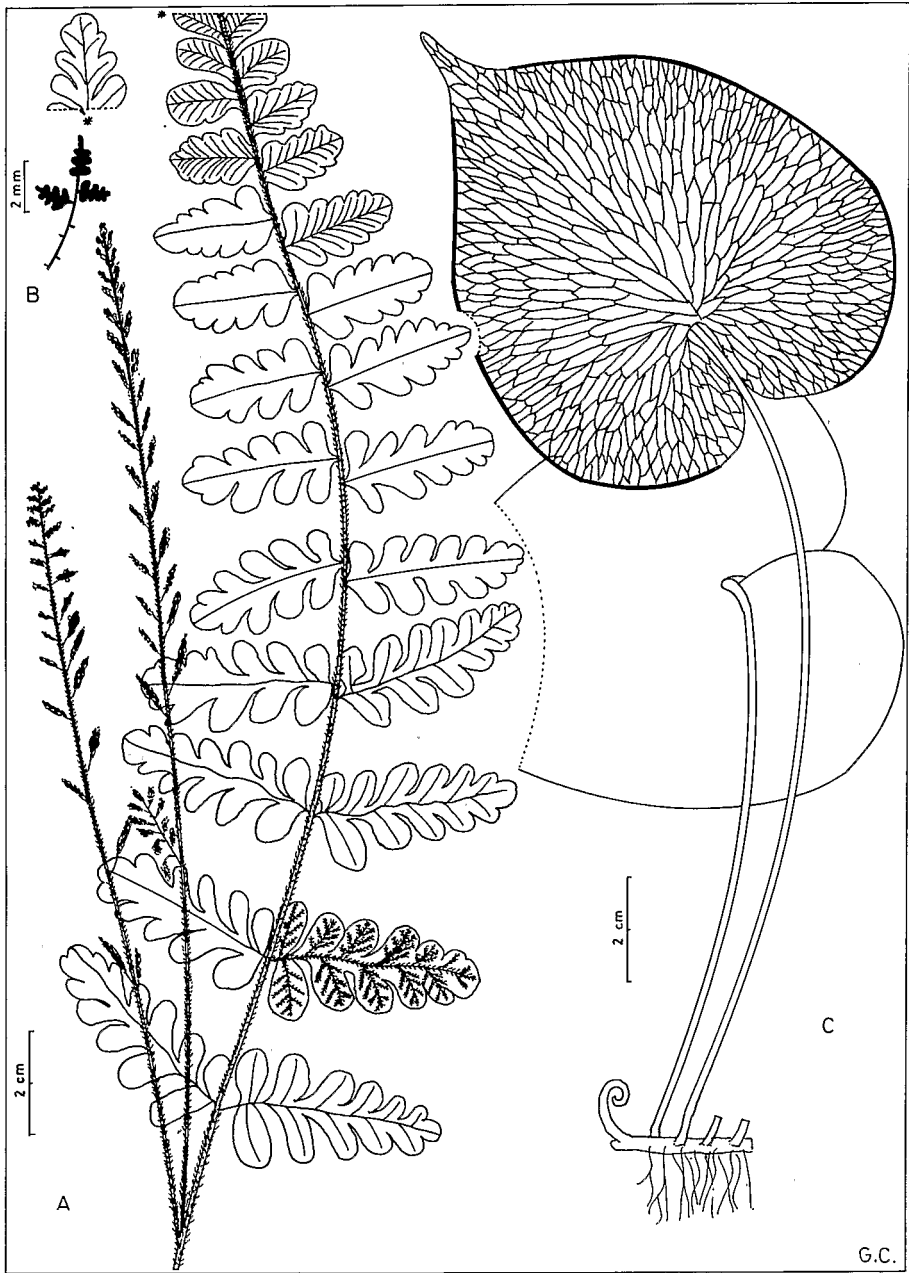


Fig. 1. - *Anemia villosa* H.B. Willd.: A, limbe de la fronde avec pennes stériles et fertiles; B, élément de la penna fertile (d'ap. herb. De Granville 3910) - *Adiantum cordatum* Maxon: C, rhizome et fronde petite taille (d'ap. herb. De Granville 3072).

m, De Granville 3910 (CAY, P, Z); Inselberg, Borne frontière n° 4 avec le Brésil, Feuillet 838 (CAY, P, Z).

Milieu: en sous bois de forêt basse, en lisière et dans les bosquets d'une savane roche.

2. ADIANTUM CORDATUM Maxon, Am. Fern. J. 21: 136. 1931.

Plante terrestre à rhizome rampant. Frondes très rapprochées, pétiole noir, canaliculé, de 15 à 30 cm de longueur, limbe rond, cordé à la base, pointu à acuminé à l'apex, 9-25 × 8-16 cm, le plus souvent simple, parfois apparition de feuilles à une paire de pennes, nervation entièrement réticulée. Sores linéaires continus le long de la marge autour du limbe. Une espèce particulière, isolée dans le genre.

Aire de répartition: décrit de Panama et n'ayant plus été trouvée depuis la collection originale; déjà signalé de Guyane par Kramer (1978).

En Guyane: toutes les récoltes ont été faites dans les environs de Saül: De Granville 2017 (CAY, P); 3072 (CAY, P, Z); B.4602 (CAY, P, Z, U); B.5388 (CAY, P, Z); Prevost 301 (CAY).

Milieu: en sous bois de forêt humide, souvent sur pente.

3. CTENOPTERIS STAHELIANA (Posthumus) Kramer, Am. Fern. J. 64:114. 1974.

(= Polypodium stahelianum Posthumus, Rec. trav. bot. Néerl. 23: 401. 1927; Grammitis staheliana (Posthumus) Lellinger, Proc. Biol. Soc. Washington 89: 716. 1977).

Epiphyte à rhizome dressé couvert d'une pubescence brun rouille; frondes pinnatifides, pétiole 5-10 mm couvert de la même pubescence, limbe 6-12 cm de longueur, lobes d'environ 10 × 2 mm, pubescents sur les deux faces. Sores petits, orbiculaires en 2 rangées dans chacun des lobes; sporanges portant quelques poils.

Aire de répartition: Nicaragua, Colombie, Venezuela, Surinam.

En Guyane: sommet du Pic Matecho, alt. 550 m, De Granville 3383 (CAY, P, Z); Sommet Tabulaire, alt. 750 m, De Granville 3611 (CAY, P, Z).

Milieu: en forêt submontagnarde très humide.

4. CYATHEA LASIOSORA (Kuhn) Domin, Pteridophyta: 262. 1929.

(= Alsophila lasiosora Kuhn, Linnaea 36: 157. 1869; Trichipteris nigra (Mart.) R.M. Tryon, Contr. Gray Herb. 200: 46. 1970; Alsophila nigra Mart., Ic. Cr. Bras. 71 t. 30 f. 5, t. 47. 1834.; non Cyathea nigra Linden ex Fourn.)

Fougère arborescent de 3 à 4 m de hauteur à stipe de 3 cm de diamètre poussant en population dense. Frondes au nombre de 7 à 10 au sommet du stipe, pétiole épineux, écailleux à la base, appliqué contre le tronc sur environ 10 cm, puis 40-50 cm libre, quelques épines très courtes se trouvant à la face inférieure du rachis et de nombreuses écailles brunes de part et d'autre de la partie supérieure aplatie du pétiole; frondes bipennées + pinnatifides, de 1,5 m de longueur et près de 1 m de largeur au milieu; pennes les plus grandes médianes, 50 × 13 cm; pinnules 5-6 × 1,2 cm, pubescence blanche sur les nervures sur les deux faces. Sores punctiformes nus en 2 lignes de part et d'autre de la nervure médiane.

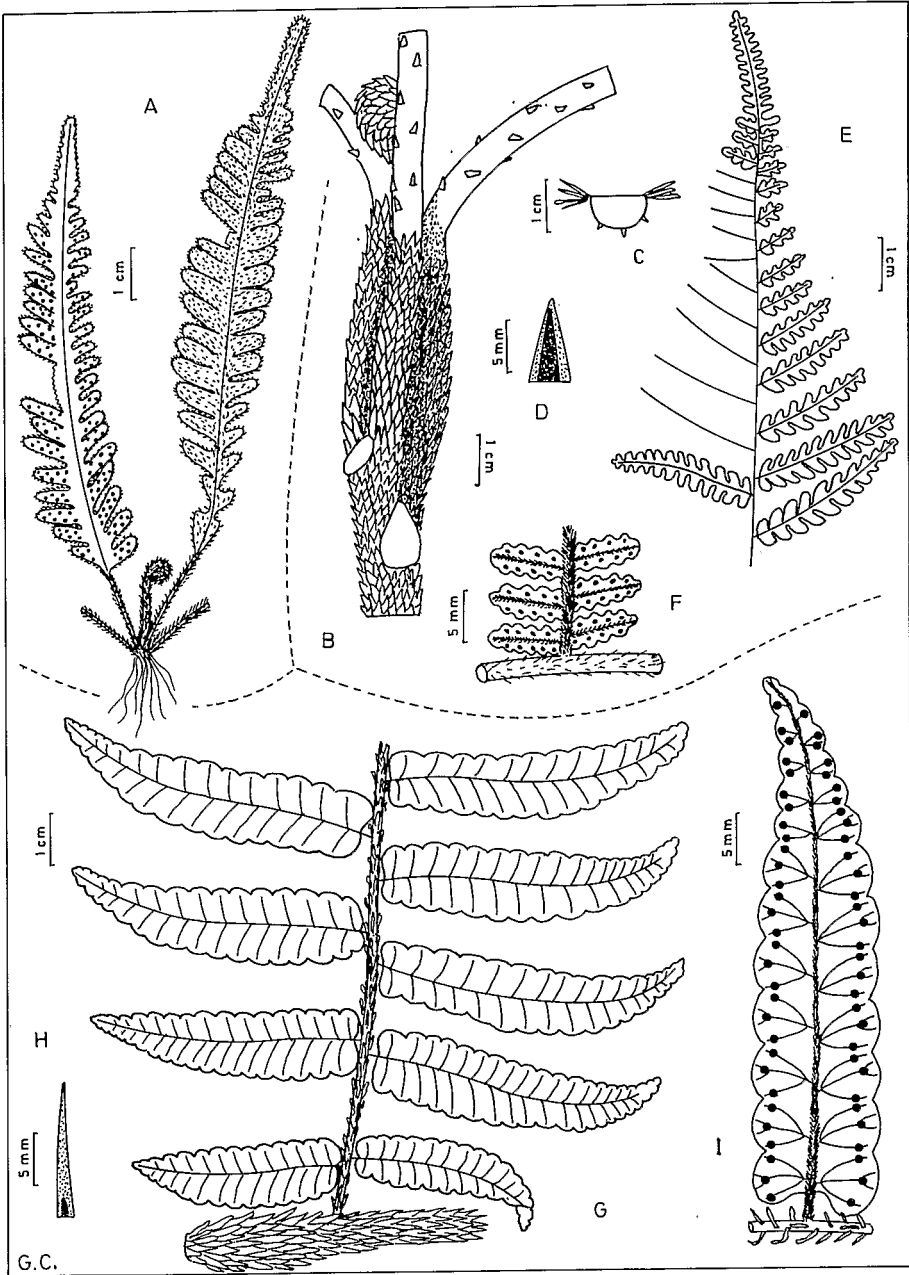


Fig. 2. - *Ctenopteris staheliana* (Posth.) Kramer: A, Schéma d'une plante (d'ap. herb. De Granville 3383) - *Cyathea lasiosora* (Kuhn) Domin: B, sommet du stipe; C, coupe du pétiole; D, écaille; E, extrémité d'une pinnule; F, base d'une pinnule (d'ap. herb. Cremers 6461) - *Cyathea marginalis* (Kl.) Domin: G, base d'une pinnule; H, écaille; I, segment de la pinnule (d'ap. herb. Cremers 6378).

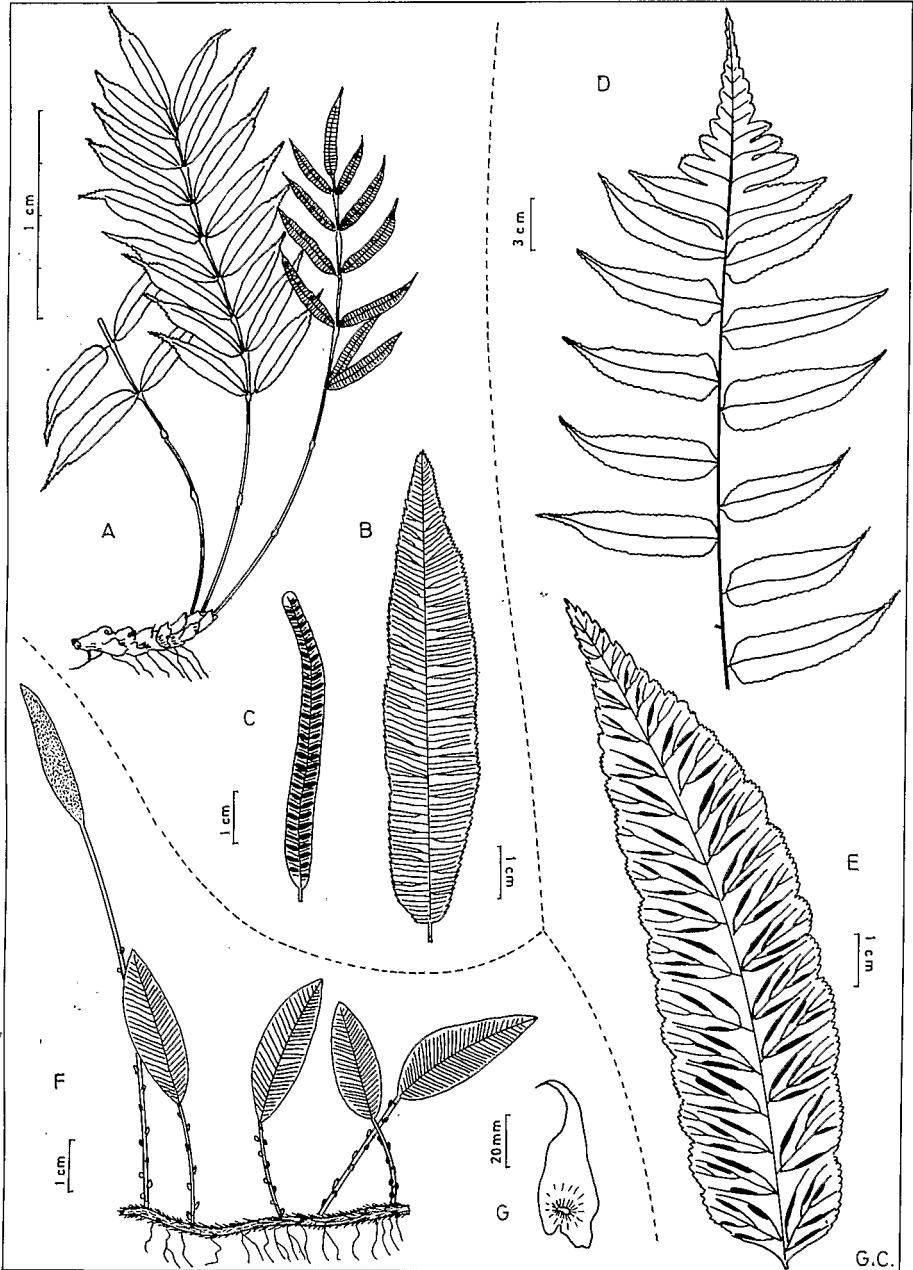


Fig. 3. - *Danaea moritziana* Presl: A, schéma général de la plante (d'ap. Fl. Venez. pl. 29); B, pinnule stérile; C, pinnule fertile (d'ap. herb. De Granville 3602) - *Diplazium grandiflorum* Swartz: D, extrémité de la fronde (d'ap. Fl. Venez. pl. 92); E, pinnule (d'ap. herb. Cremers 6516) - *Elaphoglossum lloense* (Hooker) Moore; F, schéma de la plante (d'ap. herb. Raynal-Rocques 19989); G, écaille du pétiole (d'ap. Fl. Venez. pl. 158).

Aire de répartition: de l'ouest du Venezuela, jusqu'au nord de la Bolivie, pas encore trouvé en Guyane (Tryon 1978).

En Guyane: Sommet Tabulaire, versant Ouest, alt. 650-700 m, Cremers 6461 (CAY, P, Z).

Milieu: en forêt submontagnarde très humide.

5. *CYATHEA MARGINALIS* (Kl.) Domin, Pteridophyta: 263. 1929.

(= *Alsophila marginalis* Klotzsch, *Linnaea* 18: 542. 1845; *Sphaeropteris marginalis* (Kl.) R.M. Tryon, *Contr. Gray Herb.* 200: 20. 1970.)

Fougère arborescente jusqu'à 3 m de hauteur et un diamètre de 2 à 3 cm; les frondes bipennées atteignent 150 cm de longueur et 80 cm de largeur dans la partie médiane, les pennes inférieures étant plus petites; rachis et pétiole couverts de grandes écailles brun pâle, triangulaires, très longuement acuminées; les pennes mesurent 40 × 15 cm et portent d'une manière alterne des pinnules, pétiolule 2 mm, limbe 60 × 12 mm, marge sinuée, quelques petites écailles blanches sur la nervure à la face inférieure. Sores punctiformes au sommet de la nervation à 1 mm de la marge.

Aire de répartition: Guyana et Surinam, très rare (voir Windisch 1977).

En Guyane: Sommet Tabulaire, alt. 650 m, Cremers 6378 (CAY, P, Z).

Milieu: tête de crique très humide en forêt submontagnarde.

6. *DANAEA MORITZIANA* Presl, *Suppl.* 35. 1845.

Fougère terrestre de 30 à 60 cm de hauteur; rhizome court, écailleux, spécialement dans la zone apicale. Frondes dimorphes pennées, pétiole rougeâtre à noir, portant de 1 à 3 noeuds; fronde stérile lancéolée elliptique, 13-15 × 10-18 cm, rachis dénudé ou écailleux, 6-11 paires de pennes opposées, sessiles sauf les basales, 5-8 cm × 14-19 mm, acuminées, dentées à l'apex, nervures simples ou bifurquées. Pennes fertiles linéaires 55 × 5 mm. Sporangies groupées en synanges allongés sur les nervures.

Aire de répartition: Antilles et nord de l'Amérique du Sud, notamment au Venezuela et au Guyana à des altitudes variant de 1100 à 2600 m. Systématique et en conséquence répartition encore mal connues.

En Guyane: Sommet Tabulaire, alt. 600 m, De Granville 3602 (CAY, P, Z).

Milieu: sur rocher au milieu d'une petite crique en sous bois de forêt submontagnarde.

7. *DIPLAZIUM GRANDIFOLIUM* Swartz, *Schrad. Journ.* 1800: 62. 1801.

Plante terrestre à rhizome érigé de 5-10 cm et 2 cm de diamètre, densément écailleux; écailles ovées à allongées, acuminées. Frondes nombreuses, érigées, hastées, 70-110 cm de longueur, pétiole robuste, noir, écailleux à la base, plus court que le limbe; rachis robuste, glabre; pennes glabre; limbe penné, lancéolé à oblong, brièvement acuminé, tronqué à la base, glabre; pennes 10 à 15 paires généralement alternes, oblongues, acuminées, apex subcaudé à falqué, base symétrique, 8-15 × 2-4 cm, nervation pennée; pennes inférieures pétiolulées (2-7 mm), les médianes sessiles, les apicales plus ou moins adnées. Sores linéaires variables, de moins de 15 mm de longueur, sur la nervation.

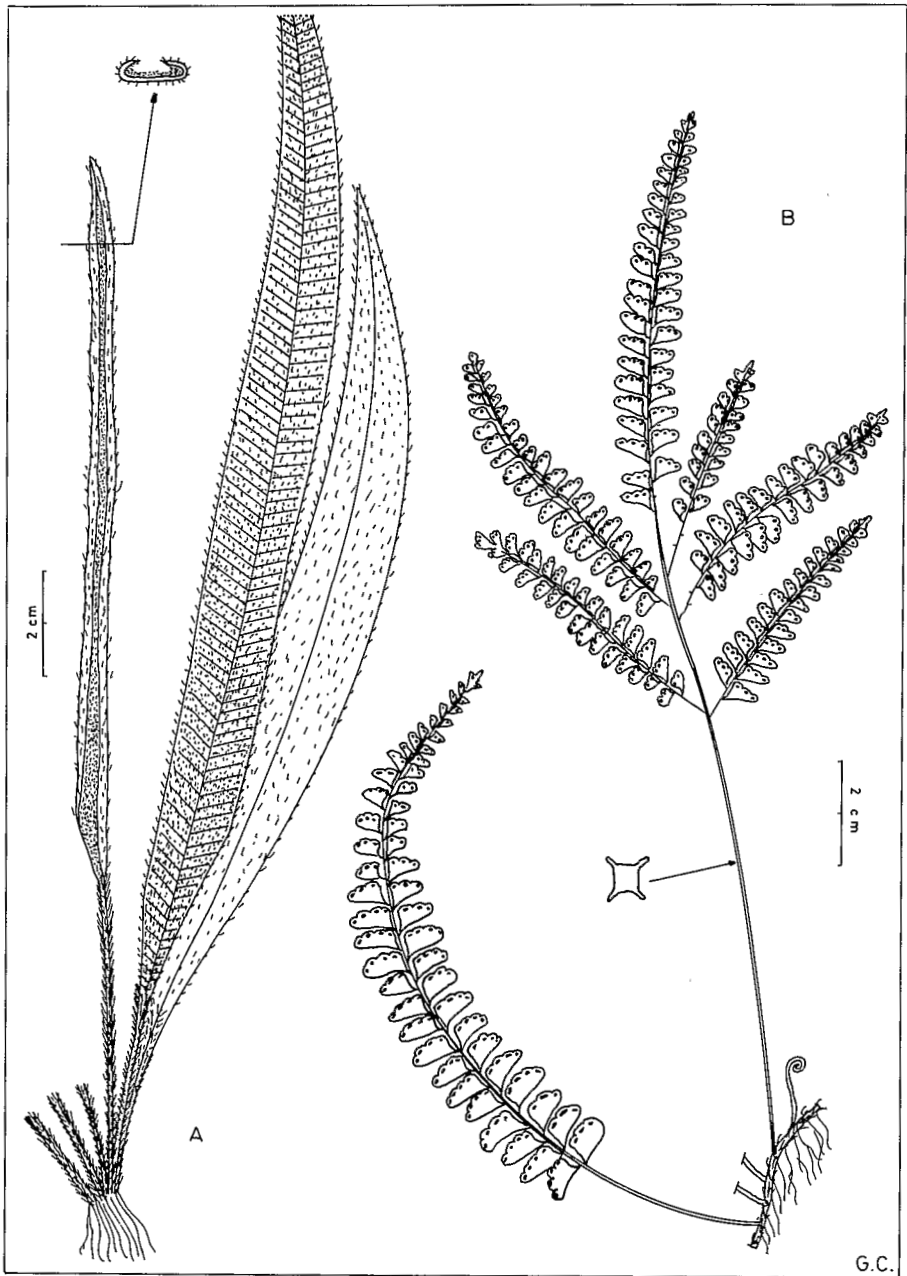


Fig. 4. - *Elaphoglossum strictum* (Raddi) Moore: A, schéma général (d'ap. herb. Cremers 6448) - *Lindsaea parkeri* (Hooker) Kuhn ssp. *parkeri*: B, schéma général (d'ap. herb. Cremers 4281).



Aire de répartition: Mexique, Amérique Centrale, Antilles, Trinidad et Tobago, et en Amérique du Sud: Equateur, Venezuela, 450 à 1800 m d'altitude (Proctor 1977, Smith 1981).

En Guyane: Sommet Tabulaire, face nord, alt. environ 650 m, Cremers 6516 (CAY, P, Z); Säul, Monts La Fumée, Boom 1571 (CAY, NY). Non encore signalée de Guyane, mais peut être confondue avec d'autres espèces.

Milieu: dans une tête de crique humide, éclairée à ensoleillée dans une forêt submontagnarde.

8. ELAPHOGLOSSUM LLOENSE (Hooker) Moore, Index Fil.: 11. 1857.

(= *Acrostichum lloense* Hooker, Ic. Pl. pl. 657. 1844)

Plante épiphyte à rhizome filiforme, largement couvert d'écailles lancéolées, entières. Frondes entières, dimorphes; frondes stériles, pétiole 2-8 cm portant des écailles entières peltées, plus ou moins auriculées, limbe ové à elliptique, coriace, 20-35 × 8-10 mm, portant quelques écailles subentières à la face inférieure, nervation furquée. Fronde fertile, pétiole 6-8 cm de longueur, limbe plus petit que le stérile, environ 30 × 6 mm.

Aire de répartition: du sud du Mexique jusqu'au Pérou et au Venezuela, ainsi qu'au Surinam où 3 récoltes ont été faites aux Brownsberg.

En Guyane: Säul, piste de Roche Bateau, près de la Crique Nouvelle France, Raynal-Rocques 19989 (CAY, P, Z).

Milieu: forêt sombre.

9. ELAPHOGLOSSUM STRICTUM (Raddi) Moore, Ind. Fil.: 15. 1857.

(= *Acrostichum strictum* Raddi, Pl. Bras. I: 3. 1825; *E. plumosum* auct. non (Fée) Moore)

Plante épiphyte à rhizome court, couvert d'écailles lancéolées, longuement ciliées, rigides. Frondes dimorphes fasciculées: fronde stérile, pétiole 2-10 cm de longueur avec de nombreuses écailles, limbe elliptique, atténué à la base, acuminé, 15 cm × 15 mm, texture herbacée, écailles denses dessous, plus épar- ses dessus, très profondément découpées en parties filiformes, presque en forme d'étoile; fronde fertile, pétiole 6 à 15 cm de longueur, limbe identique au stérile, mais plus court.

Aire de répartition: Amérique Centrale, Colombie, Venezuela, sud est du Brésil et Surinam (2 collections). Aire disjointe, voir Kramer 1974.

En Guyane: Antecume Pata, confluent de l'Itany et du Marouini, Cremers 5073 (CAY); Sommet Tabulaire, centre sud, alt. 630 m, Cremers 6448 (CAY); bord l'Oyapock dans la région de Trois Sauts, Grenand 869 (CAY, MPU, P, Z).

Milieu: sous bois en lisière de rivière aux altitudes basses (environ 200 m) et dans un bas fond en forêt submontagnarde.

10. LINDSAEA PARKERI (Hooker) Kuhn subsp. PARKERI, Chaetopt.: 26. 1882.

(= *Davallia parkeri* Hooker, Sp. 1: 176, t. 53. 1846; *Odontoloma parkeri* (Hooker) Presl, Epim. 97. 1849)

Plante terrestre à rhizome de 1 mm de diamètre couvert d'écailles lancéolées, de 1 × 0,2 mm présentant 5 séries de cellules à la base. Fronde pennée à bipen-

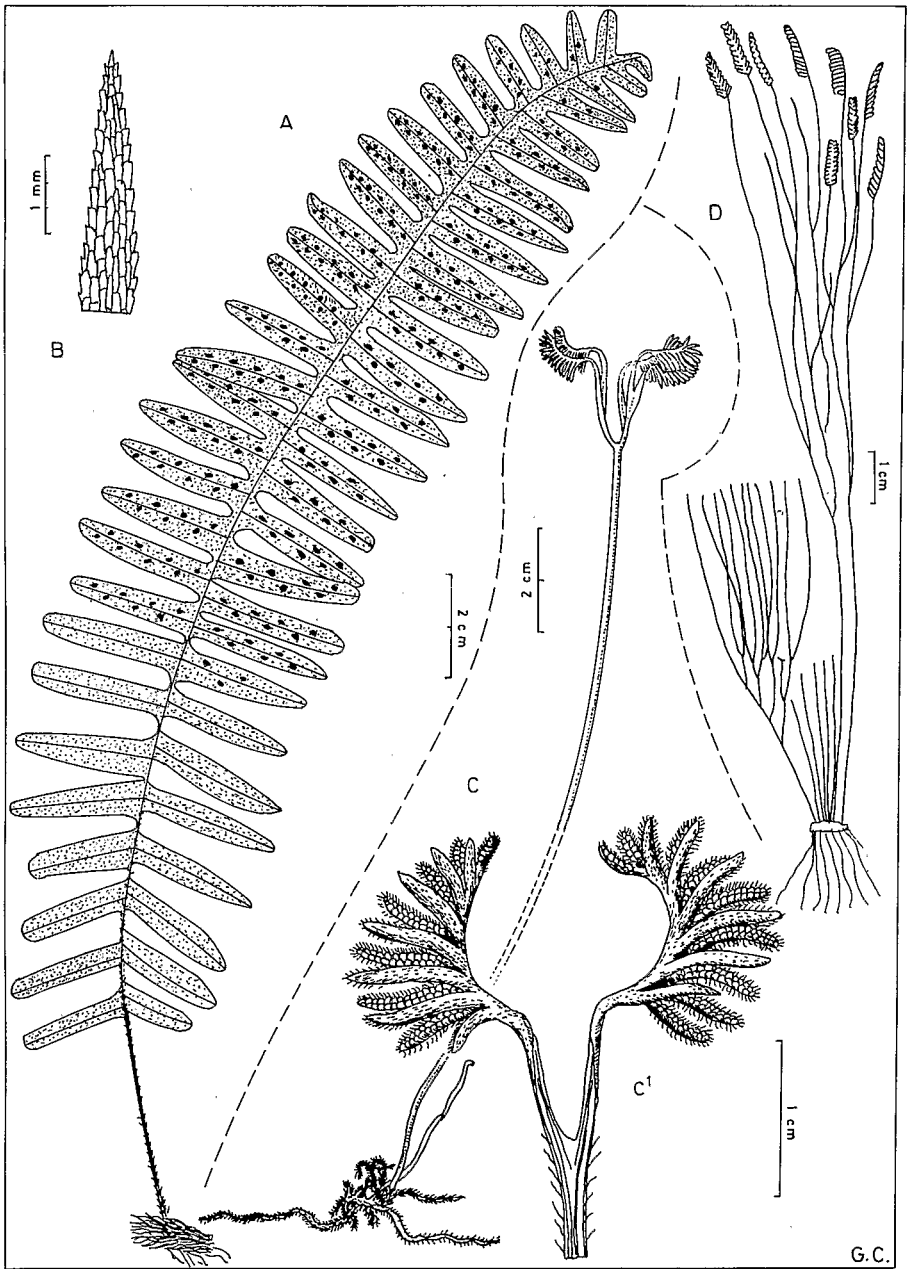


Fig. 5 - *Polypodium lasiopis* Kl.: A, schéma général de la fronde; B, écaille du rhizome (d'ap. herb. De Granville 3341) - *Schizea fluminensis* Miers ex Sturm: C, plante, C<sup>1</sup>, partie fertile (d'ap. Fl. Bras. 1(2): 15) - *Schizea incurvata* Schkuhr: D, plante (d'ap. Fl. Venez. pl. 37A).

née, pétiole 1 à 16 cm, quadrangulaire, plus ou moins brillant, plus ou moins ailé aux arêtes, limbe 10-15 cm de longueur, axes secondaires portant de 18 à 20 paires de pinnules subsessiles, graduellement réduites, plus ou moins triangulaires. Sores près de la marge supérieure, brefs, généralement sur une seule nervure.

Aire de répartition: Venezuela, Guyana et Surinam (2 collections).

En Guyane: PK 70 de la route de l'Est (Cayenne-Régina), Cremers 4281 (CAY, P, Z).

Milieu: sous forêt en bordure d'une crique.

11. *POLYPODIUM LASIOPUS* Klotzsch, *Linnaea* 20: 393. 1847.

(= *Goniophlebium lasiopus* (Kl.) Moore, *Ind. Fil.*: 391. 1862)

Plante épiphyte à rhizome court ramifié, écailleux, de 7 mm de diamètre; écailles peltées triangulaires, apex subulé, 1 à 4 mm de longueur, persistantes. Frondes pennées, pétiole rigide, 4-6 cm, pubescent, limbe 15-25 × 5-8 cm, segments libres à la base, adnés au sommet, 25-30 × 4-6 mm, couverts d'une pubescence blanche plus importante à la face inférieure. Sores 6-15 par segment.

Aire de répartition: Mexique, Amérique Centrale, Colombie, Venezuela, quelques stations aux Antilles, Surinam (1 collection).

En Guyane: sommet du Pic Matecho, alt. 580 m, De Granville 3341 (CAY).

Milieu: dans les broussailles sur dalle rocheuse exposée au sud, entouré de forêt submontagnarde.

12. *SCHIZAEA FLUMINENSIS* Miers ex Sturm in Martius, *Fl. Bras. I(2)*: 184. 1859.

(= *Lophidium fluminense* (Miers ex Sturm) Underwood ex Maxon, *N. Am. Fl.* 16(1): 8. 1909)

Petite plante terrestre à rhizome grêle, horizontal, avec des poils denses ferrugineux. Fronde 1 à 3, érigées ou ascendantes, pétiole 3-24 cm, limbe deltoïde à cunéiforme, 2 ou 3 fois dichotome, surmonté de 7 à 14 paires de segments fertiles poilus.

Aire de répartition: Antilles, Amérique du Sud: Colombie à Guyane et Brésil (Santa Catarina).

En Guyane: Massif des Emerillons, forêt sous une savane roche à 300-350 m d'altitude, Cremers 6643 (CAY); sud-ouest de Sinnamary, piste de St. Elie, Raynal-Rocques 20085 (CAY, P, Z); Saül, Hijman et Weerdenburg 227 (U, Z), Leeuwenberg (WAG, Z).

Milieu: sous bois pentu assez humide, au pied d'un palmier ou d'autres arbres.

13. *SCHIZAEA INCURVATA* Schkuhr, *Kryptog. Gew. I*: 138. 1809.

Petite plante terrestre à rhizome court densément pileux ferrugineux. Fronde bifurquée une à plusieurs fois, segments linéaires. Fronde stérile légèrement arquée. Fronde fertile plus rigide, couronnée par les segments portant les sporanges, 15 à 25 paires de segments arrangés sur un rachis court mais distinct (penné).

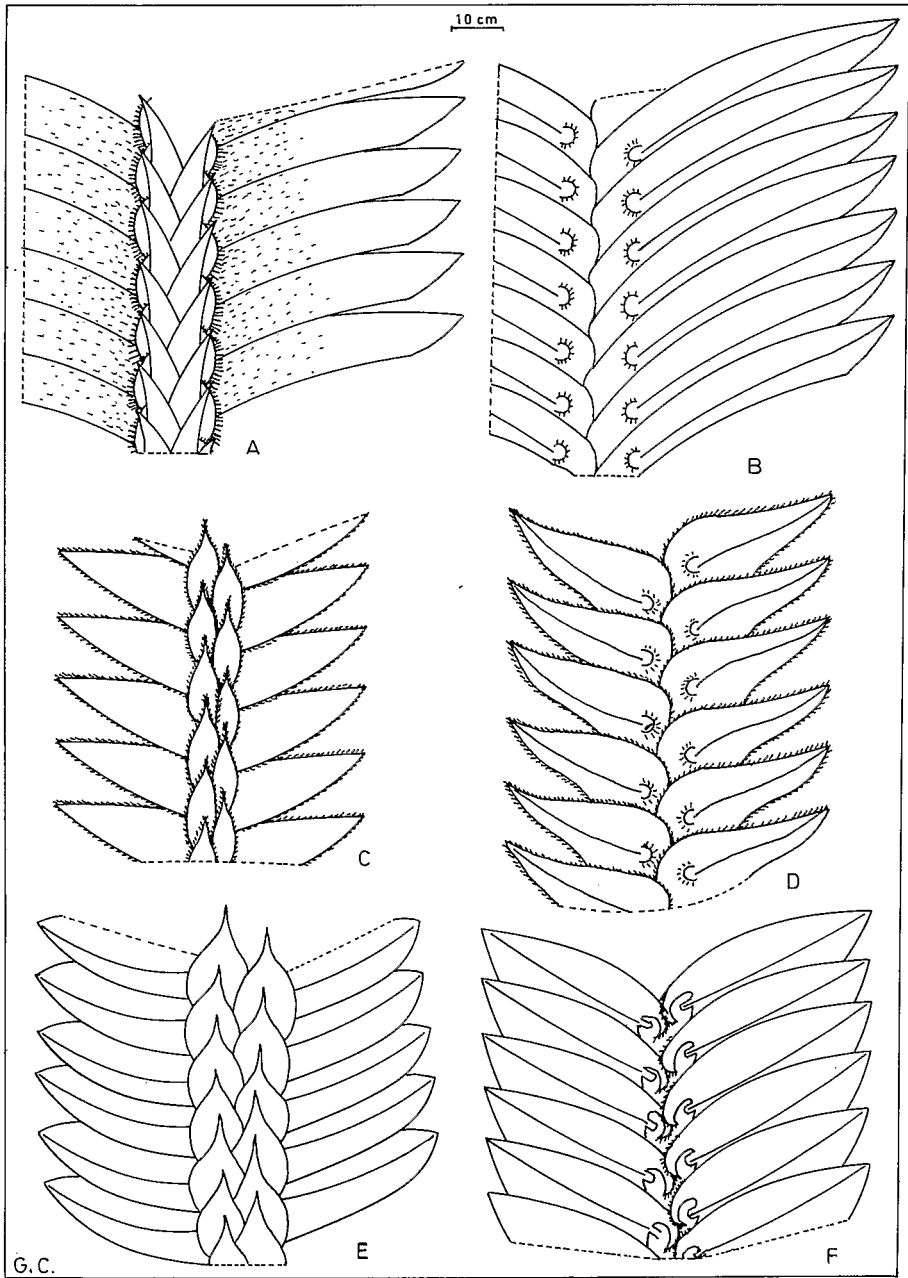


Fig. 6. - *Selaginella breynii* Spring: A, B, face supérieure et inférieure de l'axe (d'ap. herb. De Granville 168) - *Selaginella kochii* Hieron.: C, D, face supérieure et inférieure de l'axe (d'ap. herb. De Granville 1196) - *Selaginella sulcata* (Desv.) Spring ex Mart.: E, F, face supérieure et inférieure de l'axe  $\times 10$  (d'ap. herb. De Granville B.4587).

Aire de répartition: nord de l'Amérique du Sud, jusqu'au Surinam.

En Guyane: Iracoubo, près du village de Bellevue, Billiet et Jadin 1449 (CAY, BR, Z); idem, Cremers 7853 (BR, CAY, P, Z); idem, Sastre 6397 (CAY, P).

Milieu: comme au Surinam, cette espèce a été rencontrée dans les endroits humide de savanes sur sables blanc, parmi des lichens et des Bryophytes. La plante est très commune dans la partie septentrionale du Surinam, mais devient rare vers l'est, quoique des milieux seraient disponibles.

14. SELAGINELLA BREYNII Spring in Martius, Fl. Bras. 1(2): 121. 1840.

(= *S. panamensis* Linden, Cat. 10: 22. 1855; *Lycopodium concinnum* sensu J. Smith; *S. concinna* sensu Schomb.)

Tige rampante, non articulée, portant des rhizophores épars sur toute sa longueur; feuilles dimorphes jusque près de la base, les latérales oblongues, subaigües, les médianes ovales, brièvement aristées, à marge pâle étroite, toutes les feuilles ciliées à la base, les médianes au de là du milieu; largeur de la tige principale avec feuilles ca.  $\frac{3}{4}$  à 1,5 cm. Strobiles à sporophylles monomorphes.

Aire de répartition: plante connue de Colombie et du Brésil, entre autres 2 spécimens ont été récoltés sur les berges du fleuve Oyapock, frontière avec la Guyane, cependant aucun échantillon n'avait été mentionné du département.

En Guyane: Fleuve Sinnamary, crique Tacoco, De Granville 168 (CAY, P); fleuve Oyapock, crique Armontabo, Oldeman B.1488 (CAY, P); rivière du Grand Inini, De Granville 564 (CAY, P, Z); haute Approuague, crique Calébasse à Saut Maïs, Oldeman 2786 (CAY, P); fleuve Approuague, crique La Folie, Oldeman 1482 (CAY, P); haut Oyapock, rivière Yaoué, Oldeman T.880 (CAY, P).

Milieu: sous bois humide mais clair.

15. SELAGINELLA KOCHII Hieron. in Koch-Grünberg, Reisen in Nordwest Brasilien 2: 301. 1910.

(= *S. densifolia* sensu Alston 1938, non Spruce, voir Alston et collab. 1981)

Tige rampante, non articulée, portant partout des rhizophores. Feuilles monomorphes sur les tiges principales, dimorphes sur les branches, très rapprochées, les latérales oblongues, aigües, les médianes étroitement ovales, toutes à marge pâle, denticulées-ciliées; largeur d'une tige à feuilles dimorphes ca. 6 mm avec les feuilles. Strobiles à sporophylles monomorphes.

Aire de répartition: Colombie, Venezuela, Surinam et Brésil.

En Guyane: Brésil, Monts Tumuc Humac, alt. 450 m, De Granville 1051 (CAY, P, Z); frontière Brésil-Guyane, Monts Tumuc Humac, alt. 450 m, De Granville 1146 (CAY, P); basse Approuague, crique Matarony, Oldeman B.2860 (CAY, P).

Milieu: sous bois clair en forêt basse.

16. SELAGINELLE SULCATA (Desv.) Spring ex Mart. in Flora 20(2). Beibl.: 126. 1837.

(= *Lycopodium sulcatum* Desv. ex Poirlet, Engl. Suppl. 3: 549. 1814; *L. stoloniferum* sensu Raddi; *S. lorentzii* Hieron., Engl. Bot. Jahrb. 22: 419. 1896; *S. sulcata* var. *cuenta* Mart. in

Flora 20(2). Beibl.: 126. 1837; *S. rubescens* Hieron., *Hedwigia* 43: 236. 1904; *S. caudorrhiza* Baker, *J. Bot. Lond.* 21: 334. 1883; *S. biauriculata* Hieron. in Engl. et Prantl., *Nat. Pflanzenf.* 1,4: 711. 1901; *S. sulcata* var. *biauriculata* Hieron. ex Bonap., *Notes Pterid.* 2: 140. 1915)

Tige rampante, articulée, portant des rhizophores partout; feuilles dimorphes partout, très écartées sur la tige principale, plus proches sur les branches, une branche feuillée avec feuilles ca. 7–12 mm de large. Feuilles latérales oblongues, subaiguës, denticulées, portant une auricule pâle, ciliolée à la base supérieure; base des feuilles axillaires à deux auricules identiques; feuilles médianes ovales, aristées, denticulées. Strobiles à sporophylles monomorphes.

Aire de répartition: Bolivie, Paraguay, Argentine, Brésil, Surinam. Aussi en Guyane d'après une communication de Somers (Alston et collab. 1981); cependant aucun échantillon n'est cité, aussi la présentons nous comme espèce nouvelle pour le département, bien qu'avec une certaine réserve.

En Guyane: Saül, piste du Petit Bœuf Mort, Descoings et Luu 20550 (CAY, P); Sommet Tabulaire, alt. 550 m, De Granville 3732 (CAY, P); Monts Bakra, ouest du Pic Coudreau, alt. 400 m, De Granville 4039 (CAY, P); Saül, piste de Belizon, De Granville B.4587 (CAY, P, U).

Milieu: sous bois éclairé et humide.

#### BIBLIOGRAPHIE

- Alston, A.H.G. – Selaginellaceae, in Pulle, *Flora of Surinam I* (1), 162–170 (1938).
- Alston, A.H.G., A.C. Jermy et J.M. Rankin – The genus *Selaginella* in tropical South America. *Bull. Brit. Mus. Nat. Hist. (Bot.)* 9, 233–330 (1981).
- Baker, J.G. – Cyatheaceae et Polypodiaceae in Martius, *Flora Brasiliensis I* (2), 305–624 (1870).
- Kramer, K.U. – A revision of the genus *Lindsaea* in the New World with notes on allied genera. *Acta Bot. Neerl.* 6, 97–290 (1957).
- Kramer, K.U. – Notes on the distribution of the pteridophytes of Suriname. *Am. Fern. Journ.* 64 (4), 107–117 (1974).
- Kramer, K.U. – The Pteridophytes of Suriname. Utrecht. Publ. of the Foundation for Scient. Res. in Surinam and the Netherlands Antilles. 93, 198 pp. (1978).
- Kuhn, M. – Isoetaceae, Marsileaceae, Salviniaceae in Martius, *Flora Brasiliensis I* (2), 645–660 (1884).
- Lemee, A. – Flore de la Guyane Française, Tome I, Ed. Lechevalier, Paris, 1955.
- Mickel, J.T. – A monograph study of the fern genus *Anemia*, subgenus *Coptophyllus*. *Iowa State J. Sci.* 36 (4), 349–482 (1962).
- Posthumus, O. – The ferns of Surinam. *Kon. Ver. Koloniaal Inst., Amsterdam. Mededeeling* 30, 196 pp. (1928).
- Proctor, G.R. – *Flora of the Lesser Antilles*, 2, Pteridophytes, Jamaica Plain press: 414 pp., 65 pl. (1977).
- Smith, A.R. – *Flora of Chiapas*, Pt. 2, Pteridophytes. *California Acad. Sci.*, 370 pp., 82 pl. (1981).
- Spring, A.F. – Lycopodiinae in Martius, *Flora Brasiliensis I* (2), 105–136 (1840).
- Sturm, J.G. – Ophioglossaceae, Marattiaceae, Osmundaceae, Schizaeaceae, Gleicheniaceae, Hymenophyllaceae in Martius, *Flora Brasiliensis I* (2), 141–304 (1859).
- Tryon, R.M. – A revision of the genus *Trichopteris*. *Contr. Gray Herb.* 208, 1–93 (1978).
- Vareschi, V. – Helechos, in *Flora de Venezuela*, vol. I, tome 1 et 2, 1033 pp., 207 pl. (1958).
- Windisch, P.G. – Synopsis of the genus *Sphaeropteris* (Cyatheaceae) with a revision of the neotropical exindusial species. *Bot. Jahrb.* 98 (2), 175–198 (1977).

**Studies on the flora of the Guianas. 10★**

Pteridophytes nouveaux pour la Guyane Française. I.

par G. Cremers<sup>1</sup> et K.U. Kramer<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *Institut Français de Recherche Scientifique pour le Développement en Coopération, Centre Orstom de Cayenne, B.P. 165, 97323 Cayenne Cedex (Guyane Française), France*

<sup>2</sup> *Institut für Systematische Botanik, Zollikerstrasse 107, CH 8008 Zürich, Suisse*

---

Communicated by Prof. F.A. Stafleu at the meeting of October 29, 1984

Reprinted from Proceedings of the Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen, Series C, Volume 88 (1), (1985)

ORSTOM Fonds Documentaire

M  
77  
N° : 25099 ex 1

Cote : B

Date : 880706