

(F.-Q. I. M. 1929, n° 6), etc ; Mont Outka ! (E. et M.) ; Moyen Atlas : Mont Tazzeka ! (HUMBERT et M.). — Var. *dentatum* : M. Beni Khaled ! (E. et M.) ; Ketama ! (S. et MA., Sennen Pl. Espagne, n° 8985).

Aire géographique. — Europe. Asie occidentale et septentrionale. Java. Atlantides. Amérique septentrionale. Pérou.

PTERIDEAE ASCH. (1896)

Sores oblongs ou linéaires, ordinairement sans indusie. Marge de la feuille ordinairement révolutée ou différenciée recouvrant les sores. Feuilles non articulées avec le rhizome. Poils écailleux ou filamenteux.

Gymnogramminae PRANTL (1896)

Sores couvrant la totalité de leur nervure (excepté parfois leurs extrémités), non recouverts par la marge.

GYMNOGRAMMA DESV.

Marge foliaire absolument plane. Sores non confluent (au moins au début). Rhizome à poils articulés.

31. **G. leptophylla** (L.) Desv. Mag. Ges. Nat. Fr. Berlin, 5, p. 305 (1811) ; B. et B. Cat. Tun., p. 497 ; Pamp. Fl. Cir., p. 82 ; J. et M. Cat. Maroc, p. 7, 917. — *Polypodium leptophyllum* L. Sp., p. 1092 (1753) ; Desf. Fl. Atl., p. 408. — *Anogramme leptophylla* (L.) Link, Fil. Sp., p. 137 (1841) ; B. et T. Fl. Syn., p. 405. — ④ Prothalle se multipliant par bourgeonnement, ± pérennant dans les stations à humidité permanente. Tige très courte, portant quelques feuilles serrées presque entièrement glabres, 1,5- 15 cm. Pétiole des feuilles adultes égalant ou dépassant le limbe, brun ± rougeâtre, vert en haut, portant quelques poils articulés à la base, du reste glabre, étroitement canaliculé, monostélisque. Limbe très mince, très polymorphe, arrondi-réniforme et ± digité dans les feuilles inférieures, ovale à oblong-lancéolé dans les suivantes, où il est 1-3 pinnatiséqué, obtus ; segments primaires 3-7 de chaque côté, les inférieurs pétiolulés. Pinnules obovales-cunéiformes le plus souvent ± laciniées. Sores oblongs, couvrant à la fin toute la

face inférieure de la pinnule. Spores brun foncé, subglobuleuses-tétraédriques, à face convexe sillonnée-cérébriforme, à face subplane bordée par une ligne saillante triangulaire, avec une zone trifurquée légèrement rugueuse au centre, du reste lisse, $43-46 \times 34-43 \mu$. Fructification : printemps (Fig. 34).



FIG. 34. — *Gymnogramma leptophylla* : A, Port ; B, Segment fertile ; C, Sores.

A. Sporophylles 3-pinnatiséquées, à segments assez allongés :

var. ***genuina*** Maire, n. nom. — Type de l'espèce.

AA. Sporophylles pinnatiséquées ou subbipinnatiséquées, à segments larges \pm arrondis :

var. ***pinnata*** Maire in M. C. 348 (1927).

Fissures ombreuses et fraîches des rochers, vieux murs et talus un peu humides, sous-bois, le plus souvent avec le *Selaginella denticulata*, depuis le littoral jusque vers 2300 m, en terrain siliceux, plus rare en terrain calcaire. Commun dans les régions bien arrosées, rare et localisé dans les régions plus sèches, nul dans les régions désertiques. — Cyr. Assez fréquent dans les gorges du Djebel Lakhdar ! ; Bengasi à la grotte du Léthé ! (ZANON). — Marm. Tobrouk (SCHWEINFURTH). — Tr. Rare : Tarhouna (PAMPANINI). — T. Fréquent dans tout le Nord. — Alg. Commun dans le Tell, p. ex. : La Calle !, Bône !, Philippeville ! (CHOULETTE, Fragm. n° 300) ; Constantine !, Kabylie !, Alger !, Tiarret !, Oran !, Tlemcen !, etc. — M. Commun dans le Nord, p. ex. : Melilla ! (SENNEN, Pl. Espagne, n° 7732) ; Chaouen ! (F.-Q. I. M. 1928, n° 10), dans l'Ouest et le Centre, plus rare et montagnard dans le Sud, où il arrive jusque dans l'Anti-Atlas. Var. *pinnata* très rare : M. Grand Atlas au Tizi-n-Telouet ! (M.).