

Var. *squamuligerum* (Schlecht) : Afrique tropicale et australe. Nouvelle-Zélande.

8. D. **Filix-mas** (L.) Schott, Gen. Fil. t. 9 (1834) ; J. et M. Cat. Maroc, p. 2, 916 ; M. C. 2615. — *Polypodium F. mas* L. Sp. p. 1090



FIG. 9. — *Dryopteris Filix-mas* : A, Fronde fertile ; B, Souche ; C, Pinnule ; D, Spores.

(1753) ; Desf. Fl. Atl. 2, p. 405. —  $\gamma$ . Rhizome épais, oblique, portant une touffe de feuilles disposées en entonnoir, de 0,30-1 m de longueur. Pétiole jaunâtre, court, écailleux comme le rachis. Limbe largement elliptique, atténué à la base, pinnatiséqué. Segments 20-35 de chaque côté, pinnatifides, souvent même pinnatiséqués à la base. Pinnules oblongues, obtuses, insérées par toute leur largeur à la base,  $\pm$  dentées et crénelées. Sores gros, rapprochés de la nervure médiane, ordinairement non confluent. Spores ovoïdes ou oblongues, 46-57  $\times$  30-32  $\mu$ , brunes, cristulées-subréticulées, à crêtes atteignant 5-8  $\mu$

de hauteur. Fructification : juin-septembre (Fig. 9). — La plante nord-africaine est :

var. *crenata* (Milde) Hayek Fl. Steierm. 1, p. 34 (1908) — *Aspidium Filix-mas* var. *crenatum* Milde Nov. Act. 26, 2, p. 508 (1858). — Pinnules  $\pm$  tronquées, crénelées ou dentées sur les côtés,  $\pm$  incisés au sommet. Segments primaires tous semblables. Indusie non glanduleuse —  $n = 65$ .

Montagnes siliceuses bien arrosées, au bord des ruisselets, dans les ravins humides, sur l'humus des forêts, dans les fissures ombreuses des rochers, 1200-2700 m ; très rare. — C. Aurès, Mont Chélia ! vers 2100 m (L. FAUREL). — A. Akfadou (LETOURNEUX, E.). — M. Rif : Mont Igermalez ! (F.-Q. I. M. 1927, n° 2), Mont Tidighin ! (E. et M.), Monts des Ketama ! (S. et MA.). Grand Atlas : rochers porphyriques sur l'Adrar-n-Ouaraout !, vers 2650 m (L. et M.). T. Aïn-Draham (CUÉNOD).

Aire géographique. — Europe. Madère. Asie occidentale et septentrionale, Japon, Turkestan, Himalaya, Java. Madagascar, Réunion. Amérique du Nord et du Venezuela jusqu'au Pérou.

Observations. — Cette Fougère a été indiquée par DESFONTAINES à La Calle, mais elle n'y a pas été revue et les spécimens de DESFONTAINES sont un mélange de *Cystopteris Filix-fragilis* et de *Dryopteris austriaca* (Jacq.) H. Woyнар, de provenance bien douteuse.

9. **D. Villarsii** (Bell.) H. Woyнар ex Schinz et Thell., Vierteljahrschr. Nat. Ges. Zürich, 60, p. 339 (1915) ; J. et M. Cat. Maroc, p. 916. — *Polypodium Villarsii* (Villarii) Bellardi, Mem. Acad. Turin, 5, p. 255 (1792). — *Dryopteris rigida* (Hoffm. 1796) Underw. 1893 ; J. et M. Cat. Maroc, p. 2. — *Nephrodium rigidum* (Hoffm.) Desv. Ann. Soc. Linn. Paris, 6, p. 261, 1827 ; B. et T. Fl. Syn. p. 402. — *Aspidium rigidum* (Hoffm.) Sw. in Schrad. Journ., 2, p. 37 (1801) ; B. et B. Cat. Tun. p. 500. —  $\gamma$ . Rhizome oblique ; feuilles en touffe dense, 20-60 cm.  $\pm$  glanduleuses ; pétiole  $<$  limbe ; limbe elliptique-lancéolé à ovale-deltaïde, 2-3-pinnatiséqué ; pinnules  $\pm$  pinnatipartites ou pinnatilobées, à lobules pourvus de dents  $\pm$  aiguës, rarement obtuses. Indusie glanduleuse. Spores brunes, ovoïdes,  $38-54 \times 30-32 \mu$ , cristulées à crêtes  $\pm$  cérébriformes de  $5 \mu$  de hauteur. Fructification : juin-septembre (Fig. 10).

A. Feuilles bipinnatiséquées, fortement glanduleuses en dessous, à pinnules dentées, souvent réunies par une aile étroite du rachis même à la base des segments primaires ; limbe lancéolé.