

forêts de la Kroumirie. — C. A. Forêts du Tell : Monts de Numidie, Babors, Djuedjura, Atlas de Blida, Ile Cavallo. — O. Monts de Tlemcen. — M. Rif ; Moyen Atlas. Var. *hastulata* : çà et là avec le type : C. Gerrouch !, Mont Goufi !, Akfadou ! (TRABUT). — A. Djurdjura occidentale, forêt des Aït Ali ! (TRABUT). Ssp. *lobata* : bien plus rare : M. Moyen Atlas à l'Ari Hayan ! (M.) ; Grand Atlas, Reraya (L. et M.), avec f. *auriculata* ; Glaoua ! ; Ourika ! (M.). Var. *Djurdjurae* : A. Très rare, uniquement dans les « tessereft » (avens à neige) du Djurdjura ! (LAPIE, M.).

**Aire géographique.** — Ssp. *aculeatum* : Europe occidentale et région méditerranéenne. Atlantides. Montagnes de l'Afrique tropicale. Afrique australe. Comores. Asie moyenne occidentale jusqu'à l'Himalaya. Ssp. *lobatum* : Europe non arctique ; Caucase, Asie Mineure et Iran. Var. *Djurdjurae* endémique. Des formes se rattachant au *D. aculeata* sensu lato se trouvent en Amérique tropicale et australe, en Californie, en Asie orientale et méridionale, aux Iles Hawaiï, en Nouvelle-Zélande.

#### Section **GONIOPTERIS** (PRESL)

Nervures inférieures des pinnules voisines se réunissant en une nervure unique aboutissant au fond du sinus.

11. **D. gongylodes** (Schkuhr) O. Kuntze, Rev. Gen. Fl. 2, p. 811 (1891). — *Aspidium gongylodes* (goggilodus) Schkuhr Kr. Gew., 1, p. 193, tab. 33 c (1809). — *Polypodium unitum* Sw. 1801 ; Poiret, Voyage, 2, p. 270 ; non L. — *D. unita* Maxon 1901 ; non O. Kuntze. —  $\gamma$ . Rhizome rampant, allongé, portant des feuilles  $\pm$  distantes. Feuilles fermes, atteignant 0,80 m ; limbe oblong-lancéolé à peine plus étroit à la base, pinnatiséqué. Pétiole un peu plus court que le limbe. Segments primaires 14-22 de chaque côté, très brièvement pétiolulés, linéaires ou linéaires-lancéolés, acuminés, pinnatifides, à sommet denté puis entier ; pinnules ovales ou oblongues aiguës, parfois  $\pm$  arrondies et obtuses, entières ou faiblement denticulées, à nervation pennée (nervures 6-12 de chaque côté), les inférieures anastomosées avec celles des pinnules voisines. Sores à mi-distance de la nervure médiane et de la marge,  $\pm$  confluent en lignes continues ou  $\pm$  interrompues. Indusie fugace. Fructification : juin-octobre (Fig. 13).

La plante nord-africaine appartient à la sous-espèce :

ssp. **propinqua** (R. Br.) Christensen Ind. Filic. p. 268 (1906) ; J. et M. Cat. Maroc, p. 3, 857. — *Nephrodium propinquum* R. Br. Prodr. p. 148 (1810). — *Polypodium unitum* Desf. Fl. Atlant. p. 407 ; non L. — *Nephrodium unitum* ssp. *callense* Trabut in B. et T. Fl. Syn. p. 402 (1902). — *Aspidium unitum* Metten var. *hirsutum* Metten, Ann.

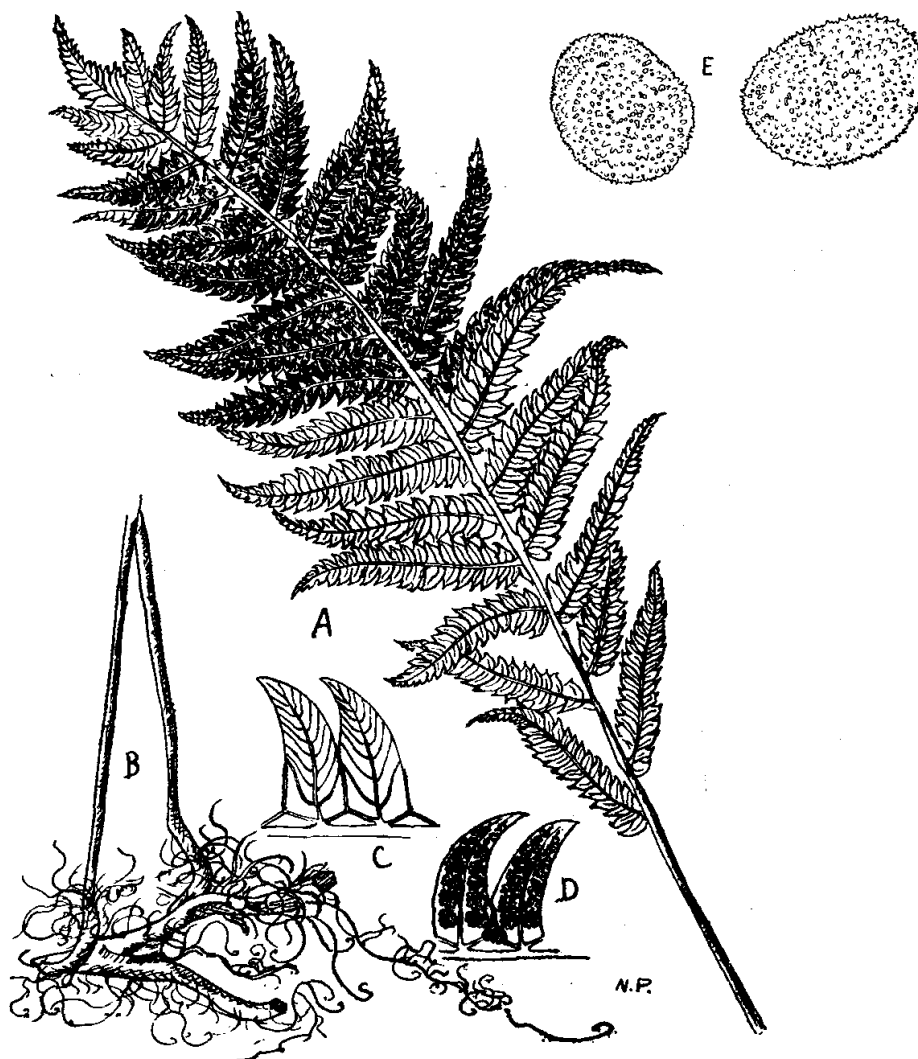


FIG. 13. — *Dryopteris gongylodes* : A, Fronde fertile ; B, Souche ; C, D, Pinnules ; E. Spores.

Mus. Lugd. Batav., 1, fasc. 8, p. 230 (1864). — Feuilles densément poilues et glanduleuses en dessous ; indusie couverte de soies denses. Spores semi-ellipsoïdes, brunes, densément verruqueuses-cristulées et même subréticulées,  $46-54 \times 35-38 \mu$ .

Marais des plaines siliceuses, très rare. — C. La Calle, dans l'*Alnetum* au bord du lac Tonga ! (DESFONTAINES). — M. Marais tourbeux près de Lalla-Mimouna ! (M.).

**Aire géographique.** — L'espèce : Afrique tropicale et australe. Asie tropicale. Insulinde. Amérique tropicale. Ssp. *propinqua* : Californie, Amérique tropicale. Afrique tropicale. Insulinde. Iles Hawai. Nouvelle-Zélande. Australie.

**Observations.** — Le *D. parasitica* (L.) O. K. (= *Aspidium molle* (Jacq.) Sw.) a été indiqué en Algérie par MILDE, Fil. Eur. p. 111, probablement par confusion avec le *D. gongylodes*, ou à la suite d'une transposition d'étiquettes.

### Section PHEGOPTERIS (PRESL)

Sores nus. Feuilles longuement pétiolées, à pétiole non articulé à la base, à 2 stèles.

12. **D. disjuncta** (Rupr.) Morton (1941) ex Breistroffer, Bull. Soc. Scient. Dauphiné, 61, p. 605 (1947). — *D. Linnaeana* Christens. Ind. Fil. p. 275 (1905). — *Polypodium Dryopteris* L. Sp. p. 1093 (1753). — *P. disjunctum* Rupr., Beitr. z. Pflanzenk. d. Russ. Reichs, 3, p. 52 (1845), amplif. —  $\gamma$ . Rhizome mince, horizontal, portant des feuilles  $\pm$  espacées, de 8-50 cm. Pétiole pourvu d'écailles à sa base seulement, plus long que le limbe. Limbe triangulaire, bipinnatiséqué, rarement  $\pm$  tripinnatiséqué, segments primaires 18-20, les inférieurs pinnatiséqués bien plus grands que les suivants, ceux-ci pinnatiséqués, puis pinnatipartites, les supérieurs réduits, à peu près entiers et confluent ; segments secondaires pinnatipartites (ou quelquefois pinnatiséqués à la base) ; pinnules oblongues-linéaires, faiblement denticulées, obtuses. Sores submarginiaux, c. 1 mm diam. Spores ovoïdes  $\pm$  verruqueuses. Fructification : été.

Représenté chez nous par la sous-espèce :

ssp. **calcarea** (Sm.) Rouy, Fl. Fr. 14, p. 399 (1913) sub *Phegopteride*. — *Polypodium calcareum* Sm. Fl. Brit. p. 1117 (1804). — *P. Robertianum* Hoffm. Deutsch. Flora, 2, p. 20 (1795). — *D. Robertiana* (Hoffm.) Christens. Ind. Fil. p. 289 (1905). — Diffère de la sous-espèce typique (ssp. *eu-Dryopteris* Maire, n. nom.) par le rhizome moins grêle (3 mm diam.) brunâtre, peu brillant, par les feuilles plus pâles, plus fermes, par le rachis, la face inférieure et la marge des segments pourvus de poils glanduleux courts, jaunâtres,  $\pm$  denses, les spores d'un brun plus foncé semi-ellipsoïdales, cristulées à crêtes ondulées-cérébriformes de 3  $\mu$  de hauteur, 38-43  $\times$  27-30  $\mu$  (1) (Fig. 14).

(1) D'après des spécimens de Corse.