

BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

FONDÉE EN 1822

RECONNUE D'UTILITE PUBLIQUE PAR DECRET DU 9 AOUT 1937

des SOCIÉTÉS BOTANIQUE DE LYON, D'ANTHROPOLOGIE ET DE BIOLOGIE DE LYON
REUNIES

et de leurs GROUPES REGIONAUX : ROANNE, VALENCE, etc

Siège Social et Secrétariat Général : 33, rue Bossuet, Lyon (6^{me})Trésorier : M. P. OMISOS, 9, cours du Docteur-Long, Lyon (3^e)

ABONNEMENT ANNUEL : France et Colonies Françaises : 8 N.F. — C.C.P. Lyon 101-98
Etranger 9 N.F.

La coloration brune uniforme des articles des mèches piléiques et du voile brun du pied *est intracellulaire*, comme le montre nettement une plasmolyse à la glycérine. *Il en est de même de la pigmentation jaune* offerte par le revêtement piléique à la base des mèches.

Toutefois, en contraste de phase si beaucoup d'hyphes du chapeau ont une paroi lisse, quelques unes se montrent distinctement zébrées ou marbrées et plusieurs hyphes du stipe ont une paroi \pm distinctement marbrée.

Boucles constantes aux hyphes grêles de la surface du stipe, mais vues aussi aux hyphes plus grosses, abondantes aux grosses hyphes du chapeau et du revêtement piléique (sans doute constantes ici), à celles du médiostate des lames, du sous-hyménium et au pied des basidioles ou basides.

Sapinière en bordure de la Tourbière du Vély, près Hauteville (Ain) 29-9-58.

Observations : FRIES décrit et figure (*Icones*, pl. 153, 3) un *C. (Inoloma) phrygianus* Fr.; des lieux humides des hêtraies, qui se rapproche du champignon que je viens de décrire par son stipe « ad apicem usque filamentis nigris laxè reticulatus », mais qui en diffère par le chapeau jaunâtre pâle et sale ; il est vrai que d'après le texte le chapeau est vergeté de fuligineux par des fibrilles radiaires apprimées ; sur l'icône, on ne voit aucune trace de fibrilles rayonnantes ; le chapeau apparaît simplement ponctué-moucheté sur toute sa surface, mais les mouchetures sont assez espacées pour que la teinte piléique dominante soit jaunâtre.

(à suivre).

NOTULES D'HERBORISATIONS PTERIDOLOGIQUES. — IV

par P. BERTHET et C. BANGE.

La distribution des Ptéridophytes dans la région lyonnaise n'a pas fait l'objet de publications d'ensemble après la parution, en 1889, de la huitième édition de la Flore de CARIOT et SAINT-LAGER. Depuis cette époque, cependant, de grands progrès ont été accomplis dans la connaissance de certaines espèces qui, décrites parfois depuis longtemps, étaient restées méconnues. Les notes ci-dessous ¹ concernent essentiellement de telles plantes, pour lesquelles il nous a paru intéressant de publier les résultats obtenus au cours des herborisations que nous avons effectuées pendant la dernière décade ².

Cryptogramme crispa (L.) R. Brown.

Ardèche : Saint-Andéol-de-Fourchades, éboulis au dessus de la route de Saint-Martial, peu après le col de Joux, alt. 950 m. Bange 14-8-55.
Haute-Savoie : chaîne des Aravis, éboulis aux Vaugnessins près de Thônes, quelques touffes, alt. 1650 m., (Bange 14-8-56).

1. Cette note fait suite aux Notules publiées précédemment dans ce Bulletin, en 1949 (18^{me} année, pp. 217-218), en 1952 (21^{me} année, pp. 143-145) et en 1957 (26^{me} année, pp. 258-259).

2. Nous remercions vivement MM. COQUILLAT et LAWALREE des renseignements qu'ils ont bien voulu nous fournir sur certaines des plantes étudiées.

On pourra lire les observations de Perrier de la Bathie sur les stations de cette fougère dans la chaîne des Aravis, où elle est fort rare.

Asplenium fontanum (L.) *Bernhardi lusus ceratophyllum* Christ.
Isère : Pont-en-Royans, (Berthet 25-8-53).

Cette curieuse forme caractérisée par l'aspect lacinié des pinnules, n'est pas constante : la touffe récoltée à Pont-en-Royans a produit au cours des années suivantes des frondes de moins en moins anormales, ce qui confirme le rang taxinomique qui a été assigné par H. CHRIST à cette fougère.

Asplenium foresiense Legrand.

Rhône : Francheville, vallée de l'Yseron, rochers vers le moulin du Got, Berthet ; rochers de la route de Givors à la Croix-Régis, entre Givors et le cimetière, (Berthet 11-11-53) ; Chassagny, rochers des carrières de Lavaure, échantillons parfois très petits (1 à 2 cm) mais fertiles, (Berthet et Bange 21-12-53).

Asplenium × *Breynii* Retz var. *alternifolium* (Wulfen pro sp.) Lawalrée [= *A. septentrionale* × *Trichomanes*].

Ardèche : Saint-Martial, mur du chemin conduisant à l'habitation troglodyte, trois petites touffes *inter parentes*, (Bange 12-8-55) — Détermination confirmée par M. A. LAWALRÉE.

Polystichum lobatum (Hudson) Chevallier.

Rhône : Francheville, vallée de l'Yseron, au bord du sentier de la rive droite vers le Moulin du Got, une touffe, (Bange 8-12-52) ; Yseron, talus au dessus de la route de Vaugneray, avant le premier grand tournant de la route, (Berthet 11-1-53) ; entre Orliénas et Saint-Laurent-d'Agnay, (Berthet, février 1953). Ain : Montluel, bois sur la cotière de Dombes, (Bange, 1-1-54) ; Sainte-Croix, (Berthet, octobre 1955) ; Neyron, aux Brosses, ravin boisé sous le fort, (Bange 24-4-55). Isère : Estressin, dans la vallée de Levaux, rive gauche de la Sevenne, quelques touffes, (Berthet, avril 1960).

Polystichum setiferum (Forsskal) Th. Moore.

Rhône : Chasselay, bois de Pierre-Meulière, (Berthet, mai 1955).

Polystichum × *Bicknellii* Christ [= *P. lobatum* × *setiferum*].

Ain : forêt de Meyriat, au bord de la route, en face du chemin de la Chartreuse, (Berthet, 5-6-60).

Nous rapportons à cette fougère, réputée d'origine hybride, certaines plantes qui possèdent des pinnules semblables à celles de *P. lobatum*, mais munies du fin pétiole caractérisant le *P. setiferum*. On sait que le *Polystichum setiferum*, qui représente l'un des parents présumés, est parfois absent des localités où l'on a récolté l'hybride, ou du moins ne se trouve pas au voisinage de *P. Bicknellii*. Aussi nous faisons nôtre la manière de voir d'Emile WALTER, selon laquelle les individus hybrides « sont plus fréquents que le *Polystichum setiferum* sur les limites continentales de cette fougère, c'est à dire dans le bassin du Rhin et le bassin supérieur du Rhône » (WALTER, 1937, p. 356). Cette hypothèse a été admise par J.-B. BRUNNER (1950) et A. LAWALRÉE (1950). Cependant, quelques ptéridologues estiment que beaucoup de plantes nommées *P. Bicknellii* ne sont que des individus luxuriants de *P. lobatum*, appartenant aux variétés *hastulatum* (Hayek) Tenore et *pseudangulare* Wilczek. Nous

pensons que le critère morphologique adopté plus haut permet de bien faire la démarcation entre de telles plantes et le vrai *P. Bicknellii*.

Polystichum × *illyricum* Hahne [= *P. lobatum* × *Lonchitis*].

Savoie : Pralognan, vallée du Doron de Chavière, rive droite : éboulis dans la forêt, au pied du Roc Blanc, un seul pied avec les parents présumés (Bange, 9-8-57).

Dryopteris abbreviata (D. C.) Newman.

Ardèche : Saint-Andéol-de-Fourchades, rochers au bord de la route de Saint-Martial, au voisinage immédiat du pont sur le Descoutay. Alt. 750 m. (Bange n° 248, 14-8-55).

On trouve peu de données précises sur la distribution de cette fougère en France. Plusieurs des indications fournies par d'anciens auteurs et reprises par ROUY (Ll. France, XIV, p. 407) sont douteuses ou inexactes³. Dans l'Ardèche, REVOL a signalé le *D. abbreviata* au Cirque du Pont de Labaume (Catalogue, p. 303) ; plus au nord, dans la chaîne des Cévennes, il est indiqué par CARIOT dans le Massif du Pilat⁴. Il faut rechercher cette espèce en d'autres points de la chaîne des Cévennes.

Le *Dryopteris abbreviata* diffère de *D. Filix-mass* (L.) Schott et de *D. Borreri* Newman par sa longueur réduite, par ses pennes souvent infléchies en dessus, donnant au limbe une forme concave, par ses pinnules de taille normale, plus ou moins triangulaires, et recourbées sur les bords. Les sores sont assez petits, peu nombreux, 1-2 par pinnule (plus rarement 2-3 sur la première pinnule de chaque penne), formant ainsi une seule ligne de chaque côté du costa : ils sont protégés par un indusium glanduleux. Le limbe est souvent glanduleux sur les bords, et la fougère est parfois très odorante⁵. Les écailles sont munies de prolongements unicellulaires. D'après I. NANTON, le sporophyte de *D. abbreviata* serait diploïde ($2n = 82$) alors que *D. Filix-mass* est allotétraploïde ($2n = 164$). Ajoutons qu'il s'agit essentiellement d'une plante rupestre, bien que ROUY lui assigne pour station les bois-taillis.

Nos échantillons sont en tous points comparables à la figure donnée par MOORE (tab. XXIV, sous le nom de *Polystichum Filix-mas* var. *pumilum*), ainsi qu'à un spécimen d'origine cévenole déterminé par M. LAWALRÉE, que celui-ci a eu l'obligeance de montrer à l'un d'entre nous⁶. On doit à W. ROTHMALER (1943) une étude détaillée de cette fougère, et à A. LAWALRÉE (1955) des indications nouvelles sur sa distribution géographique.

3. Par exemple, la localité de Chandelais en Maine-et-Loire, signalée par BOUVET, se rapporte selon DENIZOT (1916) à *Dryopteris Borreri*.

4. « Pilat, sous la ferme de Botte ; Saint-Julien-Molin-Molette » CARIOT, *Étude des Fleurs*, ed. 4, (1865), II, 663 ; CARIOT et SAINT-LAGER, op. cit., ed. 8, (1889), II, 966. La localité citée dans la deuxième édition de cet ouvrage 1854, II, p. 585 « Bord du Garon, au dessous du Petit-Barrail » a disparu des éditions suivantes, et paraît douteuse.

5. C'est le cas de nos échantillons, qui demeurent odorants cinq ans après la récolte. Comme l'examen de la glandulosité du limbe et des indusies n'est pas toujours facile, et peut s'avérer décevant avec des spécimens trop âgés, la fragrance de cette plante peut constituer un caractère accessoire commode que l'on ne doit pas négliger.

6. *Dryopteris abbreviata*, *Gard* : Sainte-Cécile-d'Andorge, ravin. Legit C. Vanden Berghen, 18-7-56 ; détermin. A. Lawalrée, Bruxelles).

Dryopteris Borreri Newman.

Ain : La Boisse, ravin vers le premier tournant de la route de Tramoyes (Bange, 1-5-54), très rare. *Haute-Savoie* : Samoens, forêt de Nant-dant, alt. 800 m. (Bange, 1-7-55).

Dryopteris × *Tavelii* Rothmaler [= *D. Borreri* × *Filix-mas*].

Rhône : Chasselay, bois de Pierre-Meuilière (Berthet, mai 1955) et ravin boisé de la Pinerie (Bange et Berthet 7-6-60) ; Saint-Nizier-d'Azergues, forêt de Pramenoux (Bange, mai 1955). *Ain* : La Boisse, ravin vers le premier tournant de la route de Tramoyes (Bange, 7-12-52) ; Les Echets, bois des Volières (Bange, 1-6-58) ; Meyriat, dans la forêt, vis à vis le chemin de la Chartreuse (Berthet 5-6-60). *Haute-Savoie* : Montriond, forêt sur la rive Sud du lac (Berthet, sept. 1954) ; Servoz, gorges de la Diosaz (Bange, 1-11-58). *Savoie* : Pralognan, à Beauregard, au bord du chemin de la Corniche, alt. 1650 m, un seul pied (Bange, 9-8-57). *Isère* : Vaulnaveys, bois au dessus de la Gorge, en montant à Montchaffrey (Bange, 27-8-59) ; Estressin près Vienne, dans la vallée de Levaux, sur la rive droite de la Sévenne, avec *Polystichum setiferum* et *Asplenium Scolopendrium* (Bange, Berthet et Brunier, 27-12-59).

Nos connaissances sur cette fougère, réputée hybride entre les *D. Borreri* et *D. Filix-mas*, ont fortement progressé grâce aux recherches de TAVEL et de WALTER, et aux publications de ROTHMALER (1945), DOEPP (1950), REICHLING (1953, 1954) et LAWALRÉE (1959). Les indications nouvelles ici consignées confirment l'hypothèse de LAWALRÉE (1959) selon laquelle *D. Borreri* et *D. Tavelii* « sont vraisemblablement largement répandues en France ». On remarquera à ce sujet que, dans notre région comme en Belgique, le *Dryopteris Tavelii* est plus répandu que le *D. Borreri*.

Cystopteris regia (L.) Desvaux.

Haute-Savoie : chaîne des Aravis, par ex. éboulis à la base du Merdassier (Bange, 15-8-56). *Savoie* : Pralognan, fréquent sur les murs et les rochers calcaires ; murs du hameau des Glières ; rochers du Pas de l'Ane ; cirque de l'Arcelin. La forme *fumariaeformis* croît en abondance au bord du torrent des Glières, près du pont.

Thelypteris limbosperma (Allioni) Fuchs (= *T. Oreopteris* (Ehrtart)).

Isère : forêt de Chambarran, dans la sphaigne au bord des ruisseaux, parfois en compagnie de *Blechnum spicant* et *Osmunda regalis*, comme entre Roybon et le col de Toutes Aures⁷ (Berthet et Bange, 22-5-60).

Phegopteris polypodioides Fée.

Ardèche : Saint-Martial, talus humides vers le Descoutay, alt. 750 m. (Bange, 13-8-55) ; Saint-Andéol-de-Fourchades, source au bord de la route de Saint-Martial, peu après le col de Joux (Bange, 14-8-55).

Lycopodium clavatum L. f. *laurentianum* Marie-Victorin.

Haute-Savoie : Saint-Paul, bois clair de hêtres, alt. 950 m. (Berthet, 19-9-54) ; La Clusaz, pointe de Beauregard, rhodoraie vers la station du téléphérique (Bange, août 1956).

Cette forme, dont la valeur systématique est imprécise, se distingue du type par ses épis qui sont distinctement pédicellés, et non pas sessiles sur le pédoncule commun. Décrite sur des échantillons canadiens, elle a

7. Cette localité d'*Osmunda regalis* nous a été indiquée par M. COQUILLAT.

été découverte en France par R. DHEN (1952). Il semble qu'elle existe assez souvent dans les Alpes de Savoie. Une plante récoltée à Saint-Paul en 1954 et mise en culture dans le jardin de l'un d'entre nous, s'y est abondamment développée et a reproduit fidèlement cette forme depuis son introduction.

Lycopodium alpinum L.

Haute-Savoie : Les Hauts-Forts, près de Morzine, rhodoraie vers 2 000 m. (Berthet, septembre 1953) ; Samoens, dans les rhodoraies, par exemple à la Tête des Saix vers 1850 m. (Berthet et Bange, 2-7-55) et aux Grands Vans, 2000 m., (Berthet, 3-7-55).

BIBLIOGRAPHIE

- C. BANGE — Sur une nouvelle station de l'hybride *Dryopteris Tavelii*. Le Monde des Plantes, 1953 (paru 1954), n° 295-297, 19-20.
- A. BECHERER — Sur la distribution du *Polystichum setiferum* (Forsskal) Moore en Suisse et dans les régions limitrophes. Boll. Soc. Ticinese Sc. Nat., 1941, 36, 1-18.
- H. BRUNNER — Un hybride nouveau pour la flore vaudoise. Bull. Cercle vaudois Botanique, 1950, 1, 12-13.
- H. CHRIST — Die Farnkräuter der Schweiz. Lausanne, 1900.
- G. DENIZOT — Les Fougères du Maine-et-Loir. Bull. Soc. Et. Scient. Angers, 1915, 45, 17-72.
- R. DHEN — Une rare variation de *Lycopodium clavatum*. Bull. Soc. Bot. France, 1952, 99.
- W. DOEPP — Zur Problematik von *Dryopteris paleacea* (Sw.) C. Chr. und ihres Formenund Verwandtschaftskreises. Ber. Deutsche Bot. Ges., 1950, 62, 61-68.
- A. LAWALRÉE — Flore générale de Belgique. Ptéridophytes. Bruxelles, 1950.
- A. LAWALRÉE — Quelques Fougères d'Espagne. « Die Pflanzenwelt Spaniens. Ergebnisse der Internat. Pflanzen Geographischen Excursion im Jahre 1953 ». Veröff. Geobot. Institut Rübel in Zürich, 1955, 31, 268-272.
- A. LAWALRÉE — Répartition en France et présence en Autriche et en Yougoslavie de *Dryopteris tavelii* Rothm. Bull. Research Council Israel, Botany, 1959, 7 D, 181-183.
- I. MANTON — Problems of cytology and evolution in the Pteridophyta. Cambridge, 1950.
- Frère MARIE-VICTORIN — Les Lycopodes du Québec. Montréal, 1925.
- T. MOORE — Nature printed British Ferns. Octavo edition, Londres.
- H. PERRIER DE LA BATHIE — Catalogue raisonné des plantes vasculaires de Savoie, t. II, Chambéry, 1928.
- L. REICHLING — *Dryopteris paleacea* (Sw.) Handel-Mazzetti et *Dryopteris* × *Tavelii* Rothmaler au Grand-Duché de Luxembourg et en Belgique. Bull. Soc. R. Bot. Belgique, 1953, 86, 39-57.
- L. REICHLING — Herborisations faites dans le Grand-Duché de Luxembourg en 1953. Bull. Soc. Nat. Luxembourgeois, 1953, 47, 76-134.
- L. REICHLING — L'élément atlantique dans la vallée inférieure de l'Erz noire Grand-Duché de Luxembourg). Arch. Inst. G. D. Luxembourg, Sc. Nat., 1954, 21, 99-114, 4 pl.
- W. ROTHMALER — Uber *Dryopteris paleacea* (SW) Handel-Mazz. Boissiera, 1943, 7, 166-181.
- W. ROTHMALER — Der Formenkreis von *Dryopteris paleacea* (Sw) Hand.-Mazz. Candollea, 1945, 10, 91-101.
- P. VILLARÉ — Le *Polystichum setiferum* (Forssk.) Th. Moore en Valais et dans la région limitrophe française. Bull. de la Murithienne, 1952, 69, 69-75.
- E. WALTER — Fougères vogeso-rhénanes. I Bull. Assoc. Philom. Alsace-Lorraine, 1937, 7, 339-361.