

## 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<sup>me</sup>)**Trésorier : M. H. BONVALLET, 20, rue Molière, Lyon (6<sup>e</sup>).

---

ABONNEMENT ANNUEL : France et Union .. . . . . .	10 F	— C.C.P. Lyon 101-98
Etranger .. . . . . .	11 F	
Scolaires .. . . . . .	5 F	

---

PASSIF

<i>Dotation globale</i> .....		4 789,09
<i>Dotation investie</i> .....	4 160,90	
<i>Dotation à investir</i> .....	628,19	
<i>Réserve</i> .....	389,68	389,68
<i>Provision pour immeubles</i> .....	18 421,19	18 412,19
<i>Provisions diverses</i> .....		9 062,44
<i>Provision pour achats en cours</i> .....	1 500,00	
<i>Provision pour publications</i> .....	2 862,44	
<i>Provision pour salle de réunions</i> .....	3 500,00	
<i>Provision pour imprévus d'imprimerie</i> .....	1 200,00	
<i>Dettes à long terme</i> .....		961,00
<i>Crédit Foncier</i> .....	961,00	
<i>Dettes à court terme</i> .....		1 797,00
<i>Cotisations anticipées</i> .....	1 797,00	
<i>Résultat excédentaire</i> .....	19,91	19,91
		<hr/> <hr/> 35 431,31

Les Trésoriers : Mme P. OMISOS. — M. BONVALLET.

Vu et adopté sans observations.

Le censeur : P. BRAGARD.

## PARTIE SCIENTIFIQUE

### LES STEGMATAS : LEUR ORIGINE, LEUR DEVELOPPEMENT, LEUR REPARTITION

par Christian GINIEIS (suite).

Dans cette dernière catégorie, il faut citer notamment : *Palmoxylon iriarteum*, *P. integrum*, *P. antiguense*, *P. confertum*, *P. crassipes*, *P. densum*, *P. speciosum*, *P. astrocaryoides* ; pour l'espèce *P. Bozbergae*, classée également dans cette catégorie, l'aspect confus des tissus ne permet pas de faire de dire avec certitude si les stegmatas existent ou non.

Il nous a été possible d'examiner des coupes des 4 espèces suivantes : *Palmoxylon astrocaryoides*, *P. crassipes*, *P. densum*, *P. antiguense*. Chez *P. astrocaryoides*, les faisceaux fibreux, surtout nombreux dans la partie

#### PLANCHE II.

Fig. 1. -- *Phoenix* sp. : Coupe transversale d'un faisceau à centre parenchymateux montrant un stegmata. Ce faisceau appartient à la gaine cotylédonaire.

Fig. 2. — Faisceau fibreux de *Palmoxylon astrocaryoides* (Palmier tertiaire de l'Inde, lame n° 285\*) ; st. : couronne de stegmatas (Kranzzellen).

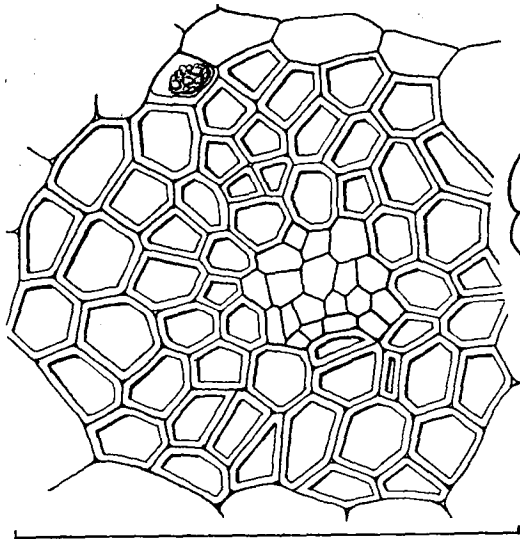
Fig. 3. — Faisceau fibreux de *Palmoxylon astrocaryoides* (lame n° 285\*), coupe longitudinale : portions de deux faisceaux de fibres (f), séparés par des cellules de parenchyme fondamental (p), et bordés de stegmatas (st.).

Fig. 4. — *Palmoxylon astrocaryoides* : Concrétion inférieure droite de la fig. 3, isolée et grossie.

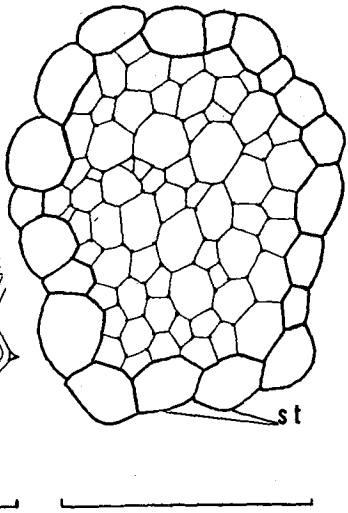
En bas, à droite : *Palmoxylon antiguense*, coupe longitudinale (préparation n° 311\*). Partie terminale d'un faisceau de fibres montrant des stegmatas, vus de profil et de face (st.).

\* Préparations de la Collection UNGER, Laboratoire de Paléobotanique du Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.

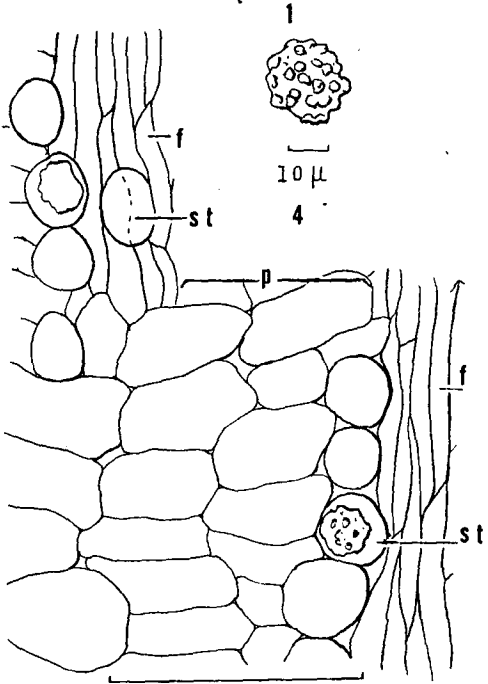
PLANCHE II.



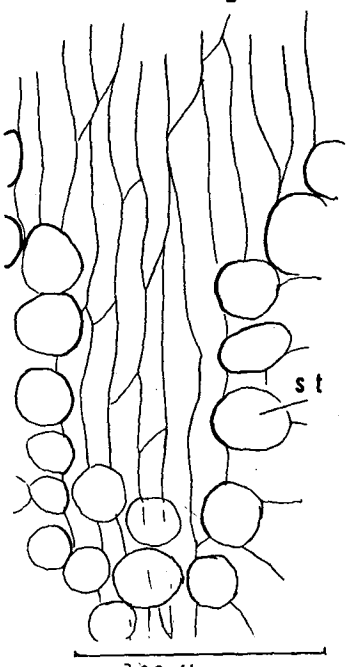
100 μ



100 μ



100 μ



100 μ

périphérique à tissu fondamental sclérifié, sont plus rares dans la partie centrale du stipe ; leur diamètre moyen est d'environ  $150\mu$  dans cette dernière région, ils sont entourés complètement par des stegmatas dont la dimension est de 2 à 4 fois celle des cellules des faisceaux fibreux ; la membrane est peu épaissie mais présente une couleur plus foncée que celle des cellules parenchymateuses environnantes. Les concrétions ne sont pas souvent visibles, soit qu'elles fussent rares à l'origine, soit que la fossilisation les ait imparfaitement conservées. Celles que j'ai pu observer, (pl. II, fig. 3, 4), sont d'un type identique à celui des Palmiers actuels avec toutefois cette différence que les mamelons des morules sont, en général, plus atténués. S'agit-il là d'un caractère dû à la fossilisation ou d'un caractère dû au métabolisme de ces plantes ?

Dans tous les *Palmoxylon* examinés, les concrétions sont identiques, ce qui montre que, pas plus chez les végétaux fossiles que chez les végétaux actuels, la forme des concrétions ne peut constituer, en systématique, un critère valable.

**CONCLUSION.** — Les stegmatas, absents de l'embryon, apparaissent très tôt dans la plantule où ils se rencontrent dans les fibres corticales de la racine. La région très réduite correspondant au nœud cotylédonaire ne présente pas de stegmatas, mais on les retrouve dans la gaine cotylédonaire, ils y sont relativement abondants à la base, rares au sommet. Le pétiole cotylédonaire ne présente pas de stegmatas. Les Palmiers adultes montrent des stegmatas dans tous leurs organes sauf toutefois les parties purement reproductrices de la fleur (androcée et gynécée) en revanche, ils sont nombreux dans le calice et plus encore dans les mésocarpes fibreux surtout chez les Palmiers de la tribu des *Cocoinae* (« coïr » de la Noix de Coco). Les stegmatas apparaissent très tôt dans le développement ontogénique ; leur forme varie plus dans l'intérieur d'un même individu que d'une espèce à l'autre, il en est de même de la forme des concrétions qu'ils renferment. Les stegmatas contiennent presque toujours de la silice ; toutefois, l'inclusion peut être constituée, paraît-il, par du calcaire, (GATIN), mais, nous n'en avons pas trouvé d'exemplé. Quant aux « stegmatas » qui ont été signalés chez les *Cyatheaceae*, dans les cellules externes de la gaine entourant les faisceaux conducteurs et qui renferment de l'oxalate de calcium, ils ne présentent pas les caractères de stegmatas véritables et n'occupent pas la place habituelle de ces types de cellules, aussi ne croyons-nous pas devoir les considérer comme des stegmatas, mais comme de simples cellules oxalifères. Il reste donc que la définition des stegmatas est la suivante : Cellules de forme lenticulaire, parfois à angles très arrondis, disposées en files le long de faisceaux, le plus souvent purement fibreux sur lesquels, elles sont étroitement plaquées, elles renferment une concrétion organo-siliceuse mamelonnée à grains de silice occupant les pointes. La forme des stegmatas et de leurs concrétions ne semble pas avoir subi d'évolution sensible depuis l'ère tertiaire. Pas plus chez les fossiles que chez les plantes vivantes, ni les stegmatas, ni les concrétions qu'ils renferment n'ont de forme caractéristique pour une espèce donnée. D'autre part, la ressemblance des concrétions trouvées dans les formes éteintes et celles des formes actuelles semble indiquer que le chimisme des espèces de l'ère tertiaire était, sinon identique, du moins très voisin de celui des plantes que nous connaissons.

BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE.

- CRÜGER H., 1857. — Westindische Fragmente, Bot. Ztg., XV, n° 17, pp. 281-292 et n° 18, pp. 297-309, 2 pl.
- DE BARY A., 1877. — Vergleichende Anatomie der Vegetationsorgane der Phanerogamen und Farne, pp. 135-136, Wilhelm Engelmann Verlag, Leipzig.
- LINZ H.F., 1849. — Bemerkungen über den Bau der Orchideen, besonders der Vandeën Bot. Ztg., VII, n° 42, pp. 745-750.
- METTENIUS G., 1865. — Ueber die Hymenophyllaceae. Abhandl. d. Königl. Sächs. Gesellsch. d. Wissensch., VII, pp. 403-504, 5 pl., Leipzig.
- MOHL H.v., 1821. — Ueber das Kieselskelett lebender Pflanzenzellen. Bot. Ztg. XIX, n° 32, pp. 225-231.
- ROSANOFF S., 1871. — Ueber Kieselsäureablagerungen in einigen Pflanzen. Bot. Ztg., XXIX, n° 44, pp. 749-753 et n° 45, pp. 765-769, pl. V., B.
- STENZEL K.G., 1904. — Fossile Palmenhölzer. Beitr. z. Paläontologie u. Géologie Oesterr.-Ungarns u. d. Orients. Bd. XVI, Heft III et IV, pp. 107-287, 24 pl.

(Laboratoire de Paléobotanique

du Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris).

Présenté à la Section Botanique en sa séance du 9 mai 1964.

---

**CYRTOMIUM FALCATUM EN FRANCE**

par René DHEN.

Lors d'un séjour à Moissac (Tarn-et-Garonne) en juin 1940, j'ai trouvé sur un vieux mur une belle station de *Cyrtomium falcatum* = *Polystichum falcatum* (L) Diel. Depuis lors, au cours de mes différentes herborisations dans notre pays, je n'ai jamais revu ailleurs cette espèce. Je crois qu'il est bon d'attirer l'attention sur elle car il n'en existe pas d'autres stations connues. En effet MM. CALLÉ et OZENDA la signalaient dans le Vallon du Christ, court diverticule du Vallon des Serres, à Lingostière (Alpes-Maritimes) OZENDA 1937. (Une quinzaine de pieds en 1940, détruits par un éboulement).

J'adresse ici mes vifs remerciements à MM. REICHLING (Musée d'histoire naturelle de Luxembourg) et VILLARET (Musée botanique de Lausanne) qui ont bien voulu me donner les renseignements suivants :

*Cyrtomium*, comme *Dryopteris paleacea*, est une espèce apogame. Elles ne développent que 32 spores dans leurs sporanges (au lieu de 64), et les noyaux de ces spores, ainsi que les prothalles auxquels elles donnent naissance, ont un nombre réduit de chromosomes. Pour notre Fougère ce nombre a été trouvé égal à 123 (espèce triploïde) par Irène MANTON. Le jeune sporophyte naît sur le prothalle par bourgeonnement.

Culture : M. OZENDA a transporté, en 1940, 15 pieds à Cimiez qui ont vécu plusieurs années.

Dans le jardin de M. REICHLING à Luxembourg, se trouvaient, ces dernières années, deux pieds de *Cyrtomium* descendants d'une plante de corbeille qui avait semé des spores : le plus petit, dans une fissure du mur du jardin, du côté nord de la maison, a succombé pendant l'hiver 1962-1963 ; l'autre planté du côté sud, en pleine terre argileuse, sous un arbrisseau de Lilas, protégé par une litière de feuilles mortes, a produit plusieurs feuilles vigoureuses en 1963.

A Lausanne, cette Fougère prospère bien au jardin botanique, sans protection d'hiver. Les conditions lui étant plus favorables, il est très