

Bibliothèque numérique

medic@

**Quatreboeufs, A.. - Les Lythracées
médicinales, sauf le henné**

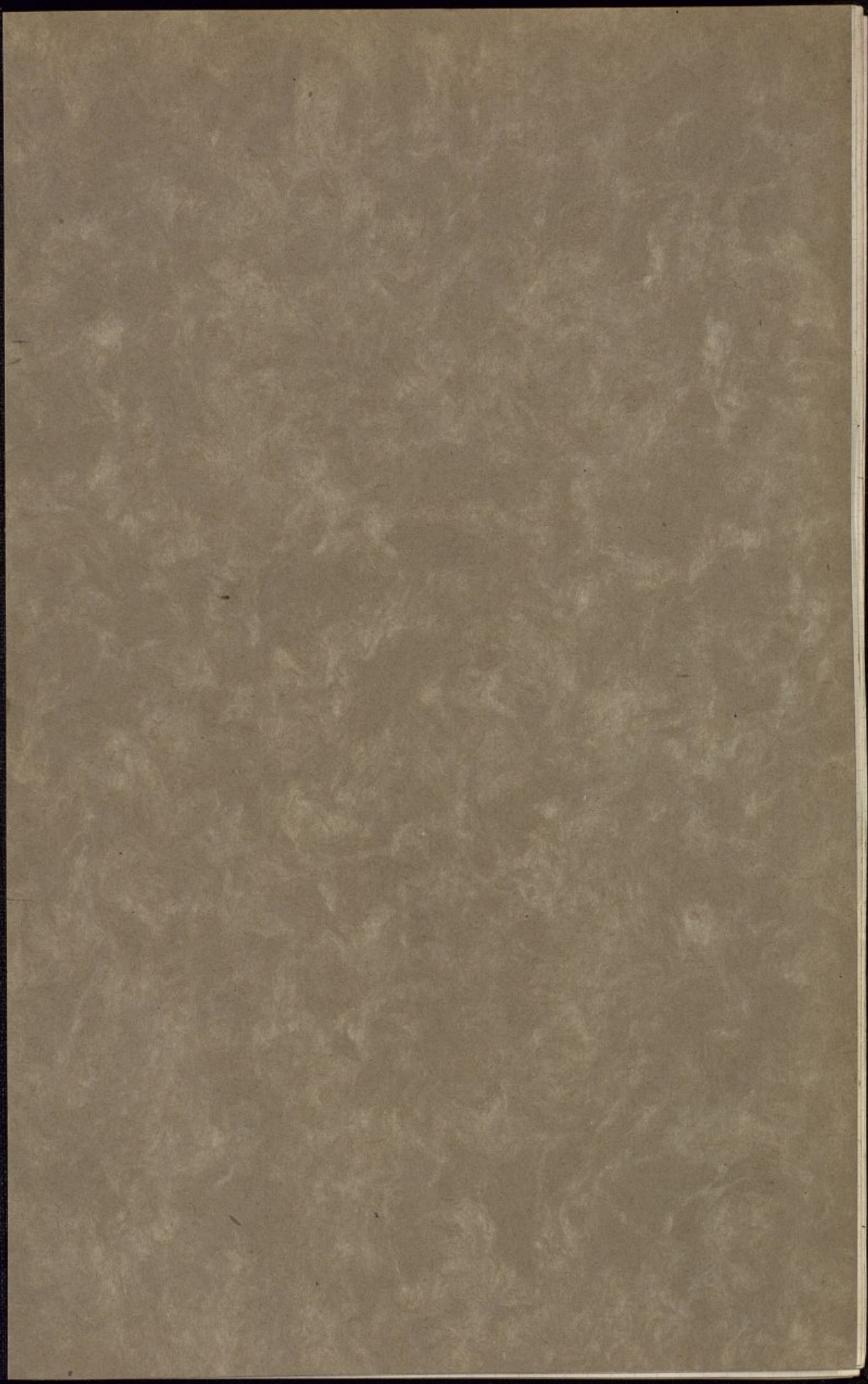
1933.

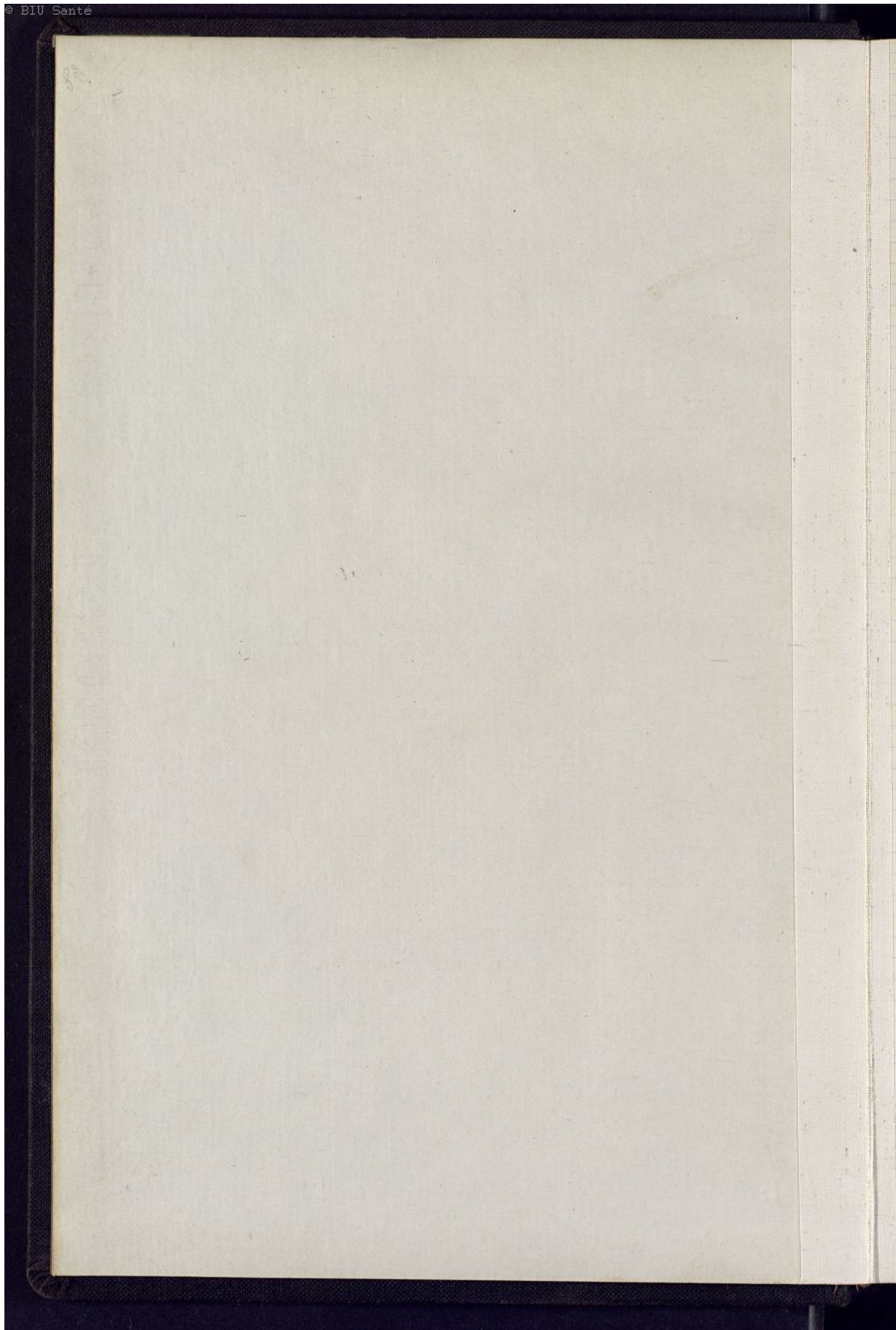
Cote : BIU Santé Pharmacie Prix Menier 1934

Prix Mémorial
1934









Prix Menier

1934



M^{me} A. Quatreboeuf.



Introduction



Le sujet proposé cette année pour le mémoire du Prix Mémor est ainsi libellé :

"Les Lythracées médicinales à l'exception du Henné
C'est sur les conseils de M. Le Professeur Perrot que nous avons entrepris cette étude, et le mémoire que nous présentons, est le résultat d'un travail personnel de près de deux années, que nous avons effectué dans le Laboratoire de Matière Médicale de la Faculté de Pharmacie de Paris.

Nous avons eu beaucoup de peine à nous procurer les quelques Lythracées exotiques dont l'étude nous semblait présenter le plus d'intérêt. Nous tenons à remercier très vivement deux correspondants hindous du Laboratoire : M^r le Professeur W. A. Lazilbash de Peshawar et M^r le Directeur du jardin de Botanique de Calcutta qui nous ont envoyé des échantillons botaniques secs.

Nous remercions également M. le Professeur Humbert, titulaire de la chaire de Pharmacologie au Muséum d'Histoire Naturelle et le sous-directeur de son laboratoire, M. F. Pellegrin pour les échantillons de Lagerhemia, Duabanga, Peplis, Peuphis qu'ils nous ont donnés si aimablement.

Que notre maître, M. le Professeur Em. Perrot veuille bien trouver ici l'expression de notre profond respect, et de notre vive gratitude pour tous les encouragements et les conseils qu'il nous a donnés avec bienveillance.

Plan Général

Nous avons divisé notre travail en 2 parties
 Dans la première, nous avons fait un
 résumé des caractères généraux de la
 famille, dans la seconde, un exposé
 des propriétés médicinales des Lythracées,
 en insistant sur le *Lythrum salicaria*.

Voici le Plan que nous avons suivi.

1^{re} partie. 1° Famille dans le domaine botanique

2° Caractères généraux

3° Répartition géographique

4° Lythracées indigènes

5° Classification

6° Histologie

2^e partie. Étude des Lythracées indigènes

Lythrum salicaria.

Étude des Lythracées exotiques

Amuraria

et

Woodfordia.

Conclusions.

6

chapitre I

Famille dans le domaine botanique

Les Lythracées sont des Dicotylédones dialypétales périgynes, et font partie de l'Ordre des Myrtales.

Les caractères absolument constants dans cette famille sont bien peu nombreux, et c'est pourquoi certains genres sont placés par quelques botanistes, soit dans des familles voisines, soit dans des familles particulières spécialement créées.

C'est ainsi que BENTHAM ET HOOKER⁽¹⁾ avaient admis dans les Lythracées le genre Punica dont il semble préférable de faire le type d'une petite famille particulière.

La famille portait en premier lieu le nom de Salicariae, qui lui avait été donné par ADANSON⁽²⁾. Puis A. L. DE JUSSIEU⁽³⁾ lui substituait celui de Lythariorae, et ce fut LINDLEY qui employa le premier le terme de Lythraceae.

(1) Bentham et Hooker -

(2) Adanson - Famille des plantes 1763. II p. 232.

(3) A. Jussieu - Genera Plantarum per ordines in naturales deposita Parisiis 1789 p. 298.

chapitre II

Caractères généraux

Les Lythracées sont en général des herbes ou des arbustes affectionnant les lieux humides et marécageux. Cependant quelques espèces de l'Amérique du Sud sont xérophytes, c'est à dire adaptées à la sécheresse.

Aussi certains Pleuraphora ont les feuilles et les sépales bordés de petits aiguillons.

Les tiges sont parfois munies de côtes saillantes, comme chez le Lythrum flexuosum Lag., et le Lythrum Salzmanni Jord.; la tige est quadrangulaire chez Ammannia vesicatoria, mais les quatre côtes sont d'origine épidermique.

La tige est parfois glabre, parfois recouverte de poils.

Chez certains arbres, les Physocalymma, les Ginora Rohrii Kuhn, et nudiflora Kuhn⁽¹⁾, les fleurs apparaissent bien avant les feuilles; chez les Lagerstroemia les fleurs s'ouvrent quand les feuilles apparaissent.

(1) Kuhn: In Engler, Das Pflanzenreich IV 216. p. 3.
Leipzig 1903.

D'après Kœhne les bourgeons fermés de Woodfordia Pemphis, Ginora et Lagerstrœmia indiquent une interruption de la période de végétation.

Les feuilles sont entières, non découpées; chez le Lythrum Chymifolium⁽¹⁾, L. les feuilles sont finement denticulées; c'est une rare exception et ces crénelures sont d'origine épidermique.

Les feuilles sont le plus souvent opposées, comme chez le Woodfordia floribunda Salisb. et le Lawsonia inermis L.; cependant chez les Cuphea les feuilles sont insérées selon une ligne spiralee.

Il y a un dimorphisme de la feuille chez les Ammania et les Lythrum, caractère fréquent dans toutes les plantes aquatiques; ici les feuilles immergées sont lancéolées et les feuilles flottantes sont cordiformes.

Les feuilles sont souvent univerrées chez les Lythrum.

Les bractées sont assez fréquentes chez les Lythracées et parfois se transforment en de véritables aiguillons, comme chez les Rotala.

(1) Baillon Histoire des Plantes 6 1877 p. 428.

La disposition des branches sur la tige est la même que celle des feuilles.

On observe une ramification curieuse chez le Lagerstroemia lanceolata Wall. et L. parviflora Roxb. parfois de jeunes bourgeons sont réunis en verticilles et proviennent de nœuds de vieux rameaux qui se sont hypertrophiés.

Kœhne⁽¹⁾ croit que ces bourgeons proviennent d'une formation secondaire de l'aisselle des écailles basales.

Les fleurs sont parfois solitaires, le plus souvent groupées en inflorescences variées, : corymbes, panicules, grappes (grappes axillaires simples ou grappes terminales ramifiées).

Lorsque les fleurs sont solitaires, elles sont insérées souvent à l'aisselle des feuilles supérieures.

De couleur rouge ou jaune, elles sont généralement hermaphrodites; certaines espèces, comme les Crypteronia, sont dioïques.

(1) Kœhne: In Engler, IV. 216. p. 4.

Les fleurs sont régulières chez les Salicaires
zygomorphes chez les Cupheas.

La plupart sont construites sur
le type 6. (Lythrum tralicaria etc.) environ 70%
certaines sur le type 4. (Dodecas, Lauconia etc.)
18% ; rarement sur le type 3: les Rotala.

Les fleurs ont leurs pédicelles munis de
deux bractées qui sont soit herbacées,
soit scarieuses. Chez le Lythrum Balzamini
foid. ces bractées sont même un
peu plus longues que le calice.

Le calice est vert ou coloré comme
la corolle ; il est tubuleux, ou
urcéolé ou campanulé.

Il est toujours inséré au sommet
d'un réceptacle qui a la forme
d'un long tube chez les Salicaires,
d'une coupe chez les Crypteronia,
agrémenté de côtes longitudinales très
développées chez les Cupheas.

Les sépales sont accompagnés de
petites languettes accessoires externes,
plus ou moins prononcées, formant un
calicule. Celui-ci manque chez les
Ginora et les Dodecas.

Le calice peut donner naissance à des ailes ou à des éperons à l'endroit de l'insertion des étamines.

Le calice est toujours persistant, sauf chez les Lafousia. A sa base, chez les Rotala on trouve de petites écailles nectarifères.

La corolle, dialypétale, comprenant un nombre variable de pièces, est insérée en haut du tube calicinal.

Chez les Ammania, elle est soit absente, soit très petite et à peine visible.

Suivant les espèces les pétales sont sessiles ou unguiculés.

L'androcé, diplostémone en général, est insérée plus ou moins haut sur la paroi interne du réceptacle.

Rarement il y a un nombre indéfini d'étamines ; on en compte une quarantaine chez les Diplosodon.

Chez les Lythrum, sur les douze étamines, six sont superposées aux sépales et sont plus longues, les autres, plus courtes sont insérées plus bas.

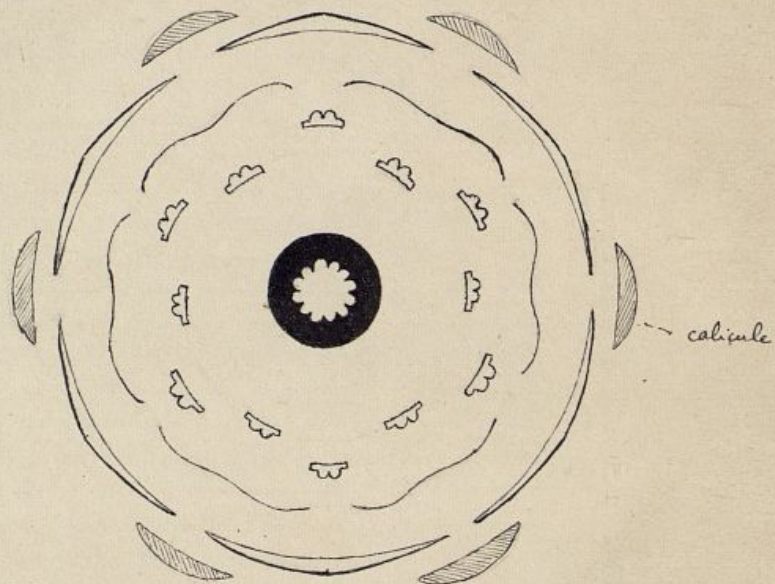
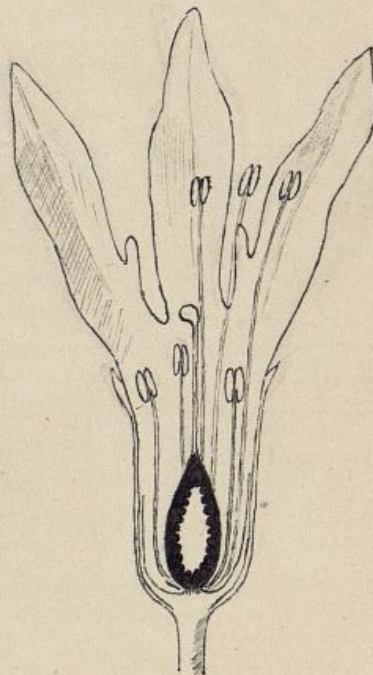


Diagramme d'une fleur de salicaine.



au-dessous des pétales et souvent sont stériles.

Les sacs polliniques peuvent être attachés dorsalement ou ventralement. chez les Crenea ils sont fixés à la base et s'ouvrent par côté.

La déhiscence des anthères est longitudinale, sauf quelques rares exceptions.

L'ovaire est toujours libre, formé de plusieurs carpelles, bien souvent 2., et multi-ovulés. Parfois sur les deux loges, une seule est fertile.

L'Ammania microcarpa D.C. a un ovaire formé d'un seul carpelle à placentation ventrale.

Les ovules sont fixés à des placentas appliqués, soit au milieu de la cloison, soit à l'angle interne des loges. Ils sont nombreux, ascendants ou horizontaux, toujours anatropes.

Chez certains Rotala et Cupshea, l'ovaire ne renferme qu'un seul ovule.

L'ovaire est surmonté d'un style unique, terminé, chez les Salicaires, par une tête stigmatifère bi-lobée.

La pollinisation se fait généralement par les insectes. Il existe aussi quelques exemples de fleurs cléistogames.

Dans les bourgeons de l'Ammanea latifolia L. (1) les sacs polliniques sont déjà reliés au stigmate par des tubes polliniques.

L'hétérostylie qui favorise la fécondation par les insectes existe chez un grand nombre d'espèces de Lythrum, de Rotala, de Nesaea et de Decodon.

On observe même un trimorphisme (2) chez le Lythrum maculatum Boiss., le Lythrum virgatum L. et le Lythrum salicaria L.

Le fruit est toujours capsulaire. Chez les Lagerstroemia il est supporté par une cupule réceptaculaire, celle-ci plus réduite chez le Henné n'encadre que la base de la capsule et se divise en parties inégales.

La paroi du fruit peut devenir coriace et liqueuse, comme chez les Lafoen-

(1) Kœhne. in Engelm p. 4

(2) G. Bonnier Bull. Soc. Bot. France XXXI 1884 p. 240-244.

Koehe a remarqué la déhiscence spéciale du fruit des Cuphea. Alors que le fruit est encore fermé, le calice se fend le long de la ligne dorsale, et le placenta sortant de l'axe longitudinal de la fleur laisse tomber les graines.

Un coussin discoidé, près de la base du placenta fournirait l'énergie nécessaire à ce travail. (d'après Koehe⁽¹⁾)

Chez les Lythracées, on peut observer tous les modes de déhiscence.

Les fruits à parois devenues dures sont septicides ou septifuges, avec un nombre de valves variable.

3 chez les Lythrum, parfois jusqu'à 5 chez les Tetralaxis.

Les fruits ne sont pas très gros, de la taille d'une noisette, sauf chez le Sonneratia acida L. où ils sont beaucoup plus volumineux.

Les graines, nombreuses, petites, exalbuminées sont parfois pourvues d'ailes ou de poindes. Chez certains Cuphea américains, Cuphea utriculosa Koehe

(1) Koehe : Das Pflanzenreich TK .216 p. 5.

et *Cuphea salicifolia* Cham. il existe un espace aëré entre les enveloppes externes et internes de la graine. Ces lacunes permettent à ces graines de flotter.

Le tégument de la graine est constitué par un tissu spongieux chez *Pemphis acidula* Forst.

L'embryon est droit.

chez le *Lythrum salicaria*, M. GUIGNARD a constaté la présence fugace d'un albumen, au début du développement de l'ovule.

D'après les observations de M. SOUÈGES⁽¹⁾, le développement de l'embryon se fait, à partir de l'osspore, d'une façon régulière.

Nous pouvons donc retenir comme caractères constants l'opposition des feuilles, la présence d'un réceptacle plus ou moins épais, l'insertion péripique de la corolle, l'indépendance du gynécée à l'intérieur du

(1) R. Souèges. Compte rendu de l'Académie des Sciences.
180 mai 1925 p. 1417-18.

réceptacle et l'absence d'albumen.
chez les Myrtacées et les ~~Comagrariacées~~
familles voisines, l'ovaire inférieur est
toujours adhérent.

Nous pouvons aussi signaler le
tissu aëriifère que possèdent les racines
de Lythracées. Nous en reparlerons
à propos de la Salicaire.

Mais dans d'autres cas, chez les Soume-
ratia, la plante vivant dans la
zone littorale soumise au flux et
au reflux, les racines sont tantôt
immergées, tantôt émergées, et présen-
tent des organes spéciaux, véritables
pneumatophores.

24

chapitre III

Répartition géographique.

La distribution géographique des Lythracées est très étendue, mais les régions tropicales leur sont plus favorables.

L'Amérique renferme le plus grand nombre d'espèces. Ainsi les Cuphea qui constituent largement le $\frac{1}{3}$ des représentants de cette famille, sont tous Américains.

Peu d'espèces se trouvent à la fois dans les deux continents. Ce sont le Lythrum Salicaria L., Lythrum Hyssopifolia L. et certains Rotala.

Les Woodfordia sont communs aux Indes et en Asie Orientale.

Les Cetraxis⁽¹⁾ sont surtout localisés à l'île Maurice, les Psiloxylon aux Mascareignes, les Cropteronia à la Malaisie et aux îles Philippines et dans les régions chaudes de l'Inde.

La culture de certaines plantes, du riz en particulier, a fait pénétrer dans la partie occidentale de l'Asie et même

(1) H. Baillon

et même jusque dans le Nord de l'Italie le Rotala filiformis Hiern, et quelques espèces originaires de l'Afrique. Nos colonies de l'Afrique septentrionale sont très riches en Lythracées. A Madagascar on retrouve le Woodfordia fruticosa Kuz. (= W. floribunda Salisb.) et le Pemphis punctata Drake, et une espèce particulière, le Nesaea polyantha Eul. La France possède une dizaine de Lythracées; nous allons les étudier dans le prochain chapitre.

chapitre IV

Les Lythracées indigènes

Sur les 25 espèces de *Lythrum* répandues dans presque tout le globe, la France en possède 8, ainsi que 3 *Peplis*.

Le plus répandu de tous est sans nul doute le *Lythrum Salicaria*. L.

I: *Lythrum salicaria*. L.

cette plante a de nombreux synonymes. ce sont :

<i>Lythrum</i>	<i>alternifolium</i>	Loef.
<i>Lythrum</i>	<i>biflorum</i>	J. Gay.
<i>Lythrum</i>	<i>bocconi</i>	Desegl.
<i>Lythrum</i>	<i>Cashmerianum</i>	Royle.
<i>Lythrum</i>	<i>Cinereum</i>	Griseb.
<i>Lythrum</i>	<i>diffusum</i>	Sweet (non Willd.)
<i>Lythrum</i>	<i>gracile</i>	D. C.
<i>Lythrum</i>	<i>hexagonum</i>	Opiz.
<i>Lythrum</i>	<i>nummulariaefolium</i>	Pers. (non Loiseleur)
<i>Lythrum</i>	<i>palustre</i>	Salisb.
<i>Lythrum</i>	<i>propinquum</i>	Weinm.

<i>Lythrum</i>	<i>pubescens</i>	Sweet
<i>Lythrum</i>	<i>purschianum</i>	Steand.
<i>Lythrum</i>	<i>spicatum</i>	S. F. Gray
<i>Lythrum</i>	<i>spiciforme</i>	Dulac
<i>Lythrum</i>	<i>tomentosum</i>	Mill.

C'est une plante vivace, à tiges épaisses et subligneuses.

Les tiges sont subtriangulaires, simples ou rameuses. Les feuilles sont opposées, rarement verticillées par trois.

Les fleurs, grandes, rouges, sont au sommet des pédoncules communs axillaires formant un épi feuillé terminal.

Cette plante fleurit de juin à septembre. On la trouve dans les fossés, les saussaies, les bords des rivières, dans toute la France, jusque dans la région subalpine.

Elle pousse également en Europe, dans presque toute l'Asie, l'Afrique septentrionale, l'Amérique du Nord et l'Australie.

Nous verrons les deux variétés du *Lythrum Salicaria* dans l'étude détaillée que nous faisons de cette plante.

II Lythrum Flexuosum Lag.

Ce Lythrum a également de nombreux synonymes.

Lythrum Graefferi Cen.

Lythrum Gussonii Presl.

Lythrum meoanthum Link.

C'est une plante vivace ; ses tiges, couchées et radicautes à la base, puis ascendantes atteignent 50 centimètres. Les tiges sont glabres et munies de côtes saillantes. Les feuilles sont sessiles ou subsessiles, uniseriées ; presque toujours alternes. On peut distinguer la forme des feuilles inférieures qui sont oblongues, les feuilles supérieures étant plus étroites.

Les fleurs sont purpurines et on les distingue, par leur trimorphisme, du Lythrum Hysopifolia L. Les fleurs sont solitaires à l'aisselle des feuilles supérieures. Le calice est glabre, muni à la base de deux petites bractées scarieuses. Il est surmonté de douze dents inégales, les intérieures sont membraneuses et recourbées en dehors, les externes sont un peu plus longues, lancéolées et dressées.

Le *Lythrum Flexuosum* Lag. possède une variété : *Lythrum Preslii* Nob.

ou *Lythrum alatum* Presl non Pursh.

Dans cette variété la tige est moins rameuse, parfois même simple. Les ailes de la tige sont amincies et sont presque ailés. Les feuilles inférieures sont largement oblongues, et les supérieures sont lanceolées.

On les trouve dans les lieux humides et les bords des ruisseaux du Midi, dans la Gironde, les Landes, les Basses-Pyrénées, le Var, les Alpes Maritimes et la Corse.

Elle est rencontrée également en Europe Méridionale, en Asie Mineure, en Afrique septentrionale et jusqu'à Madère et aux Canaries.

III *Lythrum Hyssopifolium* L.

C'est une plante annuelle, plus rarement pérennante. La tige est glabre et porte des rameaux étalés.

Les feuilles, entières sont oblongues ou

lanceolés, linéaires - Elles sont souvent peu élargies au milieu et à peine rétrécies à la base.

Les Fleurs sont petites, purpurines, à court pédi-celle - Solitaires, elles sont insérées à l'aisselle des feuilles supérieures. Leur pédi-celle est muni de deux bractées scarieuses.

Le calice est cyathodrique et allongé; il porte douze nervures dont six sont plus apparentes que les autres; il a également douze dents; parmi ces dernières, six sont internes et membraneuses, les six autres sont externes et plus longues.

La corolle est à cinq ou six pièces, cunéiformes, égalant au plus la moitié de la longueur du calice.

Les étamines sont en nombre inférieur à celui des dents du calice.

Le *Lythrum Hyssopifolium* possède plusieurs variétés.

ce sont :

variété β : *Lythrum Biflorum* Nob.

ou *Lythrum hyssopifolium* var. *gemini-florum* Lebel.

Les fleurs sont solitaires et geminées.

variété γ : *Lythrum acutifolium* D.C.

Lythrum thymifolium Hoffm.

Dans cette variété, les feuilles petites sont presque linéaires, aiguës. La plante a son aspect assez grêle.

variété δ : *Lythrum latifolium* Nob.

Caractérisé par ses feuilles inférieures elliptiques, arrondies à la base ou subcordées. Les feuilles supérieures sont lancéolées, oblongues ou obtuses.

variété ε : *Lythrum nummularifolium* Nob.

ou *Lythrum nummularifolium* Pers.

Dans ce *Lythrum* les feuilles sont souvent alternes, et à la partie inférieure de la plante les feuilles sont plus arrondies. Les fleurs sont solitaires.

Le *Lythrum Hyssopifolium* type et la variété δ sont les plus répandus.

On les trouve dans lieux sablonneux et humides dans presque toute la France.

La variété β a été trouvée dans les Basses-Pyrénées, la variété ε dans la Côte-d'Or. La variété γ est assez rare.

Outre la France, le *Lythrum Hyssopifolium* L. est rencontré en Europe Centrale et Australe, en Asie Occidentale, en Afrique Septentrionale, et dans les 2 Amériques.

IV *Lythrum Salzmanni* Ford

synonymes:

Lythrum *tribacteatum* Salz.

Lythrum *di-bacteatum* Juss.

Lythrum *thymifolia* B. major D.C.

C'est une plante annuelle de 10 à 20 centimètres, plus grêle que les espèces précédentes. La tige est agrémentée de côtes saillantes et porte des rameaux divergués. Les feuilles alternes sont entières et uncinées.

Les fleurs, pourpres, sont petites et solitaires. Les unes sont à l'aisselle des feuilles, les autres à l'aisselle des rameaux, formant au sommet des rameaux des épis. Les pédielles floraux portent deux bractées herbacées, souvent un peu plus longues que le calice. Ce dernier a de 10 à 12 dents; les dents internes sont rudimentaires, tandis que les externes

sont triangulaires. Les pétales sont linéaires et dépassent le calice.

Les étamines, en nombre inférieur à celui des dents du calice, sont toutes incluses.

Les graines sont jaunes, sub-sphériques.

Il y a la sous-variété *erectum*

Meynhardt. Les tiges sont plus courtes, atteignent à peine quinze centimètres.

Les fleurs ne sont pas nombreuses.

Le *Lythrum Salzmanni* Jord. recherche les lieux incultes inondés pendant l'hiver.

C'est ainsi qu'on le trouve dans la région Méditerranéenne, des Alpes-Maritimes à l'Aude, en Auvergne, dans l'Aveyron, ainsi que sur les côtes de l'Atlantique.

Il existe également dans nos colonies de l'Afrique du Nord, Maroc, Tunisie, Algérie, ainsi qu'en Égypte.

IV *Lythrum Chamaefolium* L.

C'est une plante annuelle, plus qu'elle encore que le *Lythrum Salzmanni* Jord. La tige, de 10 centimètres de haut,

est peu ramense et fourvue de lignes saillantes. Les feuilles sont finement denticulées, c'est là un caractère exceptionnel chez les Lythracées.

A la base du calice nous retrouvons les deux bractéoles, qui sont soit herbacées, soit subscaneuses. La fleur est bâtie sur le type 4.

Le calice a 8 dents, les 4 internes sont très petites. Les 4 pétales sont petits et guère plus grands que les dents du calice. L'androcé est réduite à 2 étamines.

La plante fleurit en juin.

Il y a 2 variétés de *L. Chymifolium* L.
variété α : *erectum* Lange -

" β : *diffusum* Lange ; dans cette dernière, la tige est plus robuste, flexueuse et les rameaux sont plus épais que dans la variété α . Les bractéoles sont assez développées et arrivent parfois à dépasser le tube du calice.

On trouve ce *Lythrum* dans tous les lieux humides, dans l'Herault, Gard, les Bouches-du-Rhône - le Var, les Alpes-Maritimes la Drôme, les Hautes-Alpes et on le retrouve en Haute-Loire.

VI *Lythrum Chesioides* M. B.

en France, ce *Lythrum* est représenté par une sous-espèce, le *Lythrum geminiflorum* Bertol.

C'est une plante annuelle. Les feuilles sont entières, alternes. Les fleurs sont petites, couventement pédi cellées et toujours accompagnées de 2 bractées scarieuses. Le calice est campanulé; il porte de 8 à 12 dents. Les pétales sont très petits, purpurins.

Ce *Lythrum*, rencontré surtout en Italie septentrionale et en Russie orientale aurait été trouvé en France à Beaune et dans la région de Mantoue.

VII *Lythrum Loiseleurii* Rouy. et Cam.

synonymes:

Peplis australis J. Gay.

Peplis erecta Req.

Lythrum Nummulariaefolia Lois.

Comme on le voit, ce *Lythrum* a été rangé par certains botanistes parmi le genre *Peplis*; cependant la forme de son calice et son allure générale le rapproche

des *Lythrum*.

C'est une plante annuelle, à tige rude au sommet, radicante à la base puis dressée. Les feuilles sont opposées, à bords ciliés, rudes au-dessous.

Les fleurs sont groupées à l'aisselle des feuilles supérieures. Le calice est campanulé, et porte de 10 à 12 dents égales et courtes. Les dents internes sont dressées, et triangulaires, les dents externes sont plus étalées.

Les pétales, au nombre de 5 à 6 sont petits, purpurins et caducs.

Le *Lythrum Loiseleurii* Rouf a de nombreuses variétés, mais cependant la variabilité de son espèce est encore bien inférieure à celle du *Lythrum Salicaria*. Les différentes variétés et formes ne se caractérisent et ne se distinguent qu'avec beaucoup de peine, à cause des nombreuses formes de passage que l'on rencontre.

on peut citer

la variété *B oblongifolium* Nob. rencontrée dans les endroits marécageux, dans toute la région Méditerranéenne française, aussi qu'en Italie.

en Sardaigne et en Sicile.
on peut nommer également les deux formes
suivantes

Forme I. *Lythrum Cimeroyi* Rouy et Cam.
ou *Peplis Cimeroyi* Jord -
retrouvée dans les mêmes endroits que la
précédente -

Forme II. *Lythrum Borysthenicum* Rouy et Cam.
ou *Peplis Borysthenica* M. B.
trouvée dans l'Hérault, au Portugal
en Espagne et en Egypte -

Outre ces 7 *Lythrum*, la France
possède :

le *Peplis Portula* L. spec.

ou *Ammanium Portula* Baillon.

La tige a de 5 à 30 centimètres et
porte souvent des fleurs dès la base.
Les feuilles, opposées, sont ovales,
spatulées. Les fleurs solitaires sont
couleur lilas clair ;

Le calice est en forme de cloche et
porte 12 dents. Les pétales sont très
petits et manquent parfois.

On lui connaît 2 variétés.

variété β : callitrichoides Al. Br.

c'est une plante nageante à tiges grêles.

variété γ : alternifolia Breb.

On trouve le *Peplis Portula* dans une grande partie de la France, dans les fossés, les marais, les lieux humides et salins.

La plante fleurit en juin -

Chapitre V

Classification

Les Lythracées comprennent 450 espèces environ.
E. Koehne⁽¹⁾ le monographe de cette famille, compte 22 genres; mais des discussions se sont élevées au sujet de sa classification.
H. Baillon⁽²⁾ les a groupés en 3 ordres, suivant les caractères floraux.

Avant d'entrer dans les détails concernant les genres, nous allons reproduire ces 2 classifications.

I. Classification de E. Koehne

A: La paroi de l'ovaire est interrompue, ou fendue au dessus du placenta. Le placenta n'est donc pas une continuation du style:

Tribe — 1 Lythréés Koehne

a. Les graines ne sont pas entourées d'une marge, mais, si elles le deviennent, les fleurs sont en même temps zygomorphes - Calice toujours persistant.

Subd 1. Lythrinées Koehne

α: — Fleurs type 3-6 nées, actinomorphes,

(1) Koehne: Koehne in Engelm

(2) H Baillon

ou plus rarement zygomorphes, à cause des étamines plées à la base, ou parce que la partie dorsale est plus profondément enfoncée que la partie ventrale. Les anthères sont attachées dorsalement.

Série I.

I. Feuilles non punctuées, herbes annuelles ou vivaces, rarement frutescentes.

1. Les parois de la capsule septici'de, apparemment sous le microscope rayées horizontalement. Les bractées sont stériles.

Herbes.

1. Rotala L.

2. Les parois de la capsule ne sont pas rayées horizontalement.

Frut indéhiscent ou s'ouvrant irrégulièrement

Herbes. Bractéoles fertiles, fleurs

type 4. mères

2. Ammannia L.

Bractées stériles, fleurs

type 4-6.

3. Peplis L.

Capsule septici'de ou septifrage, avec 2 valves, divisées et révolutes à la jointure. Les bractées sont fertiles dans 3 espèces, dans les autres elles sont stériles. Herbes ou rarement petits arbrisseaux.

4. Lythrum

II Les Feuilles présentent des points noirs à la partie inférieure, le calice est tubuleux :

Plantes frutescentes. 5 Woodfordia Salisb.

B. Fleurs 6-mères, zygomorphes, l'étamine dorsale manque toujours :

Série II.

I : anthères attachées dorsalement, étamines insérées plus ou moins haut dans le tube du calice, au nombre de 11, plus rarement 9, 6 ou 4.

Le fruit est le calice tout fendu dorsalement et le placenta est recourbé

6. Cuphea Adams.

II Anthères attachées à la base, étamines enfoncées dans le tube et insérées au-dessus de sa base, au nombre de 11, 7, ou 6.

Fruit indéhiscent.

7. Pleurophora P.Don.

b. Les graines sont conjuguées dorsalement et entourées d'une aile. Fleurs actinomorpes, anthères attachées dorsalement :

Subd II. Dipluscolontineae Kuhn.

a. Fleurs, 6, ou rarement 5 mères, calice persistant :

Série I

I Les parois de l'ovaire et du fruit sont très tendues

1. Fleurs homéomorphes, disposées en deux panicules
miglobulaires. Ovaire bicellulaire. La membrane
apparaît à première vue complète, mais au-
dessous d'un très court placenta, elle est
fendue par une étroite crevasse.

Fruit inconnu

8. Galpinia N.E.

2. Fleurs di. ou homéomorphes, axiles, soli-
taires ou réunies par 2.

Ovaire à 3 ou 4 loges ; on aperçoit des traces
de membranes étroites le long de la paroi.

La capsule est fendue circulairement

9. Pemphis Forst.

B. Les membranes de l'ovaire et du fruit sont
senni-lunaires, épaisses et charnues.

capsule bacciforme, à 2 valves.

fleurs homéomorphes

10. Diplusodon Pohl.

C. Les Fleurs 8-16 mm. Les membranes de l'ovaire sont tendres

Série II

1. Les lobes du calice ne sont pas repliés dans
le bouton. Le calice fructifère est bulbeux
et persistant.

11. Physocalymma Pohl.

B. Les lobes sont pliés longitudinalement
dans le bouton et cachés entre des replis nom-
breux, ils portent des dents triangulaires.

Le calice est fendu.

12. Lapensia Vaud.

B Les parois de l'ovaire sont généralement complètes, le placenta étant une continuation du style. Calice toujours persistant, fleurs actinomorphes :

trib II - Nesacées Koehne

a. L'enveloppe de la graine n'est ni épaissie, ni ailée.

Publ 1 - Nesacineés Koehne.

α. Anthères fixés à la base, fleurs 4. mères -

Série I.

13. Crenea Aubl.

β. Anthères fixés dorsalement.

I. Si le fruit est déhiscent, le style est coupé avec l'enveloppe de la capsule; les anthères ne sont pas repliés ou très peu. Le calice n'est jamais ailé.

Série II.

1. Feuille non punctuée

Capsule déhiscente par un petit opercule, ou subseptifrage à la partie inférieure, ou fendue irrégulièrement

14. Nesaea Comm.

Capsule loculicide, pétales assez grands.

Arbustueux à pétales jaunes, fleurs solitaires 6. nervées
homomorphes. 15 Heimia Link et Otto.

Herbes vivaces aux pétales pourpres, fleurs disposées
en "dichasium", 5. nervées, linophylles

16. Decodon J. F. Gmel

2. Feuilles ponctuées, le calice, les pétales et
l'ovaire frés entent souvent aussi de points glandu-
leux noirs.

Capsule loculicide, ovaire et
fruit glanduleux.

17. Grislea L.

Fruit indehiscent, l'ovaire et
le fruit présentent aussi de points
glanduleux noirs

18 Adenaria H. B. K.

II Le style est détaché des valves de la capsule
septifrage, et il demeure persistant à la
pointe du placenta. Les anthères sont
souvent obliques.

Série III

1. Fleurs à pétales tétraandres,
étamines opposées aux pétales
calice largement ailé

19. Pectraxis Hook

2. Fleurs à 4 ou 6 pétales

10-23 étamines calice élargi

20. Ginora Jacq.

b. Les téguments de la graine se tubérulent jusqu'à l'aile où ils deviennent spongieux vers la pointe. Arbre ou arborescent, fleurs en panicules. Anthères attachées dorsalement.

Dubd II. Lagerstroemia Kochue

2. Capsule bacciforme, graines serrées latéralement et prolongées par une aile médiane. Cotylédons entourés. Etamines nombreuses, profondément enfoncées, fleurs 5-9 nées.

21. Lagerstroemia

B. Fruits indéhiscent, tégument séminal très spongieux à la pointe cotylédons unis. Etamines 8. (4-13) opposées aux sépales. Il n'y a pas d'épépales - fleurs 4 nées.

22. Lansomia L.

II Classification de H. Baillon

H. Baillon forme 3 séries

- 1° série des Salicariées
- 2° série des Crypteroniées
- 3° série des Ammanniées

I Série des Salicariées

Ce sont des arborescentes ou des plantes herbacées, à feuilles opposées, ou verticillées - Les fleurs sont groupées en inflorescence composée.

Ces dernières sont régulières ou irrégulières
hermaphrodites, avec 4, 5 ou 6 parties.

Le réceptacle est en forme de long tube,
à côtes ou à stries longitudinales.

Les sépales possèdent des languettes
externes et les pétales, en même nom-
bre que les sépales, sont ordinairement
bien développés.

L'androcéé comprend 12 étamines, 6
épisépales avec des anthères bilobulaires
déhiscentes par 2 fentes longitudinales.

Les 6 autres sont insérées au-dessous des
pétales.

L'ovaire est formé de 2 carpelles et le
style unique est terminé par une tête
stigmatifère bilobée.

Le fruit, capsule membraneuse, est
entouré d'un réceptacle persistant.

Les graines sont nombreuses et sans
albumen.

C'est la tribu la plus importante,
quant au nombre; elle renferme 18
genres.

Les Nespa sont les voisins des Lythrum
on les distingue par le réceptacle qui a

la forme d'un sac campanulé, orné de 12 à 14 nervures saillantes. L'ovaire compte de 3 à 6 loges.

chez les Ginora, le réceptacle est lisse au dehors, et les sépales sont dépourvus de languettes. De plus, les étamines sont plus nombreuses, de 12 à 24, et l'ovaire a 4 loges.

Les Dodecas ont des languettes nulle ou très petites. L'ovaire a toujours 4 loges mais le fruit devient presque uniloculaire et donne la fausse impression d'une placentation centrale.

Les Adenaria ont un réceptacle campanulé ou obconique.

Les Woodfordia rattachés au genre grisea ont des fleurs irrégulières ainsi que les Cuphea. Leur réceptacle en forme de tube, sillonné de côtes longitudinales, possède un éperon.

Les sépales et les pétales sont au nombre de 6, parfois les postérieurs sont plus développés.

Sur les 12 étamines, celle qui est superposée à l'éperon avorte.

L'ovaire est à 2 loges, et la cloison médiane peut disparaître.

Dans les genres qui suivent, le fruit n'est plus enfermé dans le réceptacle.

Ainsi chez les Lawsonia la capsule est libre à la partie supérieure.

Chez le Henné, il existe des glandes correspondantes aux 4 sépales et aux 4 pétales.

Les Lagerstroemia sont de beaux arbres de l'Asie orientale.

Les fleurs, pentamères ou hexamères, ont des pétales bien développés, à onglet long, étroit.

Les graines, nombreuses sont prolongées en haut en une aile membraneuse.

II Série des Crypteronia

Ce sont des arbres ou des arbustes, à fleurs régulières, polygames ou dioïques.

Dans les fleurs hermaphrodites le réceptacle a la forme d'une coupe, dont les bords portent 5 sépales et 5 étamines péri-gynes. L'ovaire, à 2 ou 3 loges, complètes ou incomplètes,

est surmonté d'un style stigmatifère légèrement renflé en tête.

Dans les fleurs femelles, les étamines ont des anthères stériles. Dans les fleurs mâles, le gynécée est réduit à de petites dimensions. L'ovaire renferme des ovules stériles rangés sur deux placentas pariétaux. On les rencontre dans les régions chaudes de l'Inde, dans la Malaisie et aux îles Philippines.

III Série des Ammania

Ce sont alors des plantes herbacées, rampantes, souvent aquatiques.

Les fleurs sont très petites, et parfois dépourvues de pétales. Le réceptacle est membraneux, sans côtes ni nervures.

Les fleurs n'ont que trois parties chez les Rotala; dans d'autres cas leur nombre s'élève jusqu'à 7.

Les étamines sont en nombre indéfini. Le fruit peut être une capsule septicide ou septifrage, ou à déhiscence irrégulière, et c'est pourquoi les Ammania ont été divisées elles-mêmes en 3 tribus.

H. Baillon réunit au genre *Ammania* les *Peplis* : *Peplis Portula* L. qui est indigène et *Peplis Borysthénica* originaire de la Russie méridionale.

Pour beaucoup de botanistes ces 2 genres sont séparés. Chaque place les *Peplis* à côté du genre *Ammania*, mais les distinguent par la présence de bractéoles fertiles chez les *Ammania*, et bractées stériles chez les *Peplis*.

Aux genres précédemment cités, on ajoute maintenant le genre *Orias* Dode (1), tribu des Nésécés.

C'est un grand arbre qui, d'après Dode, s'acclimaterait très bien en France.

Il a pour caractères distinctifs :
un androécée à 5 ou 6 étamines épispéales
une graine par ligne placentaire
et la présence d'une gouttière et d'une crête quasi-circulaires entre la partie tri-angulaire et l'aile de la graine (Dode).
Le genre *Orias* se rapproche du genre *Lagerstroemia* par le nombre et la disposition des étamines et l'aspect général de la capsule.

(1) L. Dode Bull. Soc. Bot. France 56 1909 p. 232-34.

Il se rapproche du genre *Lawsonia* par la taille des fleurs.

Cet arbre est rencontré en Chine, dans les montagnes des environs immédiats de
Tchen - Keou - tin. (Dode)

Dans sa classification Koehne exclut les *Crypteronia*, *Sonneratia*, *Duabanga* et *Punica*. Il range les *Punica* dans les Myrtacées. Cet avis est partagé par beaucoup de botanistes.

Pour les autres genres, les avis sont bien différents.

Les *Crypteronia*, chez Koehne, forment une famille particulière.

NIEDENZU⁽¹⁾ groupe les genres *Sonneratia*, *Duabanga* et *Crypteronia* dans la famille des Blattiacées.

DALLA TORE ET HARMS⁽²⁾ réunissent les *Sonneratia* et les *Duabanga* dans la famille des Sonneratiacées, les *Crypteronia* dans celle des Crypteroniacées, et les *Punica* dans celle des Punicacées.

D'après F. GAGNEPAIN⁽³⁾ les genres *Duabanga* et *Sonneratia* ne devraient jamais être séparés.

(1) Niedenzu : Pflanzenfamilien III, 7.

(2) Dalla Torre et Harms : genera niphonogamorum p. 343.

(3) F. Gagnepain Boc. Bot. de France 1916 63 p. 153.

Il a un calice semblable, un ovaire en partie soudé au calice, à loges nombreuses et même placentation. D'ailleurs l'unique espèce de *Durabanga* porte le nom spécifique de "Sonneratioides".

La fleur a même aspect général et même constitution que celle du *Punica granatum* et pour F. GAGNEPAIN, les genres *Durabanga*, *Sonneratia* et *Punica* forment une famille naturelle.

Pour le genre *Crypteronia*, cet auteur est du même avis que KAHNE. Il ne le place pas parmi les *Lythracées*, et même insinue que ce genre pourrait être placé parmi les *Saxifragacées*.

Comme nous l'avions fait remarquer au début de notre étude, la classification des *Lythracées* n'est pas encore bien précise.

56

Chapitre VI

Caractères histologiques

Avant de faire l'étude particulière de certains genres, nous allons exposer les caractères principaux des différents organes des Lythracées.

Racine

La racine de certaines Lythracées est très particulière.

Les *Sonneratia*⁽¹⁾ qui sont implantés dans le sol de la Mangrove ont des racines qui peuvent atteindre 1 mètre $\frac{1}{2}$ de long et 4 cm de diamètre. La couche de liège est formée par 3 assises : la plus externe possède des parois arrondies et n'est pas subérifiée; dans la 2^e, les cellules ont une forme tabulaire, et dans l'assise la plus interne les cellules sont alignées dans le sens radial et sont subérifiées.

Dans la racine de *Sonneratia* il y a aussi des sclérites qui font saillie dans les espaces intercellulaires.

(1) Koehne: In Engler, p. 10.

D'après M^{lle} Trémont⁽¹⁾, une autre particularité est trouvée dans la racine du *Lythrum Salicaria* L. A l'intérieur du bois, il y a des îlots de tissu criblé, résultant d'une formation secondaire dans le parenchyme ligneux.

Tige.

Toutes les tiges de Lythracées présentent la structure normale de tige de Dicotylédone.

Toutes possèdent du tissu criblé périmedullaire : caractère important et constant.

La présence de ce dernier avait été précisée par Sanio et Schreiber⁽²⁾ chez le *Lythrum Salicaria* L., puis par Petersen⁽³⁾ chez les *Cuphea*, *Ammanea*, *Lagerstroemia* - A. Gin⁽⁴⁾ vérifie également sa présence chez les genres *Lythrum*, *Ammanea*, *Peplis*, *Adenaria*, *Woodfordia*, *Physocalymma*, *Cereus*, *Nesaea*, *Cuphea*, *Lansonia*, *Lagerstroemia*, *Quabouza*,

(1) M^{lle} Trémont *Journal de Botanique* V 1891 p. 448.

(2) Sanio et Schreiber : *Tu Solereder* p. 365.

(3) Petersen *Engler Bot. Jahrb.* 1892 III 359-370.

(4) A. Gin *Année de Botanique pharmacia* Paris 1907.

Sonneratia et *Peucephyia* qu'il a étudiés.

De même nous l'avons retrouvé dans toutes les tiges que nous avons coupées.

Certaines tiges sont glabres, d'autres recouvertes de poils. Le *Woodfordia floribunda* Salisb. possède des poils unicellulaires allongés, et le *Physocalymma scaberrimum* Pohl. des poils simples et granuleux.

L'écorce a une épaisseur variable suivant les genres. Ainsi dans le *Cuphea aperta* Kuhn l'écorce a une très faible épaisseur.

Dans l'écorce des *Sonneratia* et des *Peucephyia*, on trouve de nombreux sclérites. Les *Ammania* ont des tiges quadrangulaires, mais les ailes ne sont que des excroissances épidermiques.

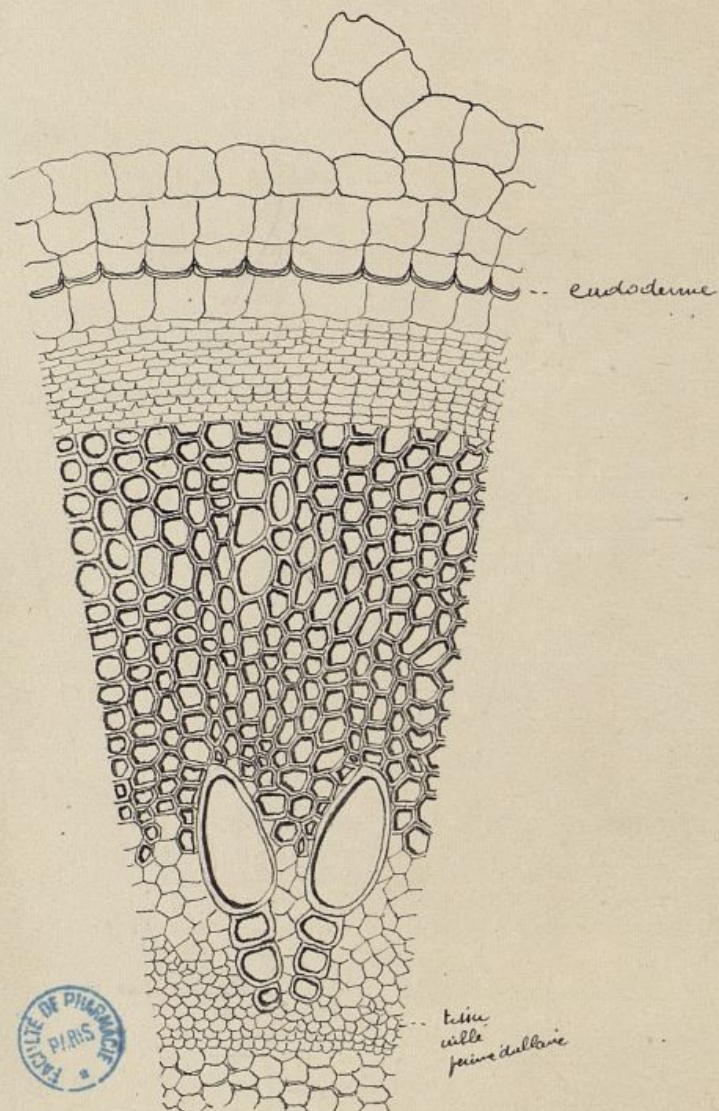
Solms-Laubach n'a pas indiqué la présence d'un anneau de sclérenchyme. Cependant A. Jui le signale chez le *Lagerstroemia floribunda* Jack; *Lythrum Londonii* Beijsm., *Durbanza sonneratioides* Buch.

De même nous avons retrouvé dans la tige.

(1) A. Jui thèse 1909 p. 33.

60

tige de Nereia



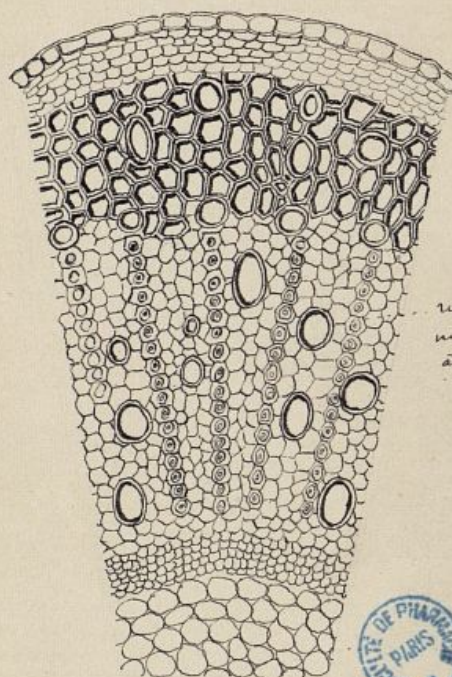
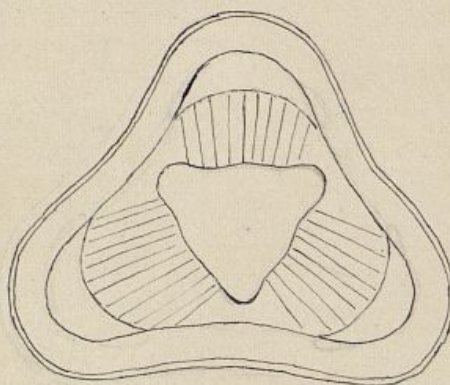
de *Durbaunga molucassa* Blume. et dans
le *Lagerstroemia indica* L.

Comme chez toutes les plantes aquatiques
on trouve souvent un tissu lacuneux dans
l'écorce.

Solmeson le signale chez le *Lythrum*
salicaria L., chez le *Cuphea aperta* Koehne,
le *Cuphea Balsamona* Cham. et Schlecht,
chez le *Cuphea ingrata* Cham. et Schlecht,
chez l'*Heimia nuptifolia* Cham. et Schlecht.
Dans tous ces cas étudiés, ce tissu
avait une origine péryclypique.

Nous avons retrouvé ce même tissu lacu-
neux chez *Ammannia vesicatoria* L.,
chez le *Peplis Portula* L., le *Peplis*
erecta Reg. et le *Croton repens*.
L'écorce est creusée de quatre grandes
lacunes.

Les cellules corticales sont tantôt minces,
tantôt épaissies et punctuées en V chez
le *Lagerstroemia floribunda* Jack.

Cuphea aperta Koehne

cudodermis ?

rayon
médullaire
à 1 seule
cellule

L'assise subéro-phello dermique prend naissance dans la région péri-cyclique. Chez l'*Olinia cymosa* Humb., elle proviendrait de la région sous-épidermique. chez le *Lafoensia punicifolia* D. C., et le *Pemphis acidula* Forst., elle se trouverait au milieu de l'écorce primaire. (d'après Petersen).

L'endoderme est toujours très net. Il a des parois sub-érifiées chez le *Peplis Portula* L., *Adenaria floribunda* H. B. et K., *Cuphea aperta* Koehne, *Cuphea annulata* Koehne, *Lagerstroemia indica* Koehne. Chez le *Neraca salicifolia* H. B. et K., nous avons trouvé que l'épaississement des cellules n'est localisé sur la paroi interne de l'endoderme. Au contraire chez le *Cuphea aperta*, toutes les faces des cellules sont épaissies.

Le péri-cycle a des groupes de fibres isolés, dans les parties externes, chez les *Cuphea*, *Lytthum*, *Lafoensia*. Ces fibres manquent totalement chez les *Olinia* ⁽¹⁾

(1) Solereder p. 370.

Solereder fait remarquer 1° les fibres
liégeuses trouvées dans le liber secondaire
chez *Lagerstroemia* et *Lafousia* -
2° les sclérites nombreux dans le
liber des *Crypteronia* - Ces cellules
scléreuses sont abondamment ponctuées.
chez *Olunia*, le liber renferme de
nombreuses fibres avec un grand lu-
men, et renfermant un cristal isolé.
Nous pouvons aussi signaler l'abondance
des mâcles ou des cristaux isolés d'oxa-
late de chaux. Chez *Adenaria* H.B.K
les mâcles abondent dans le liber.

Le bois est formé soit par un parenchy-
me ligneux rayé ou ponctué,
soit par des vaisseaux à ponctuations
arrondies ou elliptiques,
soit par des rayons médullaires,
généralement à une cellule cellule,
comme nous l'avons vu chez le
Cuphea aperta Kuhn.

Le diamètre des vaisseaux est variable
il oscille entre 66 et 150 μ .

La moelle est formée de grandes cellules
et nous avons trouvé des cellules scléreuses chez
Lagerstroemia indica Wall.

Feuille

Les Feuilles ont une grande variété de structure.

Nous ne pouvons indiquer que la présence du tissu cellé périmédullaire comme caractère commun.

Le limbe est presque toujours bifacial. On trouve cette structure chez le ^{Frax} Lythrum, Ammaniac, Guiera, Adenaria, Nersaea, Phytocalymma, Woodfordia, Lagerstroemia, Cuphea, Duabanga, Cyrtomeria, Lapaensia, Lawsonia. (1)

La structure centrique existe chez la Soumerratia acida L. et la Pemphis aciculata Forst.

Le genre Peplis est le seul à ne pas posséder une structure homogène.

Généralement le tissu palissadique est formé de deux assises de cellules.

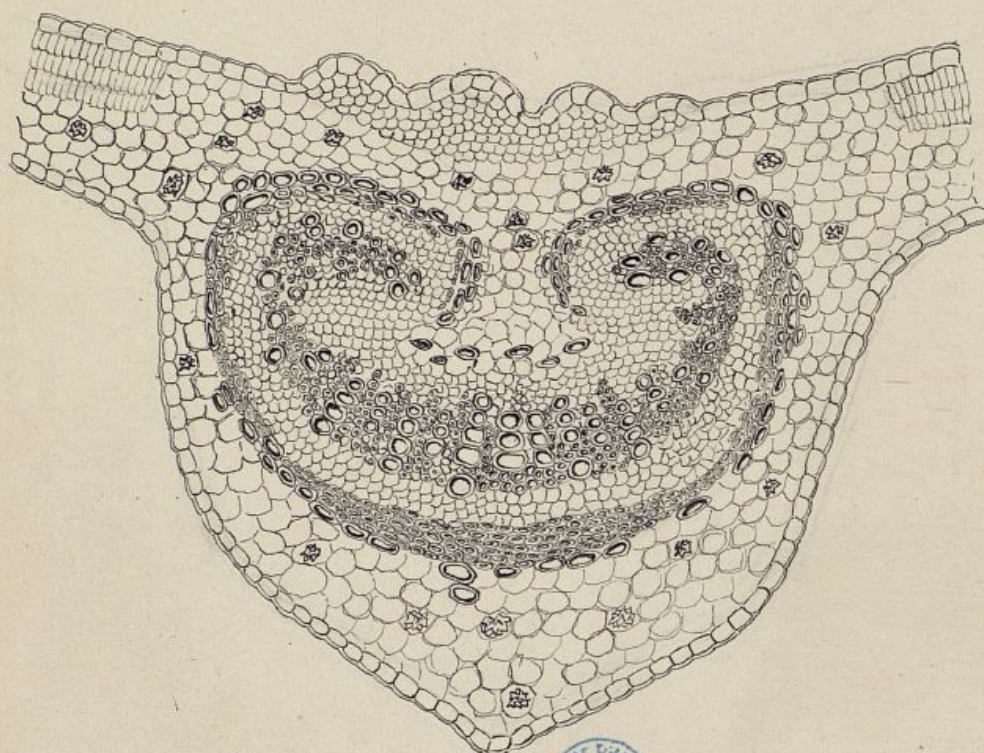
Nous l'avons remarqué chez la Lagerstroemia indica L., floribunda Jack,

On trouve trois assises chez la Duabanga Soumerratioides Buch, la Lagerstroemia flos.

reginae Retz, comme nous l'avons vérifié et chez le genre Oria Dode

(1) A. qui thèse 1909 p. 36.

Feuille de Quabanga Soumationide.



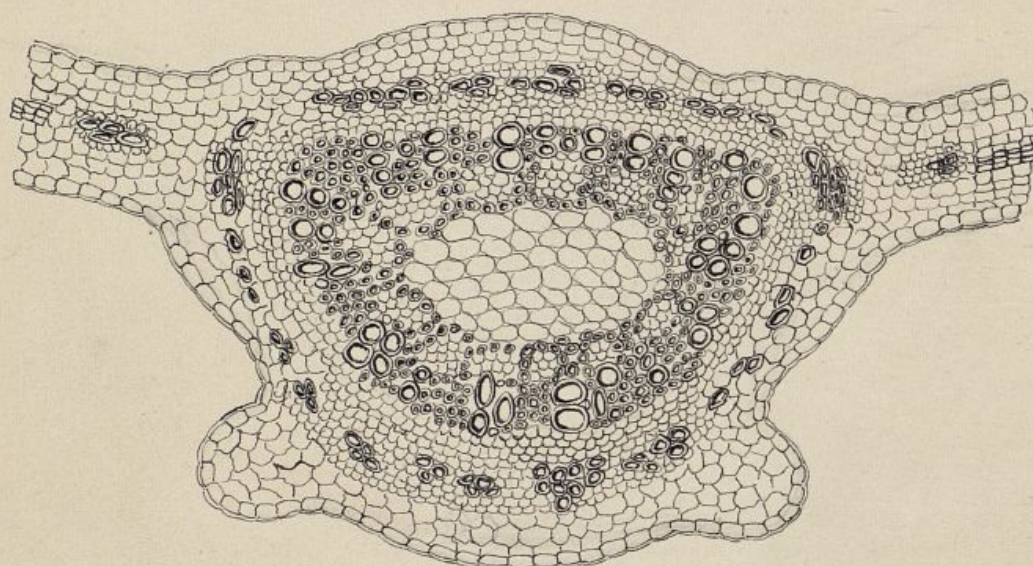
L'*Annamia venicatoria* L., le *Woodfordia floribunda* Salisb., le *Nesaea salicifolia* H.B.K. le *Lapensia Vandelliana* Cham. et Schlecht n'ont qu'une seule assise.

La nervure principale est concave sur la face inférieure; cette nervure ne se distingue qu'à peine chez le *Lagerstroemia indica* L. où elle a la même largeur que le limbe. Nous avons fait la même remarque chez le *Peplis Boraei* Gord.

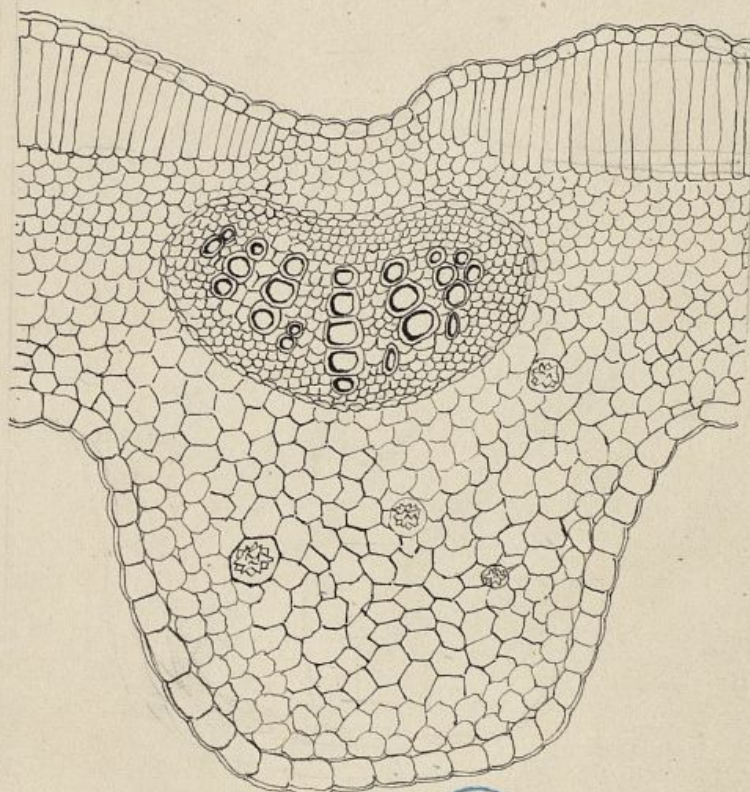
Chez le *Lagerstroemia Flos. reginae* Jack, nous avons trouvé que le bois forme une ovale fermé et enveloppe complètement le tissu criblé périnucléaire et la cellule - a. qui signale un anneau de cellules scléreuses chez le *Lagerstroemia floribunda* Jack., *L. Loudoni* Beijsm., *Durabanga sonneratioides* Buch., *Ginora americana* L. et *Crypteronia paniculata* B.

Nous l'avons retrouvée d'une façon très nette chez le *Woodfordia floribunda* Salisb., mais l'anneau de cellules scléreuses est discontinu.

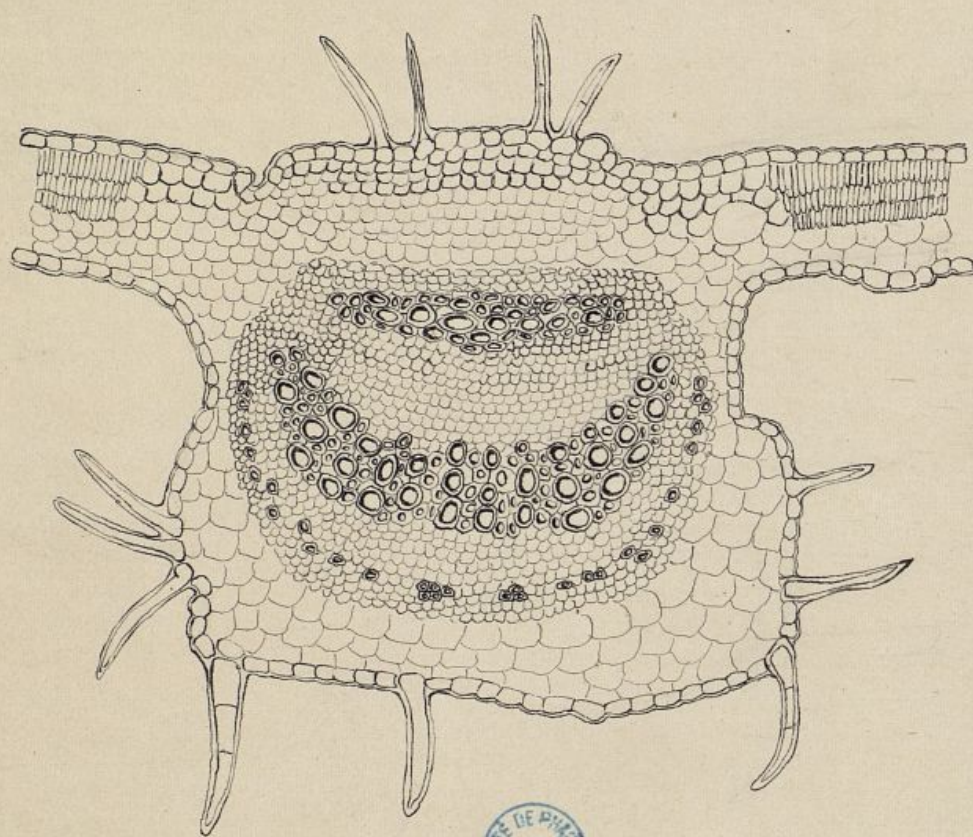
Feuille de *Lagotisornis flos-reginae*.



Feuille de *Nesaea salicifolia*



feuille Oris dode



Les feuilles des Lythracées sont parfois glabres, comme nous l'avons remarqué chez le *Lagerhoemia* Vlos. reginae Retz. le *Durbaunga sonneratioides* Buch. Ham., le *Nesaea salicifolia*, le *Peplis Boraei* Jord. et *Ammanium vesicatoria*.

Nous pouvons citer 1° les poils unisériés, avec un ^{petit} nombre de cellules peu gros chez le *Woodfordia* Salisb. Dans cette espèce ils sont en touffes à l'épiderme inférieur. 2° les poils massifs avec une pointe unisériée chez *Lagerhoemia floribunda* Jack. 3° les poils plus comprimés du *Cuphea lanceolata* Dryand, à base glanduleuse. 4° les poils épaissis et mucilagineux du *Cuphea appendiculata* Kochne.

L'épiderme des feuilles de Lythracées est riche en cellules à mucilage - Ces dernières ont été étudiées pour la première fois par Radlkofer (1) dans le *Peplis Portulaca* L. et le *Lythrum salicaria* L.

(1) Radlkofer : H. Scleroder, Syst. anat. Der dicotyledonen Stuttgart 1898-1899 416-421.

Ces cellules à muilage sont dispersées sur les deux épidermes chez le *Lafouisia*. chez le *Soumaratia*, dans le mésophylle, alors qu'un tissu muicé et non coloré renferme des cellules scléreuses, le tissu assimilateur est riche en grandes cellules à muilage.

L'oxalate de chaux abonde dans les feuilles. On le trouve disséminé partout, soit sous forme de macles ou de cristaux isolés. chez le *Lagerstroemia floribunda* Jack, des cristaux isolés sont alignés le long des nervures.

Nous pouvons aussi faire remarquer la forme rhomboédrique des macles chez le *Woodfordia floribunda* Salisb.

74

Poils de Cuphea

76

II^e partie

Chapitre VII

Lythracées indigènes

La Salicaire

Étymologie

C'est la Salicaire, *Lythrum salicaria* L. qui a donné son nom à la famille. "Salicaria" pour ADANSON, Lythraeae pour A. DE JUSSIEU, et Lythraceae pour LINNÉ.

Dans l'antiquité elle s'appelait Lysimachie (sans doute pour faire allusion à ses vertus vulnéraires).

Voici d'après le savant D^r H. LECLERC, (1) l'explication de cette appellation : elle viendrait de deux mots grecs : $\lambda\iota\omega$ faire ener, $\mu\acute{\epsilon}\lambda\epsilon\chi\eta$, combat.

Actuellement elle est désignée aussi par d'autres synonymes, d'ailleurs bien moins connus.

(1) D^r Leclerc : Précis de Phytothérapie 2^e édition p. 104.

ce sont : (1)

<i>Lythrum</i>	<i>alternifolium</i>	Loefl.
<i>Lythrum</i>	<i>biflorum</i>	J. Gay
<i>Lythrum</i>	<i>bocconi</i>	Desegl.
<i>Lythrum</i>	<i>Cashmerianum</i>	Royle
<i>Lythrum</i>	<i>cinereum</i>	Griseb.
<i>Lythrum</i>	<i>diffusum</i>	Sweet (non Vell)
<i>Lythrum</i>	<i>graule</i>	D.C.
<i>Lythrum</i>	<i>hexagonium</i>	Opiz.
<i>Lythrum</i>	<i>nummulariaefolium</i>	Pers. (non Loiseleur)
<i>Lythrum</i>	<i>palustre</i>	Salisb.
<i>Lythrum</i>	<i>propinquum</i>	Weinm.
<i>Lythrum</i>	<i>pubescens</i>	Sweet
<i>Lythrum</i>	<i>purschianum</i>	Steand.
<i>Lythrum</i>	<i>spicatum</i>	S. F. Gray.
<i>Lythrum</i>	<i>spicaforme</i>	Dulac.
<i>Lythrum</i>	<i>tomentosum</i>	Will.

La variabilité de *Lythrum salicaria* est très grande. On peut grouper toutes ces formes en 3 variétés assez distinctes.

1^{re} variété A. vulgare D.C.

Les fleurs sont insérées sur des pédielles axillaires opposés paraissant verticillés.

2^o variété B. *graule* D.C.

Les fleurs sont alternes ou solitaires, disposés

en épis grêles, parfois rameux.

3^e variété γ glabrum Ledeb.

Plante plus grêle que dans la variété α.; les tiges et les feuilles sont glabres.

Avec ces nombreux synonymes, y a-t-il eu de nombreuses quelques confusions, en particulier avec quelques formes japonaises de cette espèce et le Lythrum virgatum L.

Habitat :

Le Lythrum salicaria est une des rares Lythracées que l'on rencontre à la fois dans l'Ancien Monde et dans le Nouveau Continent. Elle est originaire de l'Europe. On la signale en Russie, au Japon, en Chine, en Australie, et d'après M. Gué, elle aurait peuplé une petite région du côté oriental de l'Amérique du Nord.

Description botanique

C'est une folie plante qui croit sur le bord des rivières, des étangs, et en général dans tous les endroits marécageux.

La racine est fibreuse, ramifiée, d'une couleur noirâtre. Un aërochyme abondant l'entoure complètement dans les parties où elle est logée dans le sol humide; ce tissu sert à lui fournir de l'oxygène.

Elle atteint parfois 1 mètre de haut. Sa tige est dressée, quadrangulaire et ne porte des ramifications qu'à sa partie supérieure.

Les feuilles sont étroites, opposées, sessiles, ovales, sans stipules.

Elles sont vertes au-dessus et pubescentes à la face inférieure.

La plante fleurit de juin à septembre.

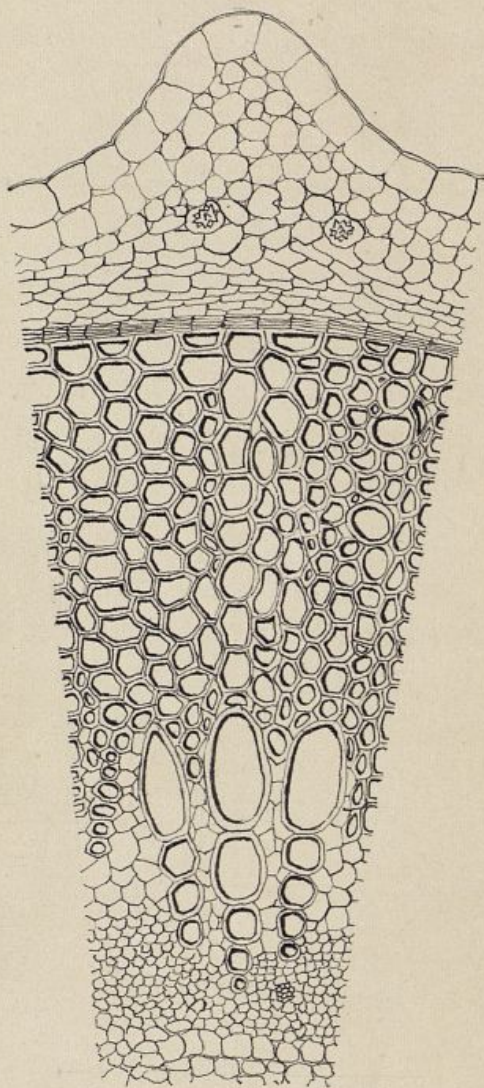
Elle porte alors de folies fleurs rouges

réunies en cymes bipares à l'aisselle des feuilles ou des bractées qui les remplacent au sommet des rameaux.

Les fleurs sont hermaphrodites, leur corolle tubuleuse est formée de 6 sépales, les pétales, de même nombre, sont atténués à la base. Sur les 12 étamines, 6 sont plus courtes et bien souvent stériles.

L'ovaire est formé de 2 carpelles et renferme de nombreuses graines.

Le fruit est une capsule oblongue à déhiscence septicide.



Caractères histologiques

Tige

La tige de *Lythrum Salicaria* a une structure normale de Dicotylédones.

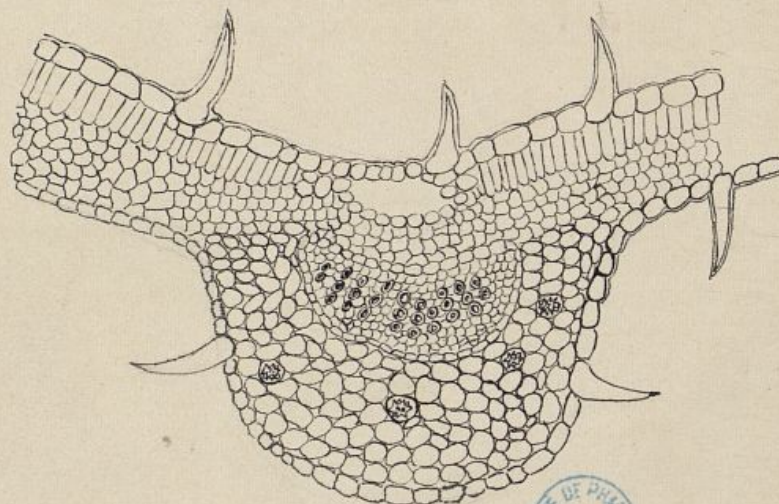
Le parenchyme cortical est peu développé et renferme quelques mâcles.

L'endoderme bien différencié, a ses parois subérifiées.

Le liber est peu épais, formé de cellules bien régulières.

Le bois primaire est accompagné de tissu criblé périvascularulaire.

La moelle est formée de grandes cellules.



Feuille .

La feuille a une structure hétérogène asymétrique .

Le limbe est formé d'une seule assise de cellules palissadiques .

La nervure principale est assez accentuée vers la face inférieure .

Le bois forme un seul arc .

L'épiderme contient des cellules à mucilage .
Sur les deux faces de la feuille ,
il y a des poils coniques , formés d'une seule cellule .

Les stomates sont disposés d'une façon irrégulière sur les deux épidermes .

Composition chimique

Des recherches ont été faites au sujet du principe actif de la salicaire, mais les résultats obtenus par les auteurs ne concordent pas toujours, et un certain doute existe encore -

Dès 1904, A. BOHNING⁽¹⁾ conduait à la présence d'un gluconide. Il précipite l'extrait aqueux par l'acétate neutre de plomb. Après élimination de l'excès de plomb par l'hydrogène sulfuré, il fait un épaissement à l'éther. Le résidu d'évaporation cristallise dans l'alcool en cristaux rhomboédriques.

En 1915, P. G. KEEGAN, L.L.D. indique dans *The Chemical News*,⁽²⁾ le résultat de ses recherches les voici :

Les cendres s'élèvent jusqu'à 7,3%, rapportées à la matière sèche, et contiennent 25,6% de sels solubles, 4,4% de silice

32 % de CaO

3,5% de P_2O_5

9,5% de SO_3

4,6% de Cl .

(1) A. BOHNING *Pharmaz. Jour.* 1904
20 p. 39.

(2) P. G. Keegan *The Chemical News*
1915 112 p. 203.

et des oxydes de fer et de manganèse, mais aucun carbonate ni phosphate soluble. Il note la particularité suivante : la grande quantité de mucilage pectosique et d'amidon retirés par la soude diluée et l'acide chlorhydrique chaud et dilué.

Cet auteur reste muet quant à la présence d'un glucoside.

Toutes les parties de la plante renferment une grande quantité de gallo-tannin très oxydé et dans les parties aériennes (moins les épis de fleurs) il trouve un mucilage, de l'amidon, du glucose, un peu de lévulose libre mais pas d'alcaloïde.

En 1916, M.M. Viel et Caille, de Rennes, découvraient un glucoside : la salicacrine.

Nous reproduisons la technique suivie par ces auteurs.

1^{re} Macération de la plante, broyée au préalable, dans l'eau acidulée par 2% HCl

2° Filtration sur coton de verre et évaporation dans le vide sulfurique.

8% du poids de la plante est retrouvé à l'état d'extrait.

3° L'extrait repris par l'eau chlorhydrique à 2% laisse un dépôt abondant de matières pectiques insoluble même à chaud.

4° On filtre la solution - elle a une couleur rose très accentuée.

5° On la traite par NH_3 ; on obtient un précipité d'oxyde ferrugineux (environ 2% du poids de la plante sèche).

Les alcaloïdes auraient dû être précipités mais n'ont pas été décelés, même après plusieurs vérifications (M. Caillé).

La salicarine a été extraite de la solution ammoniacale mère après défécation par le sous-acétate de plomb, et élimination de l'excès de plomb par le carbonate de soude.

La solution ainsi obtenue est divisée en deux parties; l'une servant de témoin, l'autre est hydrolysée par ébullition.

après acidification par l'acide chlorhydrique à 2%; la solution hydrolysée renferme cinq fois plus de sucre que la solution témoin.

Le dosage est fait par la méthode de M. Gabriel Bertrand (1)

Le gluconide est pesé et voici un tableau indiquant quelques proportions :

échantillons	teneurs en gluconides
n° 1	1,04 %
n° 2	0,87 %
n° 3	1,67 %
n° 4	1,92 %

Ces variations semblent dépendre du lieu de la récolte.

En mélangeant les plantes de diverses provenances, on arriverait à une teneur moyenne, en gluconide, de 1,40%.

Il y aurait aussi environ 2% d'hydrate de fer, et 1,5% de tannin. Celles sont les conclusions du Dr. Caille.

(1) G. Bertrand. Sur le dosage des sucres
réducteurs
Bull. de pharmacol. 1907 14 p. 7

Cependant d'autres auteurs continuaient des recherches analogues.

Ils opèrent sur des plantes sèches, alors que M. Caille avait pris des plantes fraîches. Est-ce là la raison des résultats différents ?

J. R. CARRACIDO⁽¹⁾ trouve que la salicaire renferme 0,026 % de choline, et en 1921, A. MADINAVEITIA⁽²⁾ ne décelé aucun glucoside, seulement 3 % de sucres réducteurs, et 1,34 % d'un tannin semblable à celui de la noix de galle. Simultanément M. J. ZELLNER⁽³⁾ fait l'analyse des tiges et des feuilles, sans les fleurs.

Voici les résultats qu'il a obtenus :

3,69 % de produits soluble dans le pétrole
léger
1,73 % dans l'éther
16,36 % dans l'alcool à 95°
31,27 % dans l'eau
1,86 % de phlobaphène
5,65 % de tannin
4,55 % de dextrose
5,18 % de matières minérales solubles dans l'eau.

(1) J. R. Carracido. *Annals. Soc. espân.* 1921 19 p. 148.

(2) Madinaveitia *Annals Soc. Espân.* 1921 19 p. 251

8,08 % d'un mûl large donnant de l'acide mûl par oxydation à l'acide nitrique.

3,55 % d'acide libre

2,15 % N total

7,62 % de cendres.

Aucun alcaloïde, aucun glucoside.

Comme produits caractéristiques, M. Z.

Jellner mentionne le tannin qui donne une coloration bleue avec le Ce^{4+} , l'hydrate de carbone du type des pectines, et du sulfate de calcium en assez grande quantité.

Dans les fleurs, M. Z. Jellner trouve à côté de l'anthocyanine, un polysaccharide amorphe contenant du dextrose ou du sucre inverti.

Cependant nous pouvons citer un essai préliminaire fait au laboratoire de BOURQUELOT en 1916 -

L'essai chimique à l'urée et à l'émuline a été fait sur des plantes fraîches, fleuries, récoltées le 8 Août 1916.

Bourquelot: Journal de Pharmacie et de Chimie 1923.

100cm³ de liquide corné, fondent à 100 grammes de plantes fraîches.

Voici les résultats de l'expérience :

Déviation initial. ($l=2$) + 30'

" après action invertine - 21'

" après action emulsine - 21'

Sucres réducteurs initial (p 100cm³) 0g, 664

- - après action invertine 1g, 225

- - après action emulsine 1g, 225

Par action de l'invertine, la déviation a revélé vers la gauche de 51', et il se forme 0g, 564 de sucres réducteurs.

Pour une quantité cornée fondante de saccharose, on doit avoir une différence de déviation de 56'. Les résultats sont bien voisins et laisseraient croire à la présence de saccharose dans la plante fraîche.

Si l'on s'en tenait à ces dernières recherches, on devrait donc admettre dans les parties chlorophylliennes de la salicaire la présence d'une quantité notable de glucides, sans doute à l'état de saccharose, mais la présence d'un glucoside spécial ne serait pas confirmée.

Propriétés et Usages de la Salicaie

La Salicaie est un vieux médicament employé contre la di'arhée, sous forme d'infusion, de décoction et de foudre. Dioscoride la recommande contre les crachements de sang, les épistaxis, la dysenterie, les métrorragies. Mais rien ne prouve que cette "Salicaie" soit effectivement le *Lythrum salicaria* L. Aux XVII^e et XVIII^e siècles, son emploi est déjà bien répandu.

Fouquet, dans un mémoire écrit sur cette plante en 1793 et publié par Desgenettes, préconise son emploi dans la dysenterie et les flux urinaires modérés.

Pin dans la gazette des Hôpitaux de 1857 préconise son mode d'emploi. Il prescrit une décoction faite avec 150 grammes de feuilles fraîches ou environ $\frac{1}{2}$ de feuilles sèches pour un litre d'eau.

quarin mélange 5 grammes de poudre de Salicaire dans 500 grammes d'eau de coquelicot et 30 grammes de sirop de guimauve. La Salicaire est employée avec succès dans diverses épidémies de dysenterie, notamment en Suisse, à Lyon, et à Boulogne en 1854.

Pendant la guerre, la Salicaire fut à nouveau utilisée.

H. Leclerc⁽¹⁾ relate "de quelle utilité lui fut, au début de la retraite de la Marne, la Salicaire recueillie, in situ, pour tarir des flux intestinaux rebelles aux drogues contenues dans sa cantine médicale".

Après les travaux de M. Caille, la Salicaire associée à l'hydrate de fer et au tannin fut donnée à partir de septembre 1916.

Le docteur Gougeon⁽²⁾ dans le service du professeur Cornu, à l'hôpital militaire de Rennes, l'expérimente chez les dysentériques provenant du front. La Salicaire donne une amélioration réelle.

(1) H. Leclerc. *Revis Phytothérapie* 2^e édition p. 104.
 (2) Gougeon *Bull. Soc. Chir.* 1918 p. 68.

en deux ou trois jours.

Dans les cas d'entérites aiguës simples, ou à agents pathogènes inconnus, alors que le malade a de dix à vingt selles par jour, liquides et plus ou moins sanglantes, la salicairine provoque en 24 heures la disparition du sang, et au bout de 3 jours environ le malade a une première selle moulée.

Des résultats satisfaisants sont notés également dans le cas de dysenterie à bacilles de Flexner et de Shiga. A l'Hôpital complémentaire n° 6 au Mans, le D^r Coiffon traite des dysenteries amibiennes par la salicairine. Mais l'effet n'est que passager, et n'égale pas celui obtenu par l'émétine et le novarséno-benzol.

L'extrait fluide de salicaire est employé avec succès contre la diarrhée des nourissons.

sur cent gravement atteints de diabète
et soignés par le Dr H. Dufour, les $\frac{2}{3}$
ont été guéris ou améliorés par l'extrait
fluide de Salicaire.

Chez les adultes il est efficace aussi pour
les diabètes profuses de typhiques et
il ne provoque ensuite aucune constipation.

Formes prescrites.

Le Docteur Caille prétend que la Salicaire
ne donne aucun inconvénient, même
à forte dose.

Pour les enfants, on donne l'extrait
fluide à raison de 0g,50 à 1g,50 par
jour; l'extrait mou de 0g,50 à 1g -
et de 3grs à 5grs pour les adultes.

La Salicaire existe aussi en comprimés
à 5 milligrammes; on peut en prendre
de 8 à 20 par jour.

Les infusions de sommités fleuries sont à
30 ou 40 %.

(1) H. Dufour. Bull. ac. de Med. 22 avril 1919

98

Chapitre VIII

Les Lythracées exotiques

Le *Lythrum salicaria* est la seule Lythracée indigène qui a un intérêt en matière médicale.

Nous trouvons plusieurs Lythracées exotiques qui ont une valeur thérapeutique certaine.

I *Ammania vesicatoria* Roxb.

cet ammania porte de nombreux synonymes. (1)

Ammania Baccifera Linn.

Ammania debilis Ait.

Ammania indica Lam.

Ammania verticillata Boiss.

cet ammania est connu dans l'Inde sous de nombreux noms indigènes.

En voici quelques-uns -

Bengali : Ban - marach

Bombay : Agiya

Hindustani : Dad - Mari

Mahrathi : Agaya, Guren, Bhar - Jambel

Malayali : Kallarvanchi

Sanskrit : Agni - gurbha

(1) W. Dywbeck. Notes on Indian Drugs. 1878 p. 145



Canil . . . Kalluriri, nirumel-nirappu

Coelagu : agni vendapaku, agni gurba

agni est l'équivalent de fesse, feu.

et gurba, un womb: un sein

La plante est couleur de feu. (2)

Description botanique

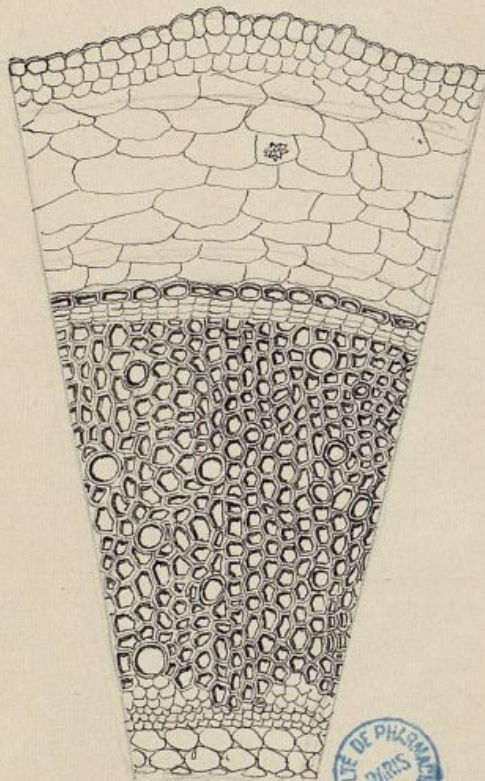
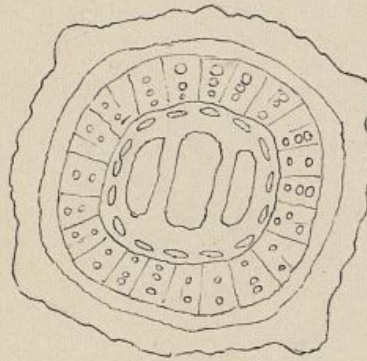
C'est une plante qui est très commune aux Indes, dans les endroits marécageux surtout dans les régions voisines de Bombay. Elle apparaît en Novembre et Décembre -

Elle a une tige quadrangulaire, des feuilles sessiles, opposées et lancéolées. Elles ont environ 1 pouce de long sur $\frac{1}{2}$ pouce de large; les fleurs sont petites, sessiles et rouges.

Le calice a quatre pétales, et accessoirement de petites dents.

Le fruit est une capsule à une loge. De toute la plante il se dégage une forte odeur mariatique, qu'elle conserve même à l'état sec.

(1) Khlung and Katak
Materia Medica of India and their
Herapeutics 1903 p. 278.



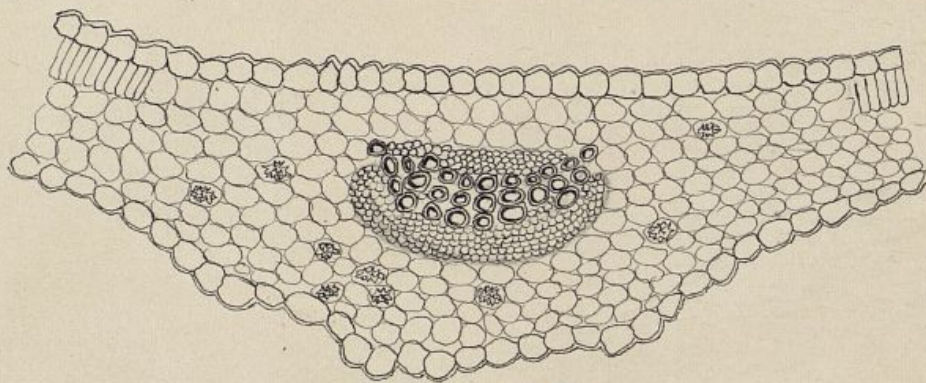
Caractères histologiques

Tige

La tige présente quatre côtes opposées, d'origine corticale.

Le liber secondaire est peu développé. La moelle est en partie résorbée, et on trouve de larges lacunes.

Il y a de l'oxalate de chaux dans le parenchyme cortical, le liber et la moelle.



Feuille

La structure de la feuille est hétérogène asymétrique.

Le limbe renferme une seule assise de cellules en palissade.

L'extrémité du limbe est hérissée de grosses papilles.

L'épiderme contient des cellules à mur large.

Il y a des cristaux d'oxalate de chaux.

Composition chimique et usages.

A côté de la résine qu'elle renferme, on soupçonne la présence d'un principe actif lequel lui donnerait ses propriétés vésicantes.

Elle est en effet employée, à l'état frais, par les Indigènes pour produire des pustules dans les rhumatismes.

Le *Materia Medica of India and their Therapeutics* signale une teinture éthérée des feuilles (1 partie pour 2). Elle est appliquée sur les jointures dans les rhumatismes et sur le cou dans les fièvres cérébrales.

Elle provoque des pustules au bout $\frac{1}{2}$ heure à 1 heure. et d'après les expériences faites par W. Dyck, son efficacité serait égale à celle de la liqueur éispastique de la Pharmacopée; elle ne serait pas douloureuse.

La teinture alcoolique serait loin d'avoir la même action.

On l'emploie aussi en décoction, et

pour les maladies opuriâtes de la rate, et avec le gingembre et la racine de Cyprès pour les fièvres intermittentes.

Dans la région du Konkani, le jus est donné, additionné d'eau, aux animaux et avait une action anaphrodisiaque.

II Woodfordia floribunda Dalisb

synonymes:

Quisler tomentosa.

Lythrum Husteri D.C.

Lythrum Fruticosum L.

Lythrum punctatum Span -

cette plante porte de nombreux noms et nous donnons ici un aperçu des appellations indigènes.

Bengali : Dhari Dhonga

Bombay : Daiti Dhanen

Canarese : Dhata Ke

English : Downy, Quisler

Hindustani : Dhaiti, Chota dhau. Dhava

Jul - Bakar, Jul - dhaur

Mahrathi : Dhaiti, Dhaochi, Phulsatti.

Sanskrit : Dhataki, Dhayalini ; push-pika-
 Camra - pushpi, guckcha - pushpi
 Parvati, Agarnivala.

Celugui : Dhataki, Kusumaum, Gaji,
 Godari, Serinji.

guckcha pushpi vient de guckcha qui est
 une d'esse indienne.

Parvati vient de parvata : une colline.
 Cela signifie que la plante est origi-
 naire des régions montagneuses.

agni jalala de agni : un feu
 et jalala : une flamme.

La couleur rouge des fleurs est com-
 parée à celle des flammes.

Elle est très commune aux Indes, dans
 le Kandedh ainsi que le long des ghats
 et dans le Koutan. En Chine,
 à Madagascar, et en Afrique
 tropicale et orientale, on la rencontre
 également.

Les feuilles sont opposées et lanceolées,
 à nervures assez apparentes.

Les fleurs sont petites, rouges, à calice

Woodfordia



$\frac{1}{3}$ de la grandeur naturelle

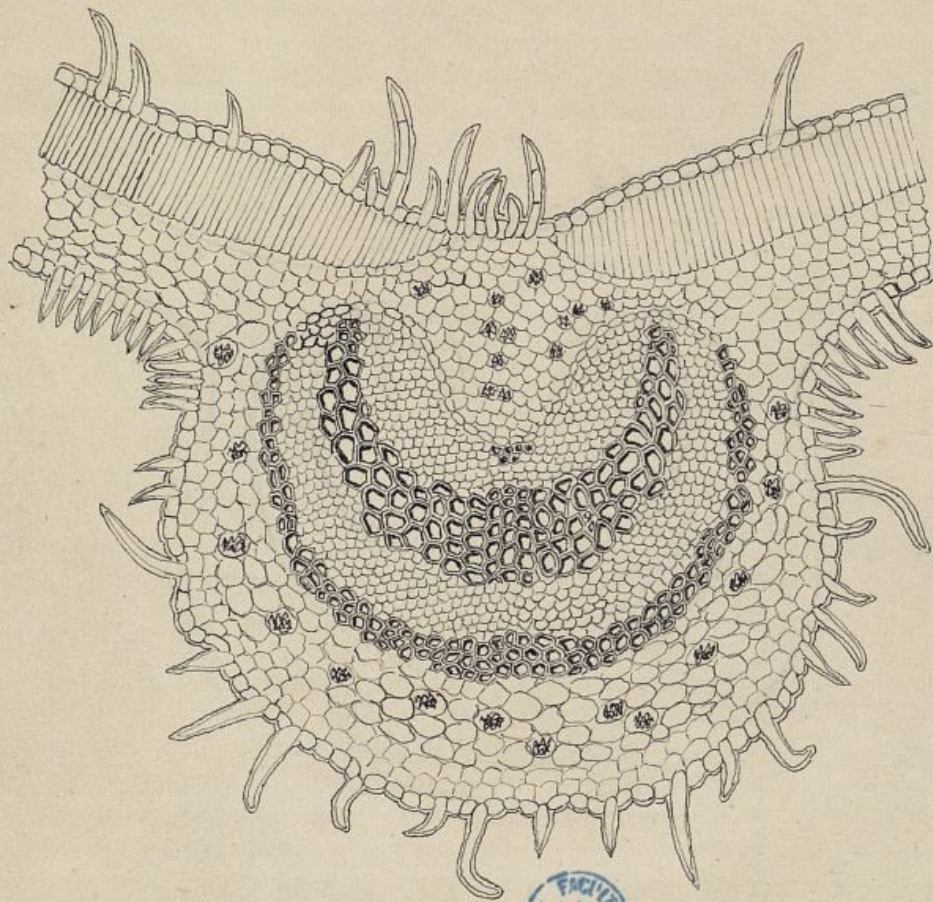
petaloïde persistant - Elles sont groupées en petites urnes. Le réceptacle s'ouvre par une ouverture oblique ce qui donne à la fleur un aspect courbé.

Il y a de 5 à 7 sépales valvaires accompagnés de petites languettes. Les pétales, de même nombre, sont très réduits. L'androcéé est obdiplostémone, les étamines sont insérées sur deux verticilles, les plus grandes sont opposées aux pétales.

On remarque sur toute la plante de nombreux points noirs, ce sont de petites glandes que l'on trouve chez certains *Pemphis*, le *Pemphis punctatā* Drake -

Le fruit est une capsule légèrement cannelée, à 2 loges, et débouche loculicide.

Les graines sont nombreuses, légèrement fougées, oblongues et recouvertes de poils ou de papilles.



Caractères anatomiques

Coige

Structure normale sans caractère distinctif

Feuille

Structure hétérogène asymétrique
Le limbe a une assise de cellules en palissade.

Nombreuses mailles d'oxalate de Ca -
sur l'épiderme, nombreux points glanduleux noirs, qui sont des poils sécréteurs particuliers - Ils sont constitués par une seule rangée de cellules, laissant entre elles un espace cellulaire -

Nombreux poils sur les 2 épidermes.
poils unicellulaires, courts - en touffes sur l'épiderme inférieur.

Composition et emploi

Outre son emploi en médecine populaire, le *Woodfordia* est employé en teinturerie et en tannerie.

A. G. Perkin et I. Shulman ont fait quelques recherches sur la matière colorante du *Woodfordia*.

Avec 700 grammes de cette plante, ils ont obtenu 0 g, 84 de matière colorante impure. Par traitement à l'alcool, ils ont obtenu 2 produits :

L'un difficilement soluble, a été identifié pour acide ellagique,

L'autre soluble, fond à $245^{\circ}249^{\circ}$ et serait peut-être de la quercétine impure.

Dans le commerce on trouve les capsules accompagnées de leur réceptacle, et par sa richesse en tannin, cette plante est très recherchée en tannerie.

Les fleurs sont astringentes et toniques. Elles sont employées sous forme de poudre, dans du lait caillé, dans le cas de

dysenterie, dans les hémorragies internes, la leucorrhée et le flux menstruel.

Les indigènes prennent aussi une poudre faite d'un mélange de fleurs de *Woodfordia*, de fleurs de *mocharas* et d'*afamoola* en parties égales. Dans ce cas on ajoute alors du miel.

Pour les dysenteries chez les enfants, on prépare une décoction de fleurs de *Woodfordia*, de fruits de *Bel*, (*Antaries*) et d'écorce de *Symphocos racemosa*, de racines de *Pavonia odorata* et de fruits de *Pothos officinal* en parties égales. Dans Ind. Drugs Report *Mocharas*, on signale une préparation faite avec les plantes précitées, auxquelles on ajoute du miel et de l'*andropogon muricatus*.

Les fleurs séchées sont employées dans les maladies des muqueuses du foie et pour les hémorroïdes. Elles sont considérées comme un bon stimulant dans la grossesse.

Quant aux feuilles, elles sont employées dans les maladies du foie.

Dans le Concan même, il y a une curieuse habitude. Le jus des feuilles est appliqué sur le sommet autour de la tête tandis que le malade a la bouche pleine d'huile de sésame. Cette dernière deviendrait jaune par absorption de la sile, et on donnerait au malade de l'huile jusqu'à ce qu'elle cesse de devenir jaune.

Pour l'usage externe, la poudre de fleurs est répandue sur les éruptions vésiculeuses et les ulcères fœtida pour diminuer les écoulements et favoriser la cicatrisation.

Comme autres Lythracées exotiques nous pourrions citer *Les Lythrum Verbe-
raria* (*L. alatum* Pursh) *Cuphea hui-
folia* & Kuhn, *Cuphea cordata* Ruiz.
et *Rotala verticillaris* Baill; utilisés
dans le traitement des plaies.

le Phytocalymma scaberrimum Pohl. (1)
du Brésil donne vraisemblablement une
bois colore' en rose que l'on nomme
bois de rose du Brésil.

En Portugais il s'appelle Pao de Rosa
et il servirait pour le travail de tour-
neurs.

A l'analyse il a donne' 0,67 %
d'huile essentielle, jaune et aromatique.
Il renfermerait aussi de l'alcool en c¹⁰,
probablement du geraniol.

Les Sonneratia acida L.,
" apetala Ham.
" corseolaris L.

Seraient assez riches en tannin environ 15%.

L' Heimia lyphilitica (1) D. C. renferme
une résine et des matières extractives et
un moyenn 14 % - Cette résine est
considérée comme étant la partie active
de la plante. La décoction est employée

(1) Ber. Schummler 1923 p. 69.

(2) John M. Maisch. Amer. Jour. of Pharma-
1885 57 p. 602

comme antisyphilitique et géméral.
ment dans le traitement des ulcères.
D'après Alas, l'extrait alcoolique
est un bon hémostatique et le
principe amer, la resine, a des
propriétés fébrifuges.

Quoique ^{donc} notre sujet le Lawsonia
memis L. ^{soit} ~~est~~ exclu, nous ne pouvons
cependant ^{ne pas} mentionner le Henné
plante employée depuis l'Antiquité
cet arbuste est très répandu dans
le Sahara et sur ses confins.
ses feuilles sont employées par les
femmes Touareg, Toubous, Haoussas
pour teindre leurs ongles en rouge
seul la région du Kouat en
produit assez pour en faire l'ex-
portation.

En Europe et aux Etats Unis
il entre dans la composition de
nombreux cosmétiques, et pour teindre
les cheveux en blonds ou en roux.

Le Henné est parfois envoyé vers l'in-
dole, et de là il revient en France.

le voyage doit lui donner des vertus
supplémentaires, car à son retour, il
atteint des prix beaucoup plus élevés! -

120

Conclusions

Dans ce mémoire, nous avons examiné les principaux caractères des Lythracées tant au point de vue ^{de la} morphologique externe que ^{des} caractères histologiques.

Nous avons tout d'abord insisté sur les Lythracées indigènes, fournis par les deux genres *Lythrum* et *Peplis*, en indiquant avec soin les particularités de chaque espèce et de leurs variétés.

En même temps nous avons recherché tout ce qui a été dit sur la valeur thérapeutique des Lythracées, et plus particulièrement de la Salicaire.

Ce vieux médicament a connu des alternatives de vogue et de désuétude. Il semble bien, qu'en raison des combinaisons tannogéniques qu'il renferme, on ne puisse lui dénier une certaine activité dans les diarrhées, dysenteries.

De plus nous avons signalé les propriétés des Lythracées exotiques -

Amnium vesicatoria L. et Wood-
fordia floribunda Salisb -

Le Woodfordia floribunda présente
un intérêt particulier avec sa matière
colorante.

Nous espérons l'année ^{prochaine} ~~prochaine~~ ^{prochaine}
continuer l'étude chimique de ces
deux plantes, et avec l'aide bien-
veillante du laboratoire de
Matières Médicales de la Faculté de
Paris.



Table des Matières

Introduction	page 3.
Plan	5
Famille dans le domaine botanique	9
Caractères généraux	11.
Répartition géographique	25
Lythracées indigènes	27
Classification	41
Caractères histologiques	57
La Salicaire	77
Lythracées exotiques	99
Conclusions	121



124



136

140

144

146

148

150

152

154

156

158

160

166

168

170

172

174

LIBRARY

178

180



200





