

PUBLICATIONS DE L'INSTITUT NATIONAL  
POUR L'ÉTUDE AGRONOMIQUE DU CONGO BELGE  
(I. N. É. A. C.)

OBSERVATIONS PRÉLIMINAIRES  
SUR LA  
MORPHOLOGIE DES PLANTULES FORESTIÈRES  
AU CONGO BELGE

PAR

G. GILBERT

*Ingénieur des Eaux et Forêts.  
Chef de la Division forestière de l'INÉAC à Yangambi*

SÉRIE SCIENTIFIQUE N° 17  
1939

PRIX : 10 Fl.

INSTITUT NATIONAL POUR L'ÉTUDE AGRONOMIQUE DU CONGO BELGE  
I. N. É. A. C.  
(A. R. du 22-12-33).

L'INÉAC, créé pour promouvoir le développement scientifique de l'agriculture au Congo belge, exerce les attributions suivantes :

1. Administration de stations de recherches dont la gestion lui est confiée par le Ministre des Colonies.
2. Organisation de missions d'études agronomiques et engagement d'experts et de spécialistes.
3. Études, recherches, expérimentations et, en général, tous travaux quelconques se rapportant à son objet.

**Administration :**

**A. COMMISSION :**

*Président :*

Le L<sup>r</sup> G<sup>r</sup> TILKENS, Gouverneur général honoraire de la Colonie.

*Vice-Président :*

M. CLAESSENS, J., Directeur général honoraire au Ministère des Colonies.

*Secrétaire :*

M. FALLON (baron F.), Directeur au Ministère des Colonies.

*Membres :*

- MM. ASSELBERGHS, E., Professeur à l'Université de Louvain ;  
BOUILLENNE, R., Professeur à l'Université de Liège ;  
CASTILLE, A., Professeur à l'Université de Louvain ;  
DELEVOY, G., Membre de l'Institut Royal Colonial belge ;  
DE WILDEMAN, E., Professeur à l'Université Coloniale ;  
FOURMARIER, P., Professeur à l'Université de Liège ;  
GÉRARD, P., Professeur à l'Université de Bruxelles ;  
GODDING, R., Sénateur, Administrateur de Sociétés Coloniales ;  
† GRÉGOIRE, V., Professeur à l'Université de Louvain ;  
HAUMAN, L., Professeur à l'Université de Bruxelles ;  
JAUMOTTE, J., Directeur de l'Institut Royal Météorologique de Belgique ;  
LATHOUWERS, V., Professeur à l'Institut Agronomique de l'État à Gembloux ;  
LEYNEN, E., Directeur du Comité Spécial du Katanga ;  
MOUCHET, R., Professeur à l'Université de Liège ;  
MARCHAL, E., Professeur à l'Institut Agronomique de l'État à Gembloux ;  
ROBYNS, W., Directeur du Jardin Botanique de l'État ;  
RODHAIN, A., Directeur de l'Institut de Médecine Tropicale « Prince Léopold » ;  
RUBAY, P., Recteur de l'École de Médecine Vétérinaire de l'État ;  
SCHOEP, A., Professeur à l'Université de Gand ;  
VAN DEN ABEELE, M., Directeur Général de l'Agriculture au Ministère des Colonies ;  
VAN DER VAEREN, J., Professeur à l'Institut Agronomique de Louvain ;  
VAN STRAELEN, V., Directeur du Musée Royal d'Histoire Naturelle de Belgique ;  
VERPLANCKE, G., Professeur à l'Institut Agronomique de l'État à Gand ;  
WILLEMS, J., Directeur du Fonds National de la Recherche Scientifique et de la Fondation Universitaire.

**B. COMITÉ DE DIRECTION :**

*Président :*

M. CLAESSENS, J., Directeur général honoraire au Ministère des Colonies.

*Membres :*

- MM. FALLON (baron F.), Directeur au Ministère des Colonies ;  
† GRÉGOIRE, V., Professeur à l'Université de Louvain ;  
HAUMAN, L., Professeur à l'Université de Bruxelles ;  
MARCHAL, E., Professeur à l'Institut Agronomique de l'État à Gembloux ;  
VAN DEN ABEELE, M., Directeur général au Ministère des Colonies ;  
VAN STRAELEN, V., Directeur du Musée Royal d'Histoire Naturelle de Belgique.



1300002484

PUBLICATIONS DE L'INSTITUT NATIONAL  
POUR L'ÉTUDE AGRONOMIQUE DU CONGO BELGE  
(I. N. É. A. C.)

---

---

**OBSERVATIONS PRÉLIMINAIRES**  
SUR LA  
**MORPHOLOGIE DES PLANTULES FORESTIÈRES**  
**AU CONGO BELGE**

PAR

**G. GILBERT**

*Ingénieur des Eaux et Forêts.  
Chef de la Division forestière de l'INÉAC à Yangambi*

---

SÉRIE SCIENTIFIQUE N° 17  
1939

---

---

PRIX : 10 Fr.

---

**KAOW-ARSOM**  
Rue Defacqzstraat 1 bux/bte 3  
B-1000 Brussel/Bruxelles  
<http://users.skynet.be/kaowarsom>

## TABLE DES MATIÈRES

---

Avant-propos .....	3
I. — Aperçu sommaire des caractères employés .....	5
II. — Caractéristiques des plantules d'un certain nombre d'espèces forestières .....	21
Bibliographie. ....	28

---

# OBSERVATIONS PRÉLIMINAIRES SUR LA MORPHOLOGIE DES PLANTULES FORESTIÈRES AU CONGO BELGE

---

## AVANT-PROPOS.

Le but pratique de cette contribution à la dendrologie congolaise (1) est l'identification des jeunes plantules et semis forestiers sur le terrain, point essentiel pour la conduite de la régénération des peuplements. La connaissance des plantules est indispensable pour les recherches phytosociologiques. Enfin, la question ne manque pas d'intérêt scientifique : l'étude du système foliaire dans le jeune âge peut être un appoint sérieux pour l'identification de cas taxonomiques douteux. Cette méthode fut employée pour la détermination des *Lophira* (MARTINEAU, 1933). Personnellement, nous avons pu montrer, aux stades jeunes, des différences essentielles entre deux arbres très voisins de nos régions, l'Akwakwa et le Boowlu, déterminés plus tard comme *Pterygopodium oxyphyllum* HARMS et *Gosweilerodendron balsamiferum* HARMS (fig. 1).

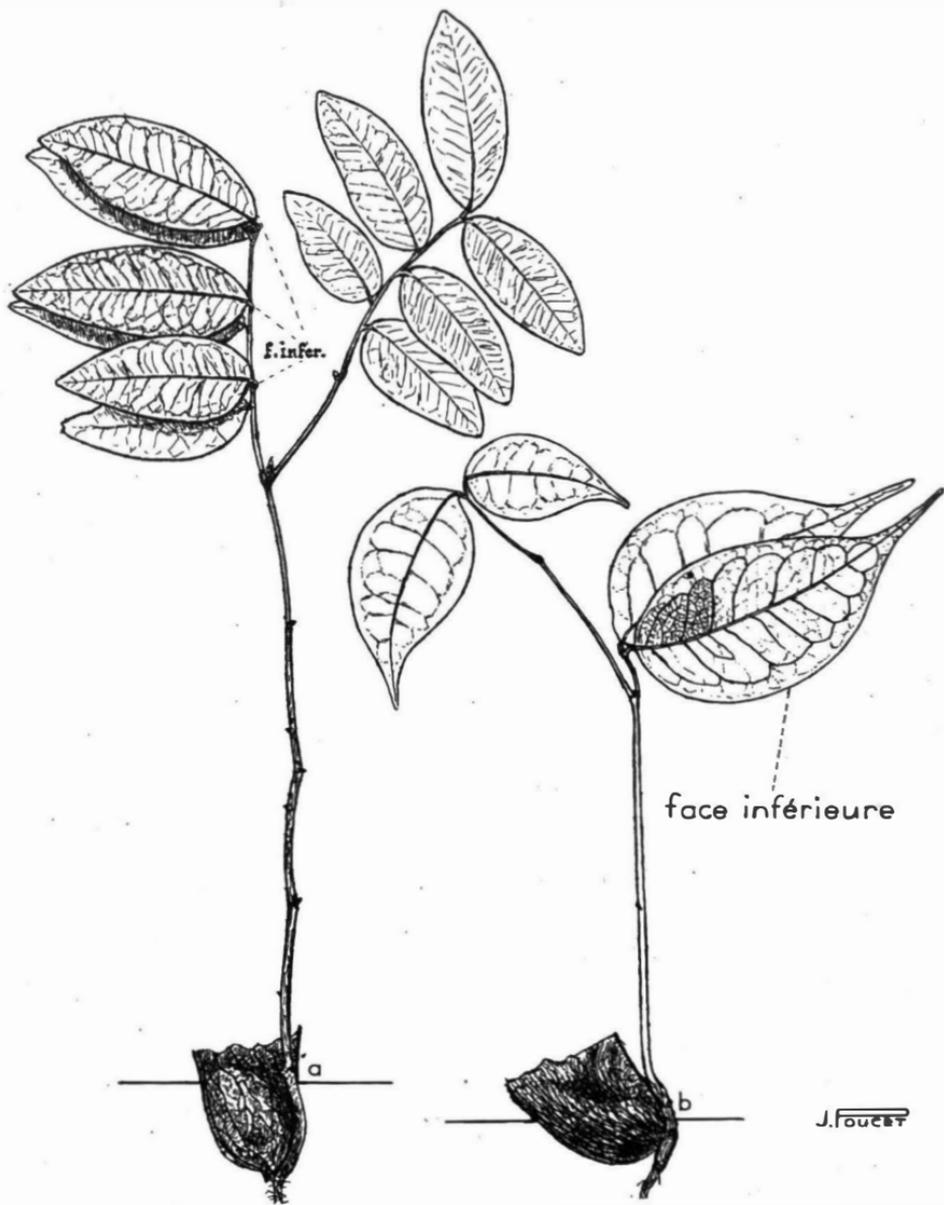
Nous sommes convaincu que des recherches de ce genre permettraient de résoudre de nombreux problèmes systématiques encore litigieux.

L'identification des jeunes plantules est facile pour certaines espèces dont les feuilles sont typiques dès la germination. Dans beaucoup de cas, par contre, les formes juvéniles ne présentent aucune analogie avec les formes foliaires adultes.

Afin de contrôler la valeur systématique de certains caractères et de donner à notre étude une portée scientifique générale, nous avons étendu nos observations aux espèces exotiques dont le genre, ou la famille, est représenté au Congo belge. Dans la seconde partie de ce mémoire, on trouvera, sous forme de tableau, les caractères observés chez diverses essences forestières.

---

(1) Essences de forêt dense et de savane arbustive.



GOSWEILERODENDRON  
 BALSAMIFERUM HARMS  
 "BOOWLU"

PTERYGOPIDIUM  
 OXYPHYLLUM HARMS  
 "AKWAKWA"

Fig. 1.

Certaines plantes ne figurent dans notre étude que sous leur nom vernaculaire. Ce sont des spécimens encore indéterminés actuellement. Afin d'éviter toute erreur future, nous indiquons à la suite du nom vernaculaire le numéro d'observation attribué aux arbres actuellement indéterminés.

Nous remercions le D<sup>r</sup> J. Louis, chef de la Section des Recherches scientifiques, qui nous a fourni de nombreux renseignements utiles.

## I. APERÇU SOMMAIRE DES CARACTÈRES EMPLOYÉS.

Au cours de cette étude, notre attention s'est portée sur la constance des caractères et leurs relations avec ceux des plantes adultes. Comme l'examen du fruit et des graines, surtout lorsqu'ils restent adhérents à la plantule, peuvent fournir aux forestiers des indications précieuses, nous avons établi nos fiches en partant du fruit, donnant ensuite la description de la graine, le type de germination et la description des divers constituants de la plantule jusqu'à l'apparition des éléments adultes.

### A. LE FRUIT.

L'étude du D<sup>r</sup> STANER sur « Quelques plantes congolaises à fruits comestibles » (1935) donne d'utiles indications et une excellente clef de détermination des divers types. Malheureusement, malgré le nombre de plantes citées, cette publication ne peut nous suffire. Elle constituera néanmoins un canevas précieux pour la continuation de cette étude.

Les fruits de plusieurs familles sont caractéristiques. C'est ainsi que la gousse est le fruit propre aux Légumineuses. Mais les formes aberrantes au sein de cette famille, par ailleurs si homogène, ne manquent pas : gousses particulières des *Dialium*, fruits samaroides des *Pterygopodium* et *Gosweilerodendron*, gousse charnue des *Angylocalyx* et enfin les gros fruits bacciformes et sphériques du *Mildbraediendendron*. La gousse typique, elle-même, présente de nombreuses modalités de comportement et d'organisation : indéhiscence de la gousse profondément lobée du *Tetrapleura*, cloisonnement de la gousse cylindrique du *Cassia Mannii*, renforcement de l'arête adaxiale chez le *Pachyelasma*, et revêtement d'excroissances épineuses sur les valves de certains *Tessmannia*, pour ne citer que quelques exemples. Les Simarubacées, Sapotacées et

Burséracées produisent des fruits drupacés et les Sterculiacées des follicules. Mais dans beaucoup de familles, le type de fruit est fort variable : les Euphorbiacées, pour n'en citer qu'une, groupent des espèces à capsules (*Hevea*), drupes (*Ricinodendron*) et même à fruits bacciformes (*Bridelia*).

Le nombre de graines contenues dans le fruit peut être également un élément utile à la détermination, bien que ce caractère souffre de nombreuses exceptions. Le tableau suivant montre le pourcentage de graines trouvées dans un grand nombre de fruits de quelques espèces de nos forêts.

Espèces	Nombre de carpelles	Nombre de graines par fruit (en %)					
		6	5	4	3	2	1
Sapotacées	5						
<i>Aurantiella congolensis</i>							100(*)
<i>Chrysophyllum Lacourtianum</i>		2,88	47,11	33,20	13,51	2,87	0,29
id. <i>Mortehani</i>		1,36	9,25	20,65	28,53	29,62	10,32
id. <i>africanum</i>		1,29	22,72	29,65	29,00	17,09	0,21
Sapindacées.	3						
<i>Blighia Wildemania</i>				1,85	53,79	39,67	4,71
Guttifères	5						
<i>Garcinia punctata</i>				0,24	13,36	39,60	46,78
<i>Garcinia</i> sp. ( <i>Angwondia</i> )						57,46	42,52

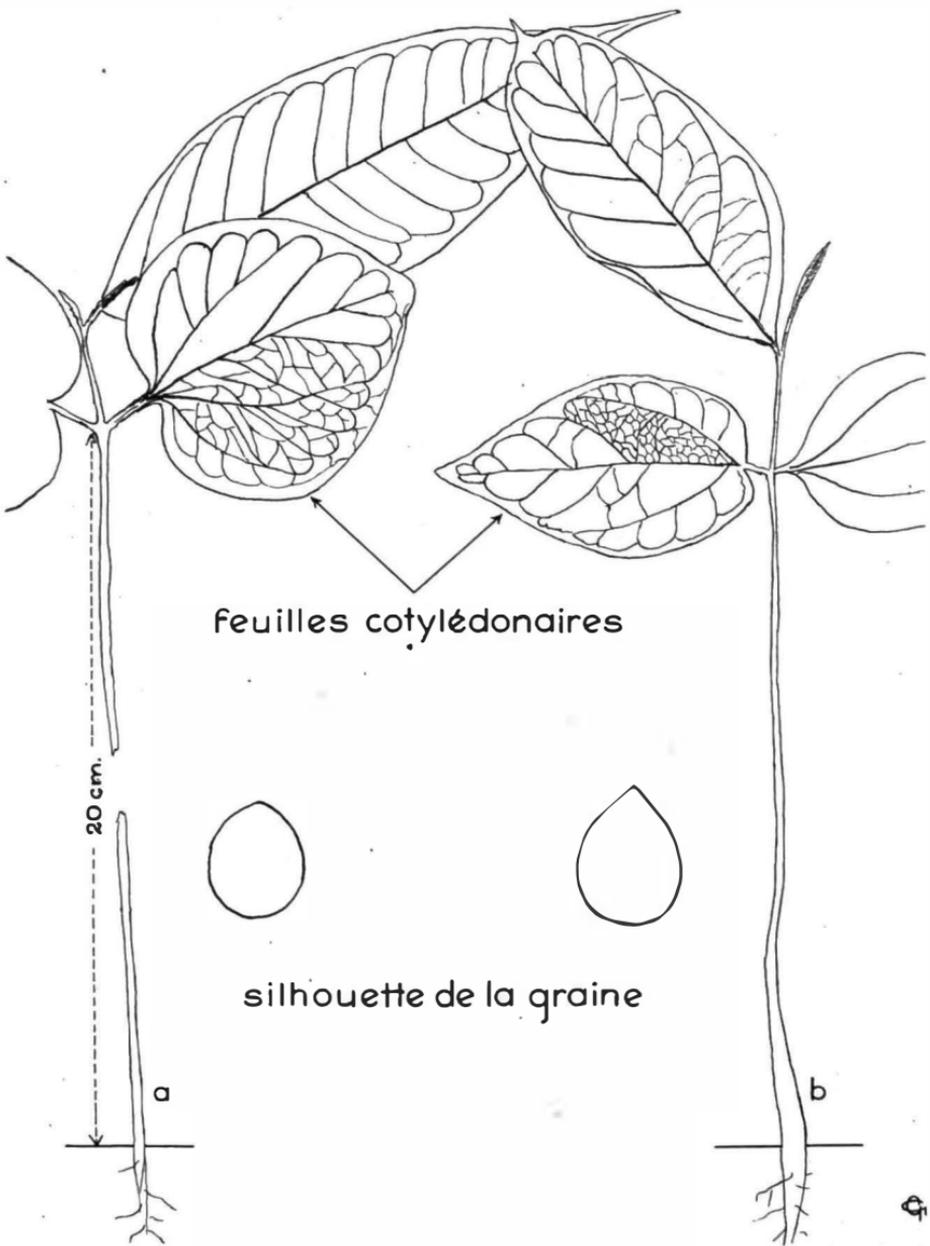
Le fruit d'*Omphalocarpum* (Sapotacées) contient de 10 à 36 graines ; celui du *Desplatzia Dewevrei* (DE WILD. et DURAND) MILDBR. et BURR. de la famille des Tiliacées, jusqu'à 225. La gousse des Légumineuses renferme également un nombre variable de graines : chez *Dialium Yambataense* VERM. et *Dialium* sp. n° 245, une graine, exceptionnellement deux, deux chez le *Pterocarpus Soyauxii* TAUB., 11 en moyenne chez le *Tetrapleura*, 1 à 3 chez l'*Afrormosia elata* HARMS.

## B. LA GRAINE.

### I. — FORMES ET DIMENSIONS.

La graine présente généralement des caractères plus fixes et beaucoup mieux définis que le fruit. C'est ainsi qu'une graine de Sapotacée ne peut prêter à confusion. Il en est de même des graines des Olacacées et du groupe des *Irvingia* chez les Simarubacées. Chez les Légumineuses, à quelques exceptions près, elles sont également très typiques.

(\*) Six cas de graines jumellées sur 3738 fruits examinés.



feuilles cotylédonaire

20 cm.

silhouette de la graine

**STROMBOSIA  
GLAUDESCENS ENGL.**

**STROMBOSIA  
GRANDIFOLIA HOOK. F.**

Fig. 2.

La distinction des genres et espèces est surtout possible par l'étude des dimensions et de certains caractères secondaires. Chez les Sapotacées, la graine d'*Autranella* est nettement différente de celle des autres genres ; la graine d'*Omphalocarpum*, très aplatie, se distingue encore par des sillons parallèles au hile ; les graines de *Synsepalum* possèdent un hile plus développé, flanqué de bourrelets longitudinalement parallèles ; les diverses représentants du genre *Chrysophyllum* se distinguent entre eux par les dimensions des graines et par la relation qui existe entre la longueur, la largeur et l'épaisseur de celles-ci. Les Olacacées ont des graines homogènes se différenciant par la forme : la graine de *Strombosia grandifolia* HOOK. f. est beaucoup plus pointue que celle de *Strombosia glaucescens* ENGL. (fig. 2). Les graines des divers genres de Méliacées se reconnaissent facilement : on a, d'un côté, les graines ailées des genres *Entandrophragma*, *Khaya*, *Lovoa*, *Cedrela*, et de l'autre, les graines aptères des *Carapa*, *Guarea*, *Trichilia*, *Melia*. Les *Entandrophragma*, à leur tour, peuvent se différencier : grosses graines de l'*Entandrophragma palustre* STANER ; graines rondes de l'*Entandrophragma* aff. *Candollei* HARMS (ESAKA n° 162) opposées aux graines tétraédriques de l'*Entandrophragma* aff. *cylindricum* SPRAGUE (Lifula n° 268). L'arille lacinié des Myristicacées ne permet aucun doute quant à l'identité de leurs graines. Certaines autres espèces possèdent encore un arille plus ou moins caractéristique : *Blighia Wildemaniana* GILG, *Copajfera Braunii* DE WILD., *Guarea Laurentii* DE WILD., *Azelia Bella* HARMS, *Azelia africana* SMITH, etc.

## 2. — CONFORMATION INTÉRIEURE DE LA GRAINE.

Des graines albuminées où les réserves de l'endosperme sont restées intactes, se rencontrent chez *Autranella congolensis* (DE WILD.) CHEV. dont la graine est composée de deux minces cotylédons, longs de 3,5 et larges de 2,5 cm., entourés d'un albumen épais de 1 cm. Les deux cotylédons portent en relief une nervation assez complète à éléments primaires et secondaires, dont la pression est visible sur l'albumen. Comme autres graines appartenant à ce type, signalons : les *Chrysophyllum* et les *Omphalocarpum*, chez les Sapotacées ; les *Ricinus*, *Ricinodendron*, *Hevea*, *Cleistanthus* chez les Euphorbiacées ; les Olacacées ; les Annonacées et les *Cassia* chez les Légumineuses.

La graine exalbuminée, où tout l'endosperme a été digéré au profit de deux gros cotylédons gorgés de réserves, s'observe chez la plupart des Légumineuses.

Un type intermédiaire se rencontre chez les Simarubacées : l'*Irvingia*

*Wombulu* VERM. possède, en effet, des cotylédons et un albumen d'épaisseur égale ; chez l'*Irvingia gabonensis* (AUBRY-LEC.) BAILL. par contre, les cotylédons occupent à peu près toute la cavité.

### C. TYPE DE GERMINATION.

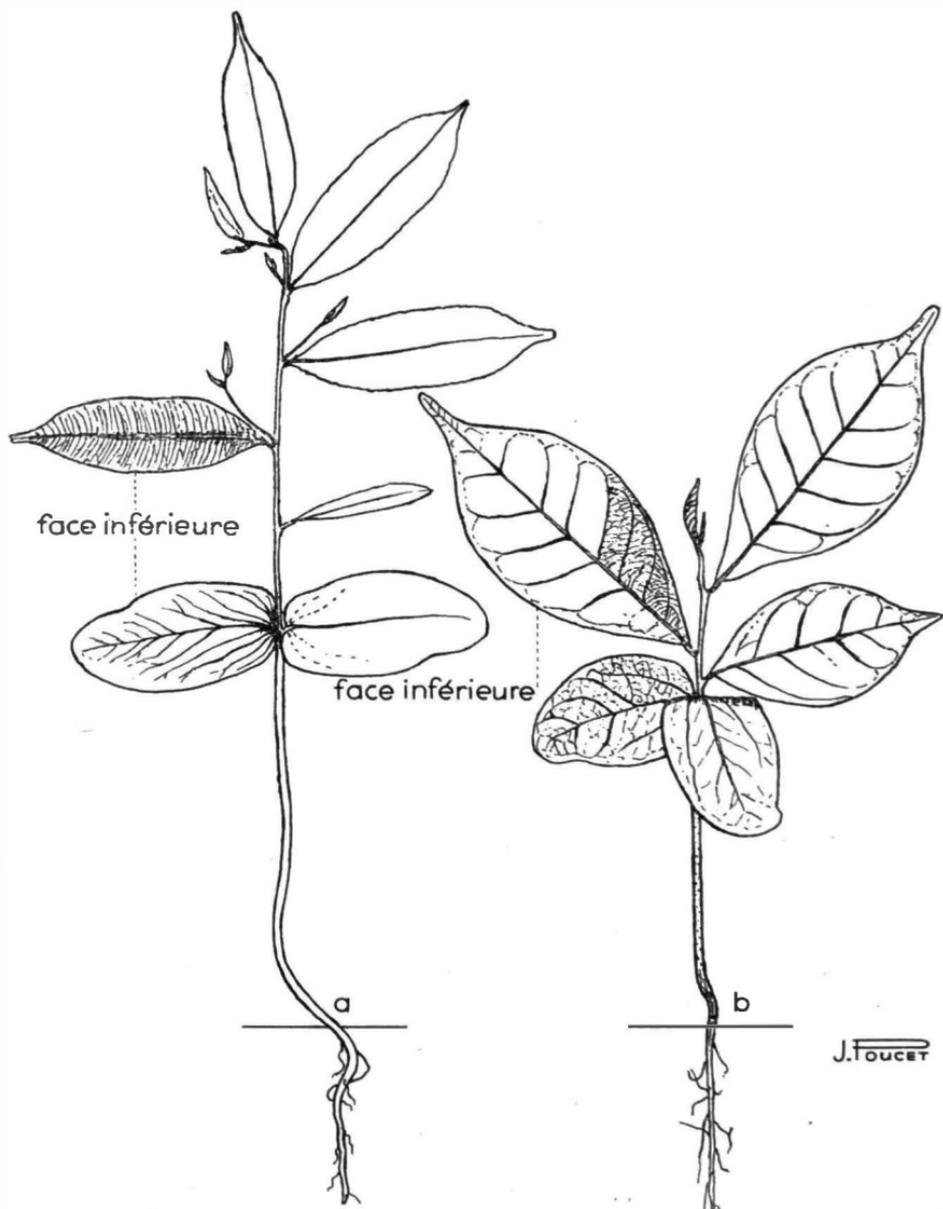
Le type de germination est généralement peu stable au sein d'une famille ou même d'un genre. Les Simarubacées et les Olacacées présentent le type de germination épigé, tandis qu'il semble généralement hypogé chez les Myristicacées. Dans d'autres familles (Méliacées, Burséracées, Légumineuses et une partie des Sapotacées) la fixité de ce caractère ne se rencontre que pour certains genres ou groupes de genres. Des espèces à germination hypogée ou épigée se rencontrent chez les *Cola* et les *Synsepalum*.

Jusqu'à présent nous n'avons pu mettre en évidence, d'une façon claire et précise, les corrélations qui pourraient exister entre les caractères de la graine et le type de germination. Cependant il ressort de nos observations qu'en général, chez les Dicotylédones, les graines albuminées présentent une germination épigée (sauf l'*Hevea*), tandis que les autres font preuve de variabilité.

### D. LA JEUNE PLANTULE.

#### I. — L'AXE HYPCOTYLE.

L'axe hypocotyle (partie de la tige située sous les cotylédons) est de longueur variable suivant les espèces ; de quelques millimètres chez l'*Hevea*, il atteint 20 cm. chez le *Strombosia glaucescens* (fig. 2, a). La germination des représentants de la famille des Olacacées est d'ailleurs très caractéristique, l'axe jeune n'ayant pas la force de dégager la graine du sol, prend d'abord une allure courbée et ce n'est qu'au moment où il atteint une quinzaine de centimètres qu'il est suffisamment robuste pour soulever la graine et prendre ainsi l'aspect schématique d'un champignon. L'épaisseur de cet axe est variable : *Strombosia grandifolia* Hook. f. présente un renflement caractéristique à la base de l'hypocotyle, renflement qui ne se retrouve pas chez *Strombosia glaucescens* ENGL. (fig. 2, b). Les Sapotacées autres que celles du genre *Synsepalum* ont un axe hypocotyle bien distinct dont la longueur varie de 3 cm. chez *Chrysophyllum Mortehani* DE WILD. (fig. 3, a). à une vingtaine de centimètres chez *Autranella congolensis* (DE WILD.) CHEV.



**CHRYSOPHYLLUM**  
**MORTEHANII DE WILD.**  
**"OSANGA,"**

**CHRYSOPHYLLUM**  
**AFRICANUM D.C.**  
**"ONDUTU,"**

Fig. 3.

L'axe hypocotyle des Simarubacées est généralement bien développé ; chez les Légumineuses, par contre, il est très variable et tellement court, dans certains cas, qu'il n'est pratiquement pas visible.

## 2. — COTYLÉDONS ET FEUILLES COTYLÉDONAIRES.

### a) LE DÉVELOPPEMENT.

Chez les graines albuminées les cotylédons se développent souvent très fort jusqu'à atteindre deux ou trois fois les dimensions originales. Ces organes verdissent et remplissent le rôle de véritables feuilles (présence de stomates et de chlorophylle, transpiration) et méritent le nom de *feuilles cotylédonaires*. Parmi les plantes qui en sont munies citons :

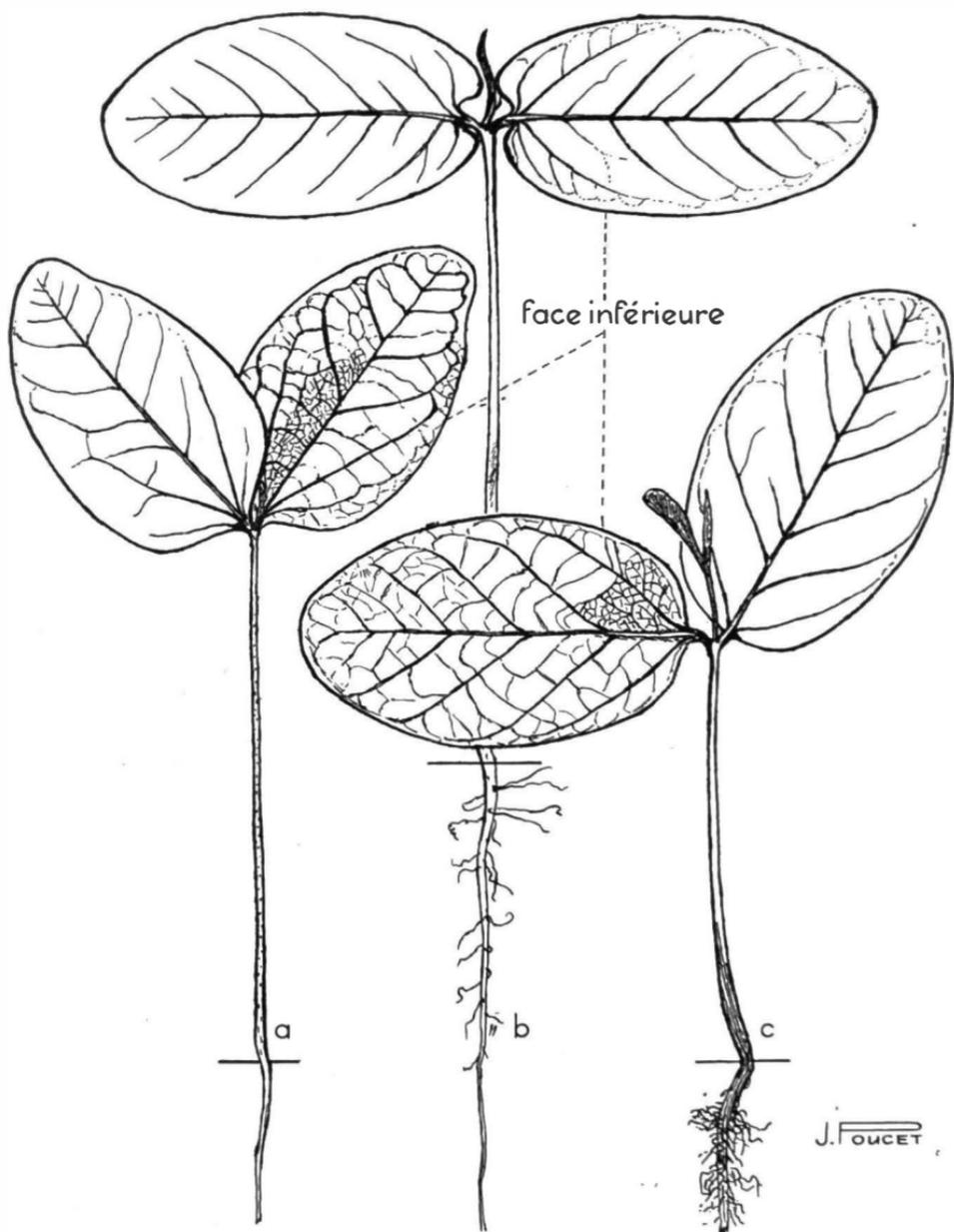
Sapotacées : les genres *Autranella*, *Chrysophyllum*, *Omphalocarpum* (fig. 3 et 4). Euphorbiacées : les genres *Ricinus*, *Ricinodendron*, *Cleistanthus*. Olacacées : le genre *Strombosia*.

Chez certaines graines albuminées, les cotylédons restent emprisonnés dans la coque ; ce sont alors les pétioles cotylédonaires qui se développent et libèrent le germe : c'est le cas chez l'*Hevea brasiliensis* MUELL.-ARG., le *Pycnanthus Kombo* (BAILL.) WARB. et le *Carapa procera* D. C. notamment.

Chez les graines albuminées, l'albumen est partiellement résorbé au moment où la plantule épanouit ses feuilles cotylédonaires qui sont déjà notablement plus grandes que les cotylédons primitifs.

Les graines intermédiaires (certaines Simarubacées) modifient peu leurs cotylédons ; lors de la germination, ceux-ci verdissent et sont pourvus de nervures beaucoup moins apparentes que celles des véritables feuilles cotylédonaires. Il s'établit une certaine circulation dans ces organes.

Les cotylédons des graines exalbuminées ne se modifient généralement que peu ou pas du tout ; le plus souvent ils verdissent légèrement : c'est le cas des Légumineuses à germination épigée. Comme graine exalbuminée faisant exception à cette règle, il faut signaler l'*Antrocaryon Nannanii* DE WILD. dont les cotylédons de 2 à 3 cm. se développent jusqu'à atteindre 7 cm. de longueur et 1 cm. de largeur (fig. 5, a). Certaines graines exalbuminées sont vertes intérieurement, avant même que la déhiscence de la gousse se soit produite : tel est le cas du *Scorodophloeus Zenkeri* HARMS.



"OLINDA,"  
 CHRYSOPHYLLUM  
 LACOURTIANUM DeWild.

"WENGE,"  
 CHRYSOPHYLLUM SP.

"OKEKERE,"  
 OMPHALOCARPUM SP.

Fig. 4.

**b) FORMES DES FEUILLES COTYLÉDONAIRES. (1)**

Chez les Légumineuses et autres plantes à graines exalbuminées, les cotylédons maintiennent, à peu de chose près, leurs formes primitives.

Chez les Sapotacées les cotylédons se développent sous forme de feuilles régulières, ovales et oblongues. Il en est de même des Euphorbiacées à germination épigée, sauf le *Ricinodendron* qui possède un limbe denticulé.

Les Burséracées présentent un dimorphisme remarquable : alors que le *Pachylobus* étale ses fragments cotylédonaire sur le sol, ou que ceux-ci restent sous terre, suivant la profondeur d'enfouissement, le *Canarium* développe des feuilles quinquéfides très typiques.

La forme rubannée est typique pour les Anacardiées étudiées. Le *Treculia* (Moracée) possède des cotylédons linéaires de longueur inégale (fig. 5, b).

Trois Bignoniées en observation — *Jacaranda*, *Kigelia*, *Markhamia* — ont des feuilles cotylédonaire similaires : forme générale orbiculaire avec échancrure au sommet (fig. 6). Chez le *Panda oleosa* PIERRE, elles prennent la forme de croissants.

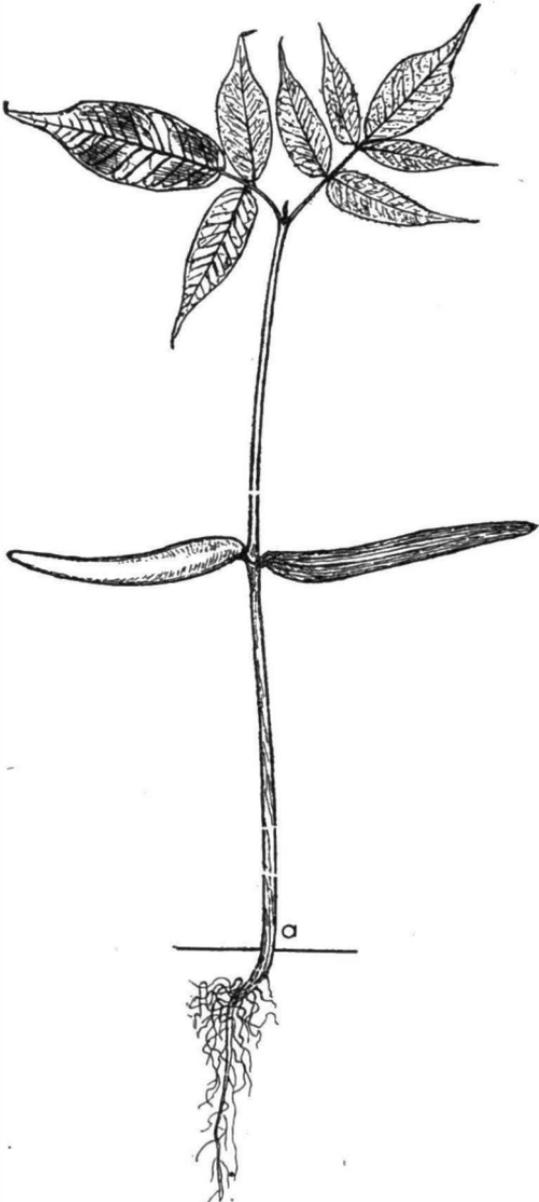
**c) NERVATION DES FEUILLES COTYLÉDONAIRES.**

Les cotylédons des graines albuminées possèdent une nervation caractéristique. Chez les Euphorbiacées nous trouvons trois nervures principales à la base du limbe, excepté chez le *Ricinodendron* où la nervation se rapproche étonnamment de celle de la feuille et comprend cinq nervures dont deux plus atténuées. Les Sapotacées et les Olacacées possèdent également une nervation comparable à celle des Euphorbiacées, mais plus atténuée. Dans les familles précitées, le système de nervation est très complet et comprend, outre les nervures primaires, des nervures secondaires et tertiaires. La nervation du *Canarium Schweinfurthii* ENGL. reproduit l'assemblage géométrique connu sous le nom de « nid d'abeille ».

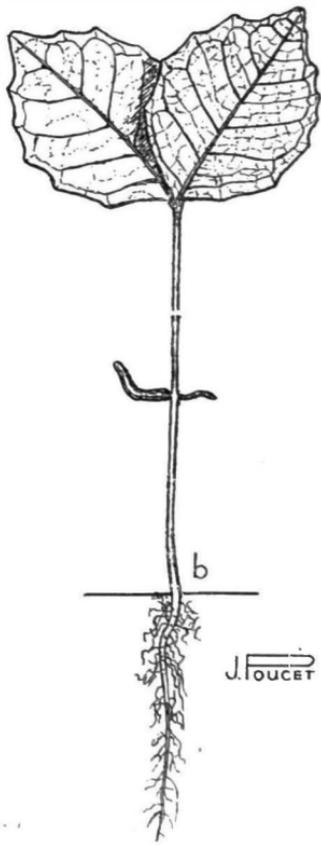
La nervation des espèces à graines intermédiaires, comme l'*Irvingia gabonensis* (AUBRY-LEC.) BAILL. est beaucoup plus réduite et se limite à quelques nervures principales.

---

(1) Nous espérons pouvoir réaliser prochainement l'étude anatomique de ces organes.



"OKONGO,"  
ANTROCARYON  
NANNANII DE WILD.



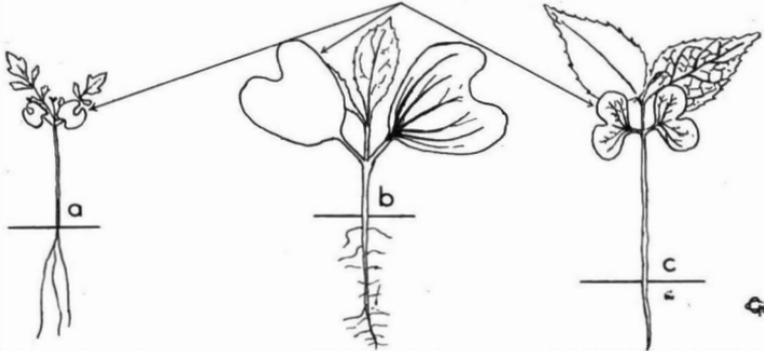
"OMBIMBO,"  
TRECULIA  
AFRICANA DECNE.

Fig. 5.

d) GLANDES.

Quand il existe des glandes sur les feuilles, il semble, en général, y en avoir aussi sur les feuilles cotylédonaire. Le cas le plus typique est celui du *Ricinodendron africanum* MUELL.-ARG. où nous trouvons les deux glandes caractéristique (parfois trois) à la base du limbe ; de plus, le pourtour de celui-ci est parsemé de petits épaissements glanduliformes comme on en rencontre sur les feuilles adultes. Les glandes de la base du limbe se retrouvent également chez *Ricinus*.

FEUILLES COTYLÉDONAIRES



JACARANDA  
MIMOSAEFOLIA D.DON.

KIGELIA  
AFRICANA

MARKHAMIA  
LUTEA K.SCH.

Fig. 6.

e) POILS.

Ces éléments semblent faire défaut sur les feuilles cotylédonaire, alors que les feuilles et la tige des jeunes plantules sont abondamment couvertes de poils étoilés : *Ricinodendron africanum* MUELL.-ARG. et *Canarium Schweinfurthii* ENGL. en sont des exemples frappants.

f) PÉTIOLE DES FEUILLES COTYLÉDONAIRES.

Cet organe est réduit chez les Sapotacées et les Bignoniacées ; chez certaines Euphorbiacées par contre (*Ricinus*, *Ricinodendron*), il atteint jusque 5 cm. de longueur. Les espèces qui maintiennent leurs cotylédons emprisonnés dans la coque (*Pycnanthus*, *Hevea*, *Hura*) possèdent également des pétioles bien développés. Cet élément peut servir à une première différenciation entre espèces voisines : réduit (moins de 1 cm.) chez le *Strombosia grandifolia* HOOK. f., il atteint de 1,5 cm. à 2 cm. chez le *Strombosia glaucescens* ENGL. (fig. 2).

Les pétioles cotylédonaire présentent les mêmes caractères que les pétioles ordinaires : ils peuvent être cylindriques, canaliculés, etc.

### 3. — LES JEUNES FEUILLES.

#### a) PHYLLOTAXIE.

Dans beaucoup de cas, les premières véritables feuilles sont opposées et se placent en croix avec les feuilles cotylédonaire. La présence ou l'absence de ce caractère semble de valeur systématique pour certains genres ou familles. Les Olacacées ont leurs premières feuilles alternes. Il en est de même des genres *Omphalocarpum*, *Chrysophyllum*, *Autranelia* (1) (Sapotacées) (fig. 4). Les Simarubacées et Burséracées ont leurs premières feuilles opposées, ainsi que les Guttifères, Verbena-cées, Apocynacées, Bignoniacées, dont les plantes adultes présentent ce caractère. Les Combretacées ont des représentants des deux types, et même le genre *Terminalia* semble hétérogène. Parmi les Méliacées, les *Entandrophragma*, les *Guarea*, les *Khaya* ont leurs premières feuilles opposées ; chez les *Carapa*, par contre, ce caractère n'est pas stable. La famille des Légumineuses est également très variable, *Azelia*, *Dialium*, *Erythrophloeum*, *Millettia*, ont leurs premières feuilles opposées ; chez *Pentaclethra*, *Piptadenia* elles sont alternes, tandis que les plantules de *Macrobium Dewevrei* DE WILD., et parfois celles de *Scorodophloeus*, sont variables quant à ce caractère. Il faut signaler le cas tout spécial du *Tetrapleura* et du *Dialium* sp. n° 245, dont les jeunes plantules ont leurs quatre premières feuilles ramenées en un verticille unique. Les feuilles sont composées chez *Tetrapleura* et simples chez *Dialium* qui développe deux feuilles à pétiole long et deux feuilles à pétiole court.

#### b) FORME GÉNÉRALE DE LA FEUILLE.

Les premières feuilles peuvent être simples ou composées, ces dernières à leur tour trifoliolées, pennées ou bipennées. Le tableau de la p. 17 donne la forme des feuilles aux stades juvénile et adulte.

Ainsi qu'on le sait, les feuilles n'acquièrent donc que petit à petit leur état morphologique définitif.

---

(1) Un cas de feuilles opposées sur 450 plantules ; peut-être s'agit-il d'une réduction de l'entre-nœud ?

Familles et genres	Forme générale de la feuille	
	des plantules	des arbres.
Sapotacées.	simple	simple
Burseracées	simple	pennée
<i>Canarium</i>	simple	pennée
<i>Pachylobus</i>	trifoliolée	pennée
Méliacées		
<i>Entandrophragma</i>	simple	pennée
<i>Carapa</i>	simple	pennée
<i>Guarea</i>	trifoliolée	pennée
Simarubacées	simple	simple
Verbénacées		
<i>Vitex</i>	simple	digitée
<i>Tectona</i>	simple	simple
Guttifères	simple	simple
Sterculiacées	id.	id.
Olacacées	id.	id.
Sapindacées		
<i>Blighia Wildemariana</i>	trifoliolée	pennée
<i>Eriocælum</i>	simple	id.
Euphorbiacées		
<i>Riciodendron</i>	id.	digitée
<i>Cleistanthus</i>	id.	simple
Rosacées		
<i>Parinari</i>	id.	id.
Annonacées	id.	id.
Moracées		
<i>Myrianthus</i>	id.	digitée
<i>Treculia</i>	id.	simple
Légumineuses		
<i>Acacia</i>	pennée	bipennée
<i>Piptadenia</i>	id.	id.
<i>Pentaclethra</i>	bipennée	id.
<i>Tetrapleyra</i>	pennée	id.
<i>Millettia</i>	simple	pennée
<i>Aframmosia</i>	id.	id.
<i>Pterocarpus</i>	id.	id.
<i>Azelia</i>	pennée	pennée
<i>Cassia siamea</i>	id.	id.
<i>Pachyelasma</i>	id.	id.
<i>Erythrophloeum</i>	id.	bipennée
<i>Peltophorum</i>	id.	id.
<i>Schisobolobium</i>	id.	id.
<i>Dialium</i>	simple	pennée
<i>Gosweilerodendron</i>	id.	id.
<i>Pterygopodium</i>	id.	id.

**c) FORME DU LIMBE.**

Le dimorphisme est remarquable chez certaines espèces. Les cas les plus classiques sont ceux du *Musanga Smithii* R. BR. et du *Ricinodendron africanum* MUELL.-ARG.

Chez certaines espèces, les jeunes feuilles sont assez semblables aux feuilles des spécimens adultes quant à la forme générale, mais les dimensions sont très différentes. Les toutes premières feuilles sont généralement plus petites. L'acumen est souvent plus prononcé dans le jeune âge (*Autranella*). Généralement aussi, elles ont un limbe moins découpé que les feuilles des individus adultes ; tel est le cas chez l'*Aleurites cordata* STEUD., le *Cola diversifolia* DE WILD. et TH. DUR. et autres espèces.

**d) NERVATION.**

Le dessin général des nervures chez les jeunes feuilles diffère peu de celui des feuilles adultes.

Un cas typique est celui de l'*Entandrophragma* aff. *Candollei* HARMS (Esaka n° 162) et de l'*Entandrophragma* aff. *cylindricum* SPRAGUE (Lifula n° 268) : les nervures parallèles et fortement saillantes du premier se retrouvent sur les deux premières feuilles, tandis que la nervation lâche et irrégulière du second est également reproduite sur les jeunes éléments (fig. 7).

Le caractère de la nervation pourra donc très probablement servir à la différenciation de certaines espèces.

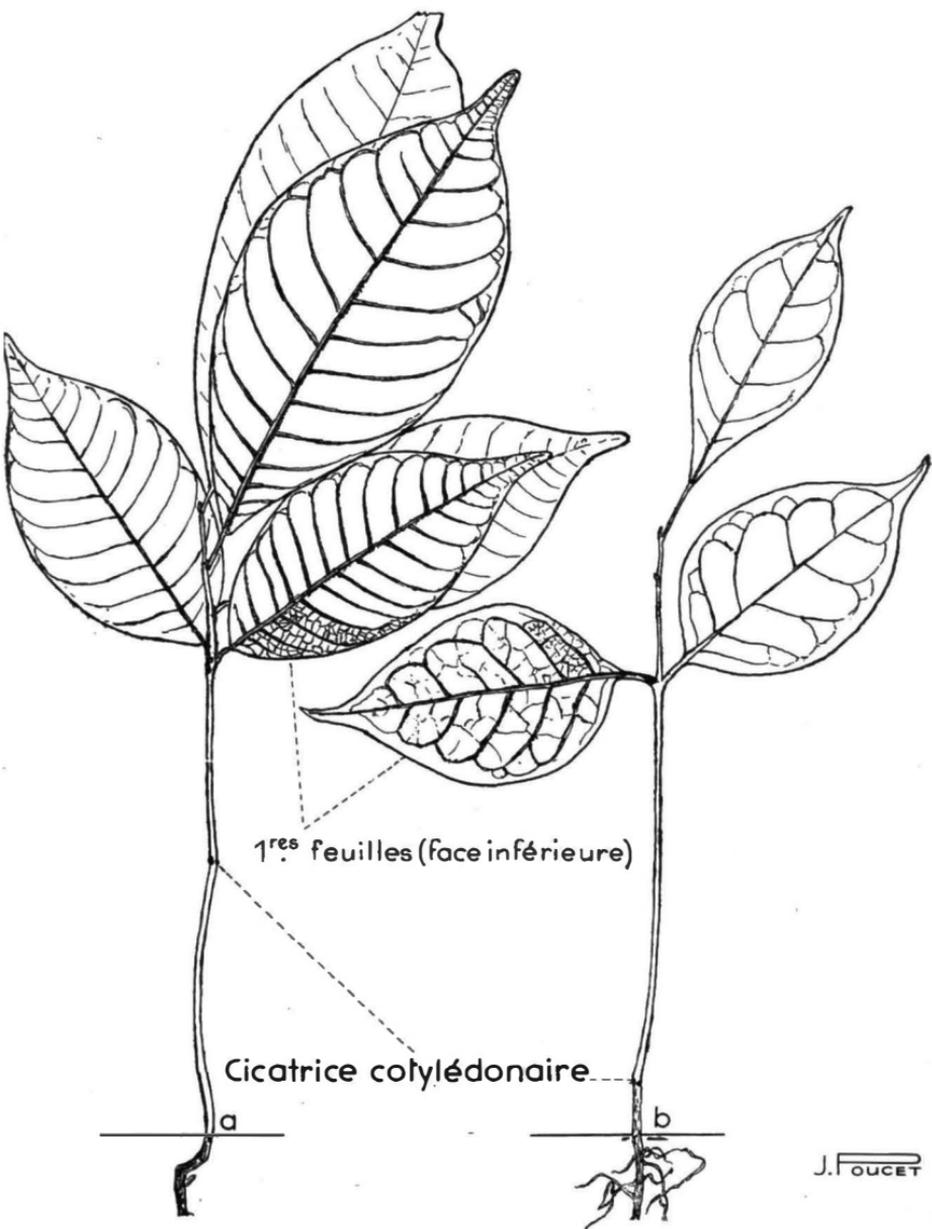
**e) DISPOSITION DES FEUILLES DANS LE BOURGEON : PRÉFOLIAISON.**

La préfoliaison est un élément pouvant fournir quelques indications sur l'identité de la plantule. Les feuilles des Simarubacées et du *Panari ealaense* DE WILD. montrent un enroulement introrse des deux bords du limbe. Chez les Sapotacées et Méliacées, les feuilles possèdent une préfoliaison indupliquée, ce qui est aussi le cas le plus fréquent pour d'autres familles et genres.

**f) POILS ET GLANDES.**

Ces éléments sont présents sur les jeunes sujets lorsque les organes adultes les possèdent.

La pilosité est généralement plus forte sur les jeunes éléments. Les jeunes pousses et feuilles de *Ricinodendron* sont couvertes d'une pubescence blanchâtre, formée de poils étoilés, alors qu'à l'état adulte ces poils sont excessivement rares ; de même les jeunes éléments de *Canarium* sont fortement velus.



ENTANDROPHRAGMA  
AFF. CANDOLLEI  
"ESAKA"

ENTANDROPHRAGMA  
AFF. CYLINDRICUM.  
"LIFULA"

Fig. 7.

Les glandes sont généralement mieux visibles sur les jeunes éléments : chez les *Ricinodendron* et *Macrolobium Dewevrei* DE WILD. par exemple, le bord des jeunes limbes foliaires est parsemé de corps glanduliformes qui sont beaucoup moins marqués à l'état adulte.

Les massifs sécréteurs translucides sont visibles dès l'apparition de la première feuille chez les Rutacées, le *Copaifera Demeusei* HARMS, le *Cynometra Mildbraedii* HARMS, le *Pterygopodium oxyphyllum* HARMS, et le *Gosweilerodendron balsamiferum* HARMS.

#### g) STIPULES.

Ce sont des organes intéressants pour distinguer les véritables premières feuilles des feuilles cotylédonaires qui n'en possèdent jamais. La présence de stipules dans le jeune âge est spécifique ; ainsi chez l'*Autranella congolensis* (DE WILD.) CHEV. et *Synsepalum stipulatum* ENGL. nous retrouvons ces organes dès le début.

La forme des stipules juvéniles est généralement la même que celle des feuilles adultes. Sauf dans la *Macrolobium Dewevrei* DE WILD., par exemple, où les stipules juvéniles ne sont pas auriculés.

#### h) LATEX ET GOMME.

Ces éléments sont présents dès le début : latex des Sapotacées et des Apocynacées, gomme des Guttifères. Chez les Euphorbiacées, *Hura crepitans* L., *Ricinodendron africanum* MUELL.-ARG., nous retrouvons un liquide abondant et laiteux. Les jeunes folioles d'*Antrocaryon Nannanii* DE WILD. renferment également un liquide laiteux.

### 4. — FEUILLES PLUS AGÉES.

Les feuilles qui font suite aux toutes premières acquièrent un développement notable et sont, dans la plupart des cas, beaucoup plus grandes que les feuilles adultes. Chez les espèces à feuilles composées mais simples à l'état juvénile, le passage à la forme plus complexe ne se fait que graduellement. Ainsi, chez les *Entandrophragma*, il y a généralement 10 à 15 feuilles simples avant d'arriver aux premières feuilles composées ; chez l'*Eriocoelum* il y a également une dizaine de feuilles simples.

## II. CARACTÉRISTIQUES DES PLANTULES D'UN CERTAIN NOMBRE D'ESPÈCES FORESTIÈRES.

Dans cette seconde partie de notre mémoire, nous groupons, sous forme de tableau, les caractères les plus saillants d'un certain nombre de plantules forestières étudiées jusqu'à présent. Quelques espèces exotiques figurent dans cette liste, à titre comparatif.

Nous comptons, lorsque cette étude sera plus avancée, publier un tableau synoptique permettant la détermination des plantules de la plupart des essences habituelles de la forêt équatoriale de Yangambi.

ESPÈCES	Germination		Hypocotyle		L'axe hypocotyle soulève le fruit qui est déhiscents Cotylédons restant emprisonnés dans la graine
	hypogée	épigée	long = 5 cm. et plus	court	
<b>Sapotacées</b>					
Autranelia congolensis De Wild. (Chev.)		x	x		(x)
Chrysophyllum africanum D.C.(fig. 3, b)		x	x		
» Lacourtianum De Wild. (fig. 4, a)		x	x		(x)
» Morteiani De Wild. (fig. 3, a)		x		x	
» sp. (Wenge) (fig. 4, b)		x	x		
Omphalocarpum sp. (fig. 4, c)		x	x		(x)
Synsepalum subcordatum De Wild.	x				
» stipulatum Engl.		x		x	
<i>Achras zapota</i> L. (**)		x		x	
<i>Mimusops elengi</i> L.		x		(x)	
<b>Euphorbiacées</b>					
Bridelia micrantha Baill.		x	(x)		
Cleistanthus sp.		x	x		(x)
Ricinodendron africanum Muell.-Arg.		x	x		
Chaetocarpus africanum Pap.		x	x		
<i>Aleurites cordata</i> Steud.		x	x		(x) (x)
<i>Hevea brasiliensis</i> Muell.-Arg.	x				x
<i>Hura crepitans</i> L.		x	x		x
<i>Euphorbia pulcherrima</i> Willd.		x	x		x
<b>Méliacées</b>					
Carapa aff. hygrophila Harms	x				x
» procera D. C.	x				x
Entandrophagma aff. Candollei (fig. 7, a)		x	x	(x)	
» aff.cylindricum (fig.7,b)		x		x	
Guarea	x				
Khaya anothoeca D. C.	x				
Turreanthus Zenkeri Harms	x				
<i>Melia azedarach.</i> L.		x		x	
<b>Burseracées</b>					
Canarium Schwelnfurthii Engl.		x	x		
Pachylobus aff. edulis	x				
<b>Anacardiées</b>					
Antrocaryon Nannanii De Wild (fig. 5, a)		x	x		
<i>Spondias lutea</i> L.		x	(x)		
Pseudospondias microcarpa A.Rich.(Engl.)		x		x	
<b>Pandacées</b>					
Panda oleosa Pierre.		x	x		
<b>Bignoniées</b>					
Markhamia lutea K. Sch. (fig. 6, c)		x		x	
Kigelia africana Benth. (fig. 6, b)		x		x	
<i>Jacaranda mimosaeifolia</i> D. Don (fig. 6, a)		x		x	

(\*) Un cas sur 450 plantules.

(\*\*) Le nom des espèces exotiques est imprimé en italiques.



ESPÈCES	Germination		Hypocotyle		L'axe hypocotyle soulève le fruit qui est débiscé Cotylédons restant emprisonnés dans la graine
	hypogée	épigée	long = 5 cm. et plus	court	
<b>Sterculiacées</b>					
<i>Cola mirabilis</i> A. Chev.		x	x		
<i>Cola</i> sp. (Inaolo otutu n° 99)		x		x	
<i>Cola acuminata</i> S. et E.	x				x
<b>Simarubacées</b>					
<i>Irvingia Wombulu</i> Verm.		x	x		
» <i>gabonensis</i> Baill.		x	x		
» <i>Smithii</i> Hook.		x	x		
<i>Klainedoxa ovalifolia</i> Vern.		x	x		
<b>Myristicacées</b>					
<i>Pycnanthus Kombo</i> (Baill.) Warb.	x				x
<i>Staudtia gabonensis</i> Warb.	x				x
<b>Combretacées</b>					
<i>Terminalia cattaça</i> L.		x	x		
» sp. Hebr. Div. For. 605		x		x	
<i>Combretum</i> sp. (Iokele n° 280)		x	x		
<b>Guttifères</b>					
<i>Garcinia Xanthochymus</i> Hook. f.	x				x
<i>Mammea africana</i> G. Don.	x				x
» <i>americana</i> L.	x				x
<i>Symphonia gabonensis</i> Pierre	x				x
<b>Verbénacées</b>					
<i>Vitex mambassae</i> Vatke		x		x	
<i>Tectona grandis</i> L.	x	x		x	
<b>Annonacées</b>					
<i>Annonidium Manii</i> Oliv.	x				x
<i>Polyalthia suaveolens</i> Engl. et Diels.		x			x
<i>Annona squamosa</i> L.		x	x	(x)	x
<b>Rosacées</b>					
<i>Parinari ealaense</i> De Wild.	x				x
» <i>glabra</i> Oliv.		x	x		
<b>Légumineuses</b>					
<i>Piptadenia africana</i> Oliv.		x		x	
<i>Pentaclethra Eetvoldeana</i> De Wild. et Dur.	x				
» <i>macrophylla</i> Benth.	x				
<i>Tetrapleura tetraptera</i> Taub.		x		x	
<i>Acacia</i> sp. (Lac Albert)		x		x	
<i>Azelia africana</i> Smith		x	x		
» <i>bella</i> Harms		x	x		
<i>Copaifera Demeusei</i> Harms	x				
» sp. « Etune »		x	x		



ESPÈCES	Germination		Hypocotyle		Cotylédons restant emprisonnés dans la graine L'axe hypocotyle soulève le fruit qui est déhiscence
	hypogée	épigée	long = 5 cm. et plus	court	
Cynometra Hankei Harms		x		x	
Dialium sp. n° 245		x		x	
» Klainei Pierre		x		x	
Erythrophloeum guineense G. Don		x	(x)		
Macrobolobium coeruloïdes De Wild.		x	x		
» Dewevrei De Wild.	(x)	x		x	
Pachyelasma Tessmannii Harms		x	x		
Scorodophloeus Zenkeri Harms	(x)	x		x	
Baikiaea minor Oliv.		x		x	
Cassia didymobotrya		x	x		
» Siamea Lam.		x	x		
<i>Peltophorum africanum</i> Sond.		x	x		
<i>Schizolobium excelsum</i> Vog.		x	x		
Afromnosia elata Harms		x	x		
Millettia drastica Welw.		x	(x)	x	
» Laurentii De Wild.		x	x		
Pterocarpus Soyauxii Taub.		x	(x)	x	
<i>Millettia obovata</i>		x	x		
<b>Sapindacées</b>					
Blighia Wildemaniana Gilg.	x				
Eriocœlum sp.	x				
<b>Lauracées</b>					
Tylostemum Corbisierii Robyns	x	(x)			
<i>Persea gratissima</i> Gaertn.	x				
<b>Moracées</b>					
Musanga Smithii R. Br.		x		x	
Treculia africana Decne (fig. 5, b)		x	x		
<b>Rhamnacées</b>					
Maesopsis Emimii Engl.		x		x	



**BIBLIOGRAPHIE.**

1909. DURAND, TH. et H., Sylloge Florae congolanae, Bruxelles.
1933. MARTINEAU, Note sur les *Lophira* de forêt et de savane, *Rev. Bot. appl. Agr. trop.*, p. 467.
1935. STANER, P., Quelques plantes congolaises à fruits comestibles, *Publ. Inéac, Sér. Sc.*, 4.
1935. THONNER, F., The flowering plants of Africa, Londres.
- 1935-38. TROLL, W., Vergleichende Morphologie der höheren Pflanzen, Berlin.
1923. VERMOESEN, F., Manuel des essences forestières du Congo belge, Bruxelles.
-

# PUBLICATIONS DE L'INÉAC

Les publications de l'INÉAC peuvent être échangées contre des publications similaires et des périodiques émanant des Institutions belges ou étrangères. S'adresser, 14, rue aux Laines, Bruxelles. Elles peuvent être obtenues moyennant versement du prix de vente au n° 8737 du compte chèques postaux de l'Institut.

Les études sont publiées sous la responsabilité de leurs auteurs.

## SÉRIE SCIENTIFIQUE

- N° 1. LEBRUN, J. Les essences forestières des régions montagneuses du Congo oriental. 264 pp., 28 fig., 18 pl., 25 fr., 1935.
- N° 2. STEYAERT, R. L. Un parasite naturel du *Stephanoderes*. Le *Beauveria bassiana* (BALS.) VUILLEMIN. 46 pp., 16 fig., 5 fr., 1935.
- N° 3. GHESQUIÈRE, J. État sanitaire de quelques palmerales de la province de Coquilhatville. 40 pp., 4 fr., 1935.
- N° 4. D<sup>r</sup> STANER, P. Quelques plantes congolaises à fruits comestibles. 56 pp., 9 fig., 9 fr., 1935.
- N° 5. BEIRNAERT, A. Introduction à la biologie florale du palmier à huile. 42 pp., 28 fig., 12 fr., 1935.
- N° 6. JURION, F. La brûlure des caféiers. 28 pp., 30 fig., 8 fr., 1936.
- N° 7. STEYAERT, R. L. Étude des facteurs météorologiques réglissant la pullulation du *Rhizoctonia solani* Kühn sur le cotonnier. 27 pp., 3 fig., 6 fr., 1936.
- N° 8. LEROY, J. V. Observations relatives à quelques insectes attaquant le caféier. 30 pp., 9 fig., 10 fr., 1936.
- N° 9. STEYAERT, R. L. Le port et la pathologie du cotonnier. — Influence des facteurs météorologiques. 32 pp., 11 fig., 17 tabl., 15 fr., 1936.
- N° 10. LEROY, J. V. Observations relatives à quelques hémiptères du cotonnier. 20 pp., 18 pl., 9 fig., 35 fr., 1936.
- N° 11. STOFFELS, E. La sélection du caféier *arabica* à la station de Mulungu (Premières Communications). 41 pp., 22 fig., 12 fr., 1936.
- N° 12. OPSOMER, J. E. Recherches sur la « Méthodique » de l'amélioration du riz à Yangambi. I. La technique des essais. 25 pp., 2 fig., 15 tabl., 15 fr., 1937.
- N° 13. STEYAERT, R. L. Présence du *Sclerospora Maydis* (Rac.) PALM (*S. javanica* PALM) au Congo belge. 16 pp., 1 pl., 5 fr., 1937.
- N° 14. OPSOMER, J. E. Notes techniques sur la conduite des essais avec plantes annuelles et l'analyse des résultats. 79 pp., 16 fig., 20 fr., 1937.
- N° 15. OPSOMER, J. E. Recherches sur la « Méthodique » de l'amélioration du riz à Yangambi. II. Études de biologie florale. — Essais d'hybridation. 39 pp., 7 fig., 10 fr., 1938.
- N° 16. STEYAERT, R. L. La sélection du cotonnier pour la résistance aux stigmatomycoses. 29 pp., 10 tabl., 8 fig., 9 fr., 1939.
- N° 16. STEYAERT, R. L. La sélection du cotonnier pour la résistance aux stigmatomycoses. 29 pp., 8 fig., 9 fr., 1939.
- N° 17. GILBERT, G. Observations préliminaires sur la morphologie des plantules forestières au Congo belge. 28 pp., 7 fig., 10 fr., 1939.
- N° 18. STEYAERT, R. L. Notes sur deux conditions pathologiques de l'*Elaeis guineensis* (sous presse).

## SÉRIE TECHNIQUE

- N° 1. RINGOET, A. Notes sur la préparation du café. 52 pp., 13 fig., 5 fr., 1935. (*épuisé*).
- N° 2. SOYER, L. Les méthodes de mensuration de la longueur des fibres du coton. 27 pp., 12 fig., 3 fr., 1935.
- N° 3. SOYER, L. Technique de l'autofécondation et de l'hybridation des fleurs du cotonnier. 19 pp., 4 fig., 2 fr., 1935.
- N° 4. BEIRNAERT, A. Germination des graines du palmier *Elaeis*. 39 pp., 7 fig., 8 fr., 1936.
- N° 5. WAEKENS, M. Travaux de sélection du coton. 107 pp., 23 fig., 15 fr., 1936.
- N° 6. FERRAND, M. La multiplication de l'*Hevea brasiliensis* au Congo belge. 34 pp., 11 fig., 12 fr., 1936.
- N° 7. REYFENS, J. L. La production de la banane au Cameroun. 22 pp., 20 fig., 8 fr., 1936.
- N° 8. PITTERY, R. Quelques données sur l'expérimentation cotonnière. — Influence de la date des semis sur le rendement. — Essais comparatifs. 61 pp., 47 tabl., 23 fig., 25 fr., 1936.
- N° 9. WAEKENS, M. La purification du Triumph Big Boll dans l'Uele. 44 pp., 22 fig., 15 fr., 1936.
- N° 10. WAEKENS, M. La campagne cotonnière 1935-1936. 46 pp., 9 fig., 12 fr., 1936.
- N° 11. WILBAUX, R. Quelques données sur l'épuration de l'huile de palme. 16 pp., 6 fig., 5 fr., 1937.
- N° 12. STOFFELS, E. La taille du caféier *arabica* au Kivu. 34 pp., 22 fig., 8 photos et 9 planches, 15 fr., 1937.
- N° 13. WILBAUX, R. Recherches préliminaires sur la préparation du café par voie humide. 50 pp., 3 fig., 12 fr., 1937.
- N° 14. SOYER, L. Une méthode d'appréciation du coton-graines. 30 pp., 7 fig., 9 tableaux, 8 fr., 1937.
- N° 15. WILBAUX, R. Recherches préliminaires sur la préparation du cacao. 71 pp., 9 fig., 20 fr., 1937.
- N° 16. SOYER, D. Les caractéristiques du cotonnier au Lomami. Étude comparative de cinq variétés de cotonniers expérimentées à la station de Gandajika. 60 pp., 14 fig., 3 pl., 24 tabl., 20 fr., 1937.
- N° 17. RINGOET, A. La culture du quinquina. Possibilités au Congo belge. 40 pp., 9 fig., 10 fr., 1938.
- N° 18. GILLAIN, J. Contribution à l'étude des races bovines indigènes au Congo belge. 33 pp., 16 fig., 10 fr., 1938.
- N° 19. OPSOMER, J. E. et CARNEWAL, J. Rapport sur les essais comparatifs de décorticage de riz exécutés à Yangambi en 1936 et 1937. 39 pp., 6 fig., 12 tabl. hors texte, 8 fr., 1938.
- N° 20. LECOMTE, M. Recherches sur le cotonnier dans les régions de savane de l'Uele. 38 pp., 4 fig., 8 photos, 12 fr., 1938.
- N° 21. WILBAUX, R. Recherches sur la préparation du café par voie humide. 45 pp., 11 fig., 15 fr., 1938.
- N° 22. BANNEUX, L. Quelques données économiques sur le coton au Congo belge. 46 pp., 14 fr., 1938.
- N° 23. GILLAIN, J. « East Coast Fever ». Traitement et immunisation des bovidés. 32 pp., 14 graphiques, 12 fr., 1939.
- N° 24. STOFFELS, E. Le quinquina (*sous-presso*).

## HORS SÉRIE

- \* \* \*            **Renseignements économiques sur les plantations du secteur central de Yangambi.** 24 pp., 3 fr., 1935.
- \* \* \*            **Rapport annuel pour l'Exercice 1936.** 143 pp., 48 fig., 20 fr., 1937.
- \* \* \*            **Rapport annuel pour l'Exercice 1937.** 181 pp., 26 fig., 1 carte hors texte, 20 fr., 1938.
- GOEDERT, P.    **Le régime pluvial au Congo belge.** 45 pp., 4 tableaux, 15 planches et 2 graphiques hors texte, 30 fr., 1938.
- BELOT, R. M.   **La sériciculture au Congo belge.** 148 pp., 65 fig., 15 fr., 1938.
- BAEVENS, J.    **Les sols de l'Afrique centrale et spécialement du Congo belge.** 375 pp., 9 cartes, 31 fig., 40 photos, 50 tableaux, 150 fr., 1938.
- 
- 

## FICHES BIBLIOGRAPHIQUES

Les fiches bibliographiques éditées par l'Institut peuvent être distribuées au public moyennant un abonnement annuel de 300 francs (Pour l'étranger, port en plus). Cette documentation bibliographique est éditée bimensuellement, en fascicules d'importance variable, et comprend environ 3.000 fiches chaque année. Elle résulte du recensement régulier des acquisitions des bibliothèques de l'Institut qui reçoivent la plupart des publications périodiques et des ouvrages de fonds, intéressant la recherche agronomique en général et plus spécialement la mise en valeur agricole des pays tropicaux et subtropicaux.

Outre les indications bibliographiques habituelles, ces fiches comportent un indice de classification (établi d'après un système empirique calqué sur l'organisation de l'Institut) et un compte-rendu sommaire en quelques lignes.

Un fascicule-spécimen peut être obtenu sur demande.





