

† H. LECOMTE

---

FLORE GÉNÉRALE  
DE  
L'INDO-CHINE

PUBLIÉ SOUS LA DIRECTION DE

H. HUMBERT

PROFESSEUR AU MUSÉUM

*Rédacteur principal* : F. GAGNEPAIN

SOUS-DIRECTEUR HONORAIRE DE LABORATOIRE AU MUSÉUM

---

OUVRAGE SUBVENTIONNÉ PAR LE GOUVERNEMENT DE LA COLONIE  
BENEFICIAIRE D'UNE SOUSCRIPTION DU MINISTÈRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

---

TOME SIXIÈME

---

**HYDROCHARITACÉES à RESTIACÉES**

1244 pages, 116 figures de texte, 3 planches lithographiées.

*Auteurs :*

I.-H. Burkill, A. Camus, H. Cherfils, F. Gagnepain,  
A. Guillaumin, G.-O. Malme, U. Martelli, D. Prain, L. Rodriguez.

PARIS

MASSON ET C<sup>ie</sup>, ÉDITEURS

120, BOULEVARD SAINT-GERMAIN (VI<sup>e</sup>)

---

1908-1942

April 1942



de diam. *Feuille* radiée-séquée; segments 6, linéaires-oblongs, longs de 8-10 cm. sur 12-20 mm., sessiles, atténués à la base, acuminés au sommet, aristés sur 5-20 mm., glauques en dessous; nervures latérales 7 de chaque côté, avec une intermédiaire presque aussi importante; n. marginale distante de 1-3 mm. du bord; pétiole long de 10 cm. au-dessus de la gaine, strié de rose. *Inflorescence*: spathe blanche, longue de 13-14 cm. en tout; tube long de 4 cm., cylindro-obconique, large au sommet de 1.5-2.5 cm., faiblement veiné; lame voûtée, longue en tout de 9 cm., ovale-acuminée, aristée sur 4-7 cm., large de 3 cm. étant étalée, de la même teinte que le tube; auricules peu accusées, non étalées; pédoncule de 5-9 cm. au-dessus de la gaine, sillonné faiblement. *Spadice* ♂ long de 4 cm., à peine saillant du tube; partie staminée cylindrique, longue de 25 mm. sur 4 mm.; appendice cylindrique régulièrement, long de 15 mm. sur 3, obtus. *Étamines*: anthères globuleuses, denses sauf au sommet de la partie fertile, groupées par 4, sessiles.

SIAM: Doi-xieng-dao (Kerr).

13. *A. sukotaiense* Gagnep. in *Not. Syst.* IX (1941), p. 129.

*Herbe* haute de 40 cm., monophylle. *Tubercule* globuleux-déprimé, de 2 cm. de diam. *Feuille* radiée-séquée; segments 5-6, lancéolés-oblongs, sessiles, longs de 8-10 cm. sur 2-3, atténués à la base, acuminés et brièvement (5 mm.) aristés, vert pâle en dessous; nervures latérales 7-8 de chaque côté, la marginale distante de 1.5-2 mm. du bord; pétiole long de 17 cm. au-dessus de la gaine, striés en long de rose. *Inflorescence*: spathe longue de 10 cm. sans l'arête apicale; tube long de 4.5 cm. sur 1.5, strié de pâle et de rouge, cylindrique, atténué sur le pédoncule; lame ovale, longue de 5.5 cm. sur 2.5-3, d'un pourpre foncé légèrement strié de pâle; auricules non étalées; arête apicale de la lame longue de 6.5 cm., capillaire; pédoncule long de 17 cm. au-dessus de la gaine, strié de rose. *Spadice* ♂ long de 5.5 cm., rose; partie staminée longue de 2 cm. sur 4 mm.; appendice cylindroïde, indistinctement stipité, dilaté au-dessus de la base large de 5 mm., cylindrique au-dessus, large de 2 mm., très obtus au sommet. *Étamines*: anthères sessiles, globuleuses, groupées par 2-4, très lâches au sommet de la partie staminée.

LAOS: Kao-luang, Sukotai (Kerr); Doi-intanon (Kerr).

14. *A. hypoglaucum* Craib in *Kew Bull.* 1912, p. 418; Engi. *Pflanzenr. Araceæ* F, p. 175.

*Herbe* haute de 40-50 cm., monophylle. *Tubercule* globuleux, épais de



2-3 cm., déprimé. *Feuille* radiée-séquée ; segments verticillés, 7-8, longs de 22 cm. sur 5.5, oblancéolés-acuminés, aristés courtement, atténués à la base cunéiforme, à peine pétiolulés ; nervures latérales 9 env. de chaque côté, arquées-ascendantes, avec une intermédiaire plus courte ; nervure marginale distante de 3-5 mm. du bord ; pétiole long de 34 cm. au-dessus de la gaine, strié de pâle et de brun sur le sec. *Inflorescence* : *spathe* longue de 14 cm. arête comprise, très atténuée à la base, blanc verdâtre ; tube long de 5 cm. à peine, obconique, large de 15 mm. au sommet, veiné en long ; lame ovale, longue de 4 cm. sans l'arête, large de 3 cm. à peine, veinée ; arête longue de 2.5 cm., capillaire ; pédoncule long de 19 cm. au-dessus de la gaine, strié de brun ; auricules étroites, larges de 5 mm. *Spadice* ♂ long de 5.5 cm. ; partie staminée longue de 15 mm. sur 5 ; appendice long de 4 cm., presque cylindrique, à peine atténué à la base, atténué faiblement et obtus au sommet, large de 4 mm. *Étamines* : anthères globuleuses, sessiles, groupées par 2-4 non densément.

ANNAM : Nhatrang, entre Dran et Giang-lo (*Poilane*). — SIAM : Xieng-mai (*Kerr*).

#### 24. CRYPTOCORYNE Fisch.

*Herbes* aquatiques, souvent submergées. *Rhizome* souvent ramoux, parfois stolonifère. *Feuilles* en touffe, cordées, elliptiques, lancéolées ou linéaires et graminiformes ; pétiole vaginé à la base. *Inflorescence* : *spathe* ± submergée à la base ; partie inférieure du tube renfermant le spadice ; partie supérieure du tube souvent allongée ; limbe ± lancéolé en entonnoir oblique, souvent très acuminé, allongé et tordu sur lui-même. *Spadice* très court et mince, logé à la partie inférieure du tube ; partie ♀ pauciflore, les ovaires fertiles verticillés (4-7), avec au sommet et au centre du verticille, les ovaires stériles très courts ; partie ♂ séparée par un intervalle nu du spadice ténu, multiflore ; appendice presque nul, conique. *Fleurs* 1-sexuées, sans *périanthe*. *Étamines* 1-2 ; anthères sessiles, à loges opposées, confluentes, déhiscentes par un pore. *Ovaires* cohérents, 1-loculaires, pluriovulés ; ovules dressés, orthotropes, à funicule court, insérés sur la paroi interne, 2-4- sériés ; style court, marqué par un étranglement de l'ovaire ; stigmate discoïde, orbiculaire ou ovale ou oblong. *Fruit*



composé de l'ensemble des carpelles, à peine charnu, déhiscent par le dos ; graines obovoïdes-oblongues, striées en long ; albumen copieux ; embryon axile. — **DISTRIB.** : plus de 40 espèces de l'Asie méridionale.

A. Spathe non spiralée, à limbe ouvert.

a. Limbe obtus, non prolongé en arête fine, cilié longuement ; fruit de la grosseur d'une petite noix . . . . .

1. *C. ciliata*.

b. Limbe acuminé, prolongé en arête fine.

α. Feuilles linéaires ou linéaires-oblongues.

\* Ovaires 4 ; feuilles graminiformes . . . . .

2. *C. retrospiralis*.

\*\* Ovaires 5-7.

\* Feuilles linéaires, graminiformes ; ovaires 5 . . . . .

3. *C. tonkinensis*.

\*\* Feuilles oblongues, non graminiformes ;

ovaires 7 . . . . .

4. *C. Balansæ*.

1. *C. ciliata* Wydler in *Linnæa* V, p. 428 ; Schott, *Gen. Arac.* (1859) tab. 1 ; Blume in *Rumphia* I (1835), p. 85 ; Wight *Icones* III, tab. 775 ; Griff. in *Trans. Linn. Soc.* XX, tab. 10-12 ; Hook. f. *Fl. Brit. Ind.* VI, p. 492 ; Engl. *Pflanzenr. Arac.* F, p. 248 ; *Ambrosinia ciliata* Roxb. *Corom. Pl.* VII, p. 90, tab. 294 ; *Cryptocoryne elata* Griff.  *Ic. pl. as.* tab. 170, 171 ; *C. drymorrhiza* Zipp.

*Tubercule* cylindrique, vertical, épais de 1.5 cm., long de 4.5 cm. et plus, couvert de radicelles filiformes. *Feuilles* en touffe, oblongues, atténuées également aux 2 extrémités, longues de 20-27 cm. sur 2.5-8, obtuses et subtronquées à la base, acuminées finement au sommet ; côte large de 4-5 mm. ; nervures latérales 3-4 de chaque côté ; pétiole long de 16-20 cm., engainant sur 7 cm. environ. *Inflorescence* : spathe longue de 22 cm. environ, tubuleuse sur 15-17 ; tube large de 4-5 mm., assez régulier, un peu renflé vers la base (partie florale) ; limbe terminal, en nacelle, rouge, long de 6 cm., large de 15, lancéolé-oblong, muni sur le bord de cils nombreux longs de 5 mm. *Spadice* très court, enfermé dans la partie florale, long de 15 mm. ; partie ♀ inférieure, composée de 6-7 ovaires verticillés ; p. ♂ ovoïde-oblongue, longue de 4 mm. sur 2, séparée de la ♀ par la partie nue et filiforme longue de 6 mm. ; appendice conique, long de 1.5 mm. *Étamines* : loges par 2, globuleuses, très petites. *Ovaires* longs de 4 mm., oblongs, larges de 1 mm., convexes en dehors ; style nul ; stigmate en lame obtuse, papilleuse ; ovules 7, sur 2 rangs, insérés sur la paroi interne. *Fruit* globuleux-ovoïde, côtelé, large de 3-4 cm. ; graines superposées, oblongues-obovales, longues de 8 mm.



SIAM : Bangkok, dans les vases des arroyos (Kerr). — Indes angl., presque île Malaise ; îles de la Sonde.

2. *C. retrospiralis* Wydler in *Linnaea* V, p. 428 ; Wight. *Icones*, III, tab. 772 ; Hook. f. *Fl. Brit. India*, VI, p. 493 ; Engl. *Pflanzenr. Arac. F*, p. 246 avec fig. ; *Ambrosina retrospiralis* Roxb. *Fl. ind.* III, p. 492 ; *C. crispatula* Engl. *l. c.*, p. 247.

*Bulbe* vertical ou oblique, épais de 5-10 mm. *Feuilles* en touffe, linéaires-lancéolées, longues de 10-30 cm., larges au milieu de 3-15 mm., également atténuées aux 2 bouts, graminiformes ; pétiole long de 1-5 cm., presque totalement engainant, large autant que le limbe, très pâle. *Inflorescence* : spathe très étroite, longue de 10-18 cm. ; partie florale longue de 10-15 mm. sur 3-5 mm. ; limbe tortile, terminé en longue pointe, long en tout de 5-8 cm. sur 2-7 mm. ; tube grêle, 2 mm. *Spadice* long de 1 cm. ; partie ♀ longue de 3 mm. à 4 ovaires ; p. ♂ ovoïde-oblongue, 2 mm. ; appendice court. *Étamines* : loges par 2, superposées dans la même fleur, orbiculaires, très petites. *Ovaires* 4, longs de 3 mm., oblongs, un peu étranglés en style sous le stigmate ; stigmate orbiculaire, papilleux, étalé en dehors ; ovules 4 environ. *Fruit* ovoïde, résultant des 4 ovaires.

LAOS : Xieng-kan, sur le Mékong, prov. Loi. (Kerr) ; Se-lamphao (Harmand) ; rivière d'Ubon (Thorel). — Indes angl., Birmanie, presque île Malaise.

*Obs.* Sur les berges caillouteuses, la feuille devient plus étalée, plus courte, crispulée, avec des gaines plus grandes par rapport au limbe (*C. crispatula* Engl.).

3. *C. tonkinensis* Gagnep., in *Not. Syst.* IX (1941), p. 133.

*Rhizome* horizontal ou oblique, chargé de fibrilles. *Feuilles* en touffe, allongées, graminiformes, submergées, longues de 20 cm., larges de 2.5-3 mm., d'abord à bords unis au temps des fleurs (février), puis à marges ondulées et larges de 5-8 mm. au temps des fruits, en août ; côte large (0.5-1 mm.) très appréciable ; nerv. latérales indistinctes ; pétiole canaliculé, long de 4-6 cm., large de 3-4 mm. vers la base non dépliée. *Inflorescence* : spathe très longue, 30 cm., dépassant les feuilles, largement et régulièrement tubuleuse (4 mm.) ; partie florale longue de 15 mm., large de 10, subsessile ; tube susfloral régulier ; limbe acuminé-caudé, à peine plus large que le tube, tortile sur 4-5 cm., à pointe fine longue



Balansa 269



FIG. 113. — *Cryptocoryne Balansæ* : 1, pl. ent.  $\times 1/2$ ; — 2, coupe du tube inf. de la spathe  $\times 3$ . — *C. tonkinensis* : 3, pl. ent.  $\times 1/2$ ; — 4, coupe du tube inf. de la spathe  $\times 1$ ; — 5, spad.  $\times 3$ . — *Pistia Stratiotes* : 6, pl. ent.  $\times 1/2$ .



de 25 mm. *Spadice* long de 13 mm., partie ♀ longue de 4 mm., à 5-6 ovaires ; p. ♂ ovoïde-oblongue, de 3 mm. sur 1.25 ; partie intermédiaire, longue de 6 mm. non capillaire ; appendice conique, long de 1 mm. *Étamines* à loges par 2, très petites. *Ovaires* 5-6, oblongs, longs de 4 mm., nettement et longuement atténués sous le stigmate ; celui-ci orbiculaire, étalé en dehors. *Fruit* globuleux-tronqué, de 1 cm. de diam. à 6-7 côtes toruleuses par les graines ; stigmates et styles persistants, longs de 1 mm., linéaires. — FIG. 113, p. 1194.

TONKIN : vallée de Baa-tai, à la base du mont Bavi, fl. et fr. (*Balansa*) ; Rivière Noire, en aval de Ben-heu (*Balansa*).

4. **C. Balansæ** Gagnep., in *Not. Syst.* IX (1941), p. 130.

*Stolon* ou rhizome, vertical, long de 11 cm., épais de 2-3 mm., écailleux aux nœuds distants de 2 cm. *Feuilles* en touffe, peu nombreuses, 5 environ, oblongues-linéaires, longues de 4-8 cm. sur 7-12 mm., à peine atténuées en coin à la base, acuminées-mucronées courtement au sommet ; côte large de 1 mm., striée ; nervures latérales indistinctes ; pétiole étroit, engainant à la base canaliculée et pâle, large de 3 mm., long de 1.5-3.5 cm. *Inflorescence* : *spathe* longue de 15 cm., dépassant les feuilles, subsessile ; partie florale inférieure longue de 13 mm., large de 6-7 mm. ; tube large de 2 mm., dilaté au sommet, long de 6.5-7 cm. ; limbe acuminé et caudé, roulé en spirale, long de 4 cm., arête de 2 cm. comprise. *Spadice* long de 15 mm. ; partie ♀ longue de 4 mm., à 6-7 ovaires ; p. ♂ ovoïde-oblongue, longue de 2-5 mm., large de 1.25 mm. ; p. intermédiaire de largeur appréciable, non capillaire ; appendice conique, long de 0.65 mm. *Étamines* à loges par 2, globuleuses, très petites. *Ovaires* 6-7, oblongs, étranglés en style très court sous le stigmate ; celui-ci orbiculaire, étalé. — FIG. 113, p. 1194.

TONKIN : lit de la rivière de Than-moï (*Balansa*). — SIAM : Nan, S.-O. de Luang-prabang à Tan-chum (*Kerr*). — La pl. de cette dernière loc., étant profondément submergée, présente des feuilles plus longues (10 cm.), plus larges (15 mm.) avec pétioles plus allongés (jusqu'à 8 cm.).

25. **PISTIA** L.

*Herbe* nageante, non fixée. *Tige* nulle ou presque. *Feuilles* en rosette, d'un vert pâle, plus pâle en dessous, les inférieures arrondies ou obovales, à peine pétiolées, les suivantes dressées, épaissies, obo-