



<https://www.biodiversitylibrary.org/>

Flore de Madagascar et des Comores : plantes vasculaires

Tananarive :Paris :Imprimerie officielle;Museum national d'histoire naturelle,[1936?]-

<https://www.biodiversitylibrary.org/bibliography/6600>

fam 23: Apongetonacees:

<https://www.biodiversitylibrary.org/item/32914>

Page(s): Title Page, Text, Page 1, Page 2, Page 3, Page 4, Page 5, Page 6, Page 7, Page 8, Page 9, Page 10, Page 11, Page 12, Page 13, Page [14], Page 15

Holding Institution: Missouri Botanical Garden, Peter H. Raven Library

Sponsored by: Missouri Botanical Garden

Generated 11 February 2018 10:31 AM

<https://www.biodiversitylibrary.org/pdf4/074831900032914>

This page intentionally left blank.

FLORE
DE
MADAGASCAR

(PLANTES VASCULAIRES)

PUBLIÉE SOUS LES AUSPICES DU GOUVERNEMENT GÉNÉRAL DE MADAGASCAR
ET SOUS LA DIRECTION DE

H. HUMBERT

PROFESSEUR AU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

(642) 23^e FAMILLE. — APONOGÉTONACÉES F13

PAR

H. JUMELLE

PROFESSEUR A LA FACULTÉ DES SCIENCES DE MARSEILLE



TANANARIVE
IMPRIMERIE OFFICIELLE

—
1936

(FÉVRIER 1936)

23^e FAMILLE.

APONOGÉTONACÉES.

(*APONOGETONACEAE*).

PAR

H. JUMELLE

PROFESSEUR A LA FACULTÉ DES SCIENCES DE MARSEILLE.

Plantes aquatiques d'eau douce, submergées, à tige entièrement tubérisée, sphérique ou brièvement allongée, portant de nombreuses racines simples, et couronnée par des feuilles pétiolées, très rarement sessiles, flottantes ou submergées, à limbe généralement allongé, étroit ou large, mince ou épais, à nervation en réseau, de nombreuses nervures transversales parallèles réunissant les nervures longitudinales. Fleurs hermaphrodites, en épis rarement isolés, plus souvent groupés par deux ou davantage, au sommet d'un pédoncule qui peut être très long (jusqu'à un mètre et plus), car, à la floraison, les épis, de nouveau immergés après l'anthèse, atteignent la surface de l'eau. Epis simples, ou, parfois, lorsqu'il y en a plus de deux, avec une petite ramification. Toute l'inflorescence jeune est enfermée dans une spathe acuminée, caduque. Par fleur 1-3 petites bractées, blanches ou colorées, persistantes ou caduques. Ordinairement 6 étamines, rarement moins, ou parfois plus (jusqu'à 12). 3 carpelles, ou plus (jusqu'à 9), uniloculaires, à 2 ovules ou plus. Autant de follicules que de carpelles, terminés chacun par un style persistant, qui forme

un bec droit ou courbe. 1 ou plusieurs graines presque cylindriques quoique présentant un côté plus droit que l'autre, ou oblongues, ou ovoïdes, à tégument membraneux ou charnu.

Un seul genre :

1. **APONOGETON** L. f. *Suppl.* 32 (1781).

(Caractères de la famille).

Le genre *Aponogeton* (environ cinquante espèces) est représenté, hors de Madagascar, aux Comores, en Afrique tropicale et australe, en Asie (Ceylan, Inde, Chine, Corée), en Australie.

Les sept espèces connues à Madagascar (toutes endémiques sauf une recueillie aussi aux Comores) y sont appelées *ovirano* ou *ovirandra*; leurs tubercules sont comestibles quand ils sont grillés, et de saveur agréable.

1. Plus de deux épis par inflorescence.
 2. Feuilles fenêtrées 1. *A. fenestralis*.
 - 2'. Feuilles non fenêtrées; limbe gaufré.
 3. Tubercule ovoïde ou un peu allongé; limbe longuement elliptique ou lancéolé, ordinairement parsemé de punctuations au moins visibles par transparence..... 2. *A. Bernierianus*.
 - 3'. Tubercule brièvement rhizomateux; limbe étroit, en longue lanière, non ponctué.. 3. *A. quadrangularis*.
- 1'. Deux épis seulement par inflorescence.
 4. Limbe gaufré 4. *A. Boivinianus*.
 - 4'. Limbe non gaufré.
 5. Limbe plus de 3 fois plus long que large.
 6. Limbe brièvement elliptique, étroit, 4-5 cm. long. 1 cm. au plus larg.... 5. *A. Decaryi*.
 - 6'. Limbe beaucoup plus long, 10-30 cm. et plus, lancéolé ou elliptique, ou rubané. 6. *A. ulvaceus*.
 - 5'. Limbe moins de 3 fois plus long que large, cordé à la base dans les grandes feuilles. 7. *A. cordatus*.

1. *Aponogeton fenestralis* Hook. f. *Gen. Pl.*, III (1883), 1014.
— *Hydrogeton fenestralis* Pers. *Syn. Pl.*, I (1805), 400. —

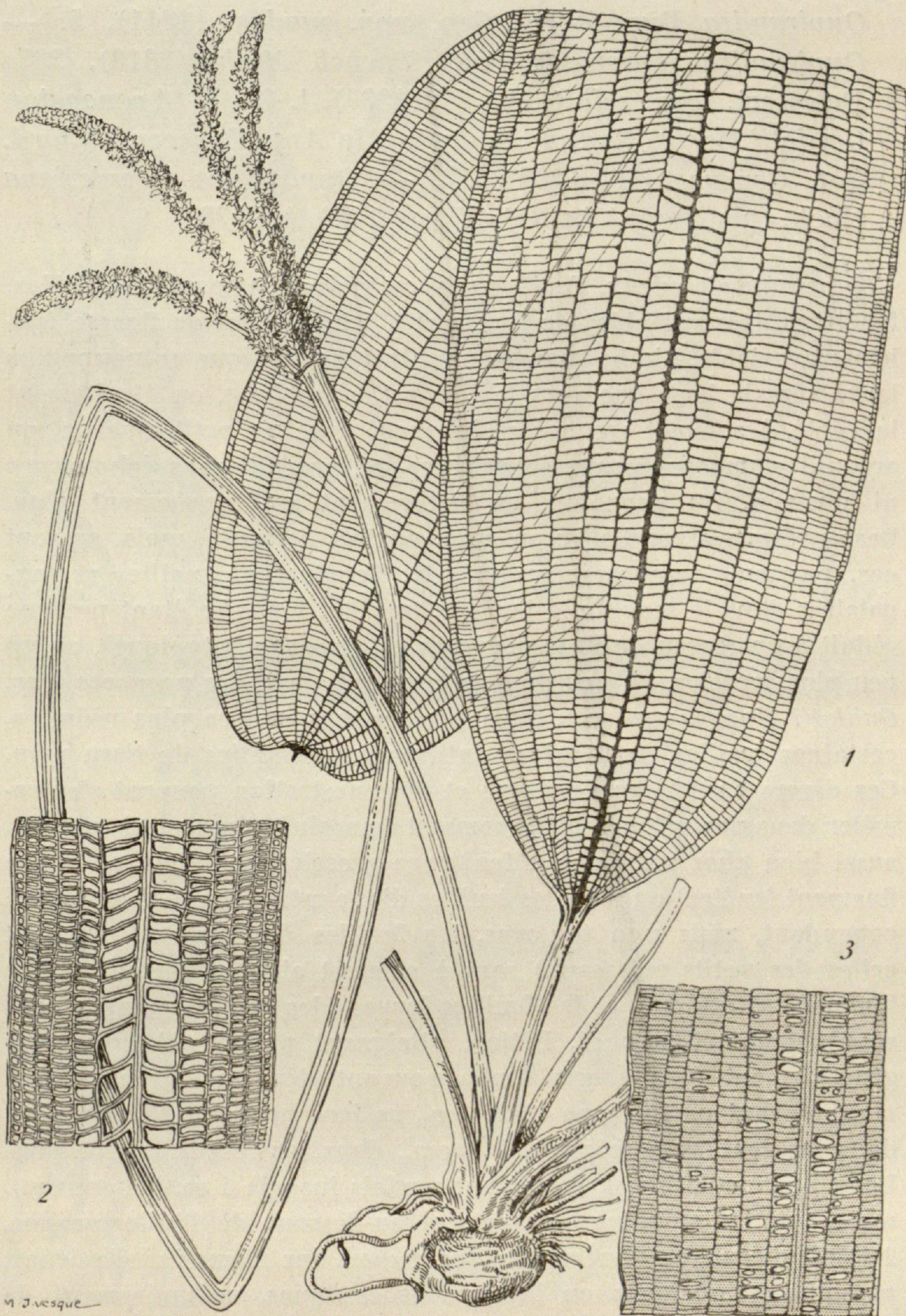


FIG. I. — *Aponogeton fenestralis* : 1, plante entière $\times 2/3$; 2, fragment de limbe de la var. *Guillotii* $\times 2/3$; 3, d'une forme peu fenêtrée $\times 2/3$.

Ouvirandra Dupetit-Th. *Gen. nov. madag.* (1811), 5. — *Ouvirandra fenestralis* Poir. *Encycl. Meth.* (1816), 237; Delessert, *Icon. select. Pl.*, III (1837), t. 99. — *Aponogeton Guillotii* Hochr. *Sertum Madagasc.* in *Ann. Conserv. et Jard. Bot. Genève* (1907-1908), 47. — *Ouvirandra Bernieriana* Hook. (non Dcne.) in *Bot. Mag.* (1858), t. 5076.

Tubercule globuleux. Feuilles plus ou moins longuement pétiolées, fenêtrées, très variables de forme et à fenestration de finesse également variable. Limbe vaguement elliptique, quoique un peu moins large vers la base que vers le sommet, ou oblong, ou étroitement lancéolé, à sommet arrondi et échancré avec un petit mucron, ou arrondi et mucroné sans échancrure, ou arrondi sans échancrure ni mucron, ou anguleux, ou brièvement ou longuement aigu. Base presque arrondie ou en coin, ou très atténuée, mais, en tout cas, presque toujours inéquilatérale. Fenêtrage à mailles rectangulaires dans le sens de la largeur, très fin, le limbe étant presque réduit à un réseau de fines nervures (*A. fenestralis* typique), ou un peu plus grossier, un peu de tissu mou entourant les nervures (var. *Guillotii* Hochr. pro sp.), ou à perforations encore plus réduites, certaines mailles étant même entièrement remplies de tissu mou. Ces divers caractères de forme et de fenestration peuvent s'entremêler dans une même feuille (sommet émarginé et mucroné, par ex., aussi bien chez un limbe à fenêtrage grossier que chez un limbe finement fenêtré) ou dans les feuilles d'une même touffe. En général cependant, mais non toujours, les feuilles étroites (qui seraient celles des petits ruisseaux) sont à sommet aigu, et même parfois longuement atténué, et les feuilles larges (des grands cours d'eau) sont à sommet arrondi. Pétiole atteignant parfois 40 cm., mais généralement plus court; limbe pouvant dépasser 50 cm. long, mais n'ayant parfois que 15-20 cm., sa largeur variant de 1,5 cm. dans les feuilles lancéolées, à 9 cm., dans les feuilles elliptiques. Long pédoncule floral, atteignant parfois jusqu'à 1 m. 30, souvent, mais non toujours, un peu rétréci au-dessous de l'inflorescence. 2-4 épis d'égale ou d'inégale longueur dans une même inflorescence, presque cylindriques ou légèrement coniques, ordinairement de 5-9 cm., mais pouvant atteindre 15 cm. à la fructification. 2 bractées blanches ou violettes par fleur, à 1-3 nervures, ovales ou un peu oblongues, très arrondies ou seulement obtuses au sommet, un peu plus courtes que les 6 étamines. 3 carpelles ovoïdes. Follicules de



FIG. II. — *Aponogeton quadrangularis* : 1, plante entière $\times 2/3$. — *A. Bernierianus* : 2, plante entière $\times 2/3$; 3, fleur $\times 10$; 4, étamine $\times 20$; 5, carpelle $\times 20$

4 mm. environ, à 1-3 graines de 2,5 mm. sur 0,8 mm., cylindriques, quoique un peu plus convexes sur un côté que sur l'autre, qui est presque droit, à tégument charnu. — FIG. I, 1-3.

EST : tous les marais des Betanimena, *Bojer*; canal de Farafatelle, *Goudot* 1833; bassin inférieur du Mangoro, *Perrier de la Bathie* 18076; Vatomandry, *Guillot* 5; Mananjary, *Geay* 8269, 7897, 8268; province de Farafangana, *Geay* 6709; Sandrakoto (district de Maromandia), *Decary* 1048; Mandraka, *Perrier de la Bathie* 18894; dans la Sahantandra à Fanovana, à 650 m. alt. (district d'Anivorano), *Viguiet et Humbert* 743; forêt calcaire de l'Antsingy, dans les eaux de l'Andranodahy, *Decary* 7963.

CENTRE : dans les eaux vives du Manankazo, à 1.500 m. alt., au N.-E. d'Ankazobé, *Perrier de la Bathie* 71497; plateau des Tampoketsa, entre la Betsiboka et l'Ikopa, à 1.400-1.600 m. alt., *Humbert* 2322; haute vallée de l'Itomampy (province de Farafangana), *Decary* 4961; dans le Ranomena, près d'Ivohibe (Bara), *Cowan* 1880; *Le Myre de Vilers*.

OUEST : dans l'Ikopa, en amont de Maevatanana, *Perrier de la Bathie* 282, 18574; rapides sur les rocailles basaltiques de la Mahavavy, *Perrier de la Bathie* 7144; ruisseaux à eau courante des monts de Beravi, *Hildebrandt* 3116.

Sans indication : *Chapelier*; *Le Normand*; *Bréon*; *Campenon*; *Douliot*; *Louvel*; *Prince H. d'Orléans*.

Comores.

Noms vulg. : *ovirandra*; *rondrabe* à Maromandia.

2. **Aponogeton Bernierianus** (Dcne.) Hook. f. *Gen. Pl.* III, 1014.
— *Ouvirandra Bernieriana* Dcne. in *Delessert, Icon. select. Pl.*, III (1837), t. 100.

Tubercule ovoïde ou un peu allongé. Feuilles à limbe largement elliptique ou lancéolé, à base arrondie ou légèrement cordée, parfois aussi en coin, à sommet obtus ou aigu, gaufré, noirâtre à sec, légèrement coriace, 15-40 cm. long., 1,5 cm. à 3 cm. larg., avec ordinairement de nombreuses ponctuations (cellules à tannin) surtout bien visibles par transparence sur les limbes non trop épaissis. Pétiole à 1-3 nervures de chaque côté de la nervure médiane, dont elles se détachent à la base ou plus haut. Nervures transversales presque perpendiculaires à la nervure médiane. Pétiole 2-10 cm. long. Pédoncule floral atteignant 45-50 cm., peut-être plus, au moment de la fructification, en général surmonté de 3-7 épis, ceux-ci de 3-6 cm. long. Bractées presque orbiculaires ou spatulées; étamines à anthères jaunes. Follicules par trois,



FIG. III. — *Aponogeton Boivinianus* : 1, plante entière $\times 2/3$. — *A. Decaryi* : 2, plante entière $\times 2/3$.

ovoïdes, à bec court et courbé de 5 mm. sur 3 mm.; dans chacun, 3 graines oblongues ou presque cylindriques, de 3-4 mm. sur 1,3 mm., un côté de la graine étant droit ou légèrement courbe et l'autre très convexe, le rostre étant courbé vers le bord droit. — FIG. II, 2-5.

Est : très commun dans les rivières de Sainte-Marie et de la Grande Terre (Herbier Ad. de Jussieu); torrents de la Simiane, *Perrier de la Bathie* 7167; zone côtière de Mananjary, *Geay* 7896, 8108, 7935.

Endémique.

3. *Aponogeton quadrangularis* Bak. in *Journ. Linn. Soc.*, XVIII, 264.

Espèce voisine de la précédente, mais à tubercule plus allongé même brièvement rhizomateux (5 cm. sur 1 cm., par exemple), comme tronqué à l'extrémité, et feuilles en forme de longues lanières étroites, coriaces, très gaufrées, verdâtres ou noirâtres à sec, 20-60 cm. long. (parfois plus), 7-25 mm. larg.; 2-3 nervures de chaque côté de la nervure médiane, qui est assez fortement saillante sur la face inférieure; nervures transversales un peu espacées. Pétiole 4-5 cm. long. ordinairement, mais pouvant atteindre 25 cm. Pédoncule floral atteignant 50 cm., plus large vers la base qu'au sommet, surmonté de 3-5 épis de 3-5 cm. Spathe de 17 mm. long. environ. Bractées blanches, largement oblongues ou ovales, à sommet obtus ou très arrondi, parfois presque aussi larges que longues, plus courtes que les étamines. — FIG. II, 1.

Est : dans le Rahainana, bassin du Matitana, à 100 m. alt., *Perrier de la Bathie* 7153; dans la Sahantandra, à Fanovana, à 650 m. alt. (province d'Andovoranto, district d'Anivorano), *Viguiet* et *Humbert* 742; *Baron* 1599.

Endémique.

4. *Aponogeton Boivinianus* H. Bn. ex H. Jumelle in *Ann. Mus. Colon. Marseille*, III^e S. IV-2 (1916), 27, et III^e S., X-1 (1922), 9.

Tubercule plus ou moins globuleux. Feuilles à pétiole en général relativement court, de 6-13 cm., parfois cependant plus long; limbe oblong, mince, mais gaufré, parfois fortement ondulé-crispé sur toute la surface, 10-25 cm. long. (parfois plus), 1,5-5 cm. larg.,

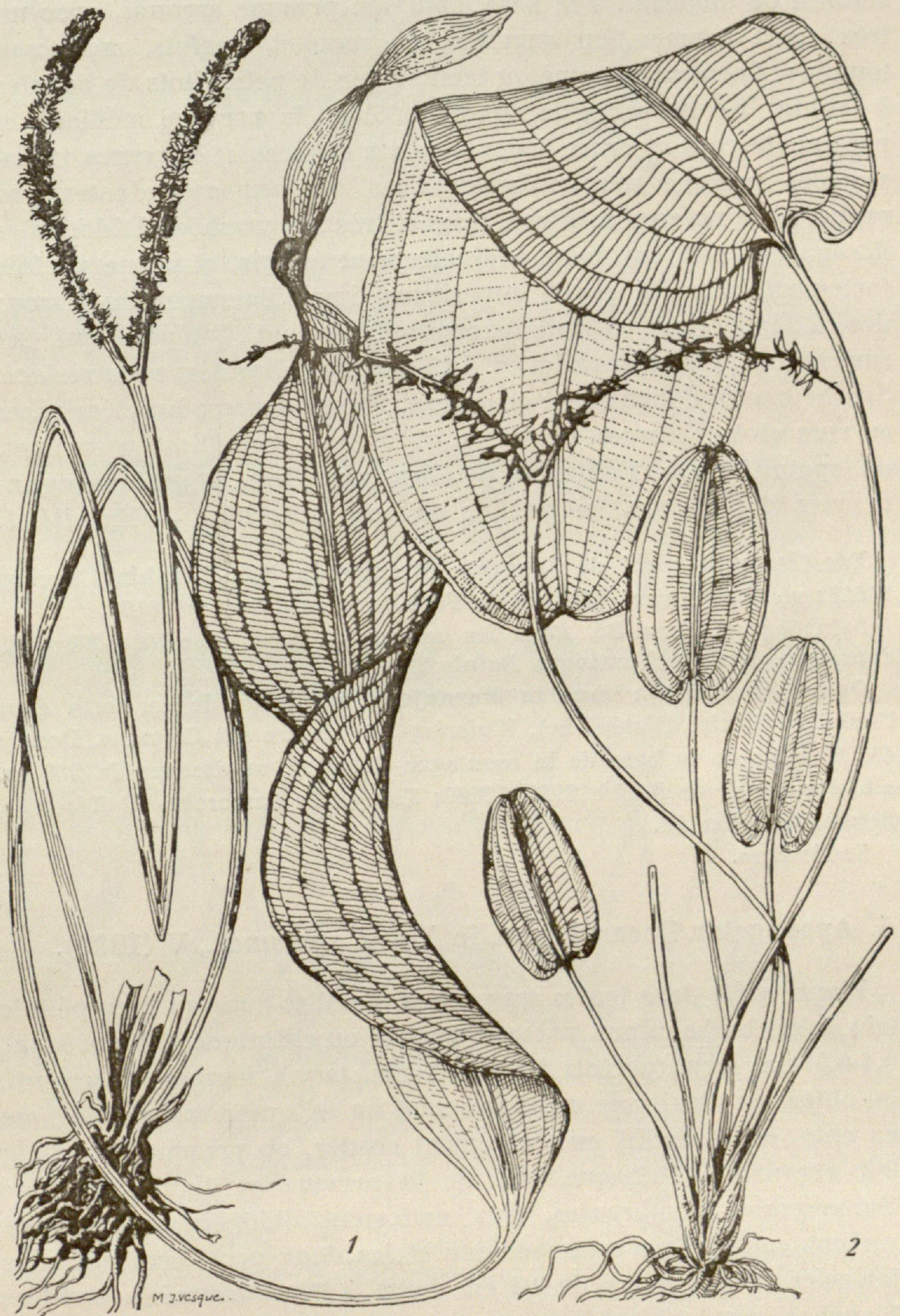


FIG. IV. — *Aponogeton ulvaceus* : 1, plante entière $\times \frac{2}{3}$. — *A. cordatus* : 2, plante entière $\times \frac{2}{3}$.

arrondi ou anguleux à la base, obtus ou presque arrondi, avec un très court acumen, ou anguleux au sommet, parfois, mais non toujours, finement ponctué ou tacheté par de petits îlots de cellules à tannin; 2-4 nervures de chaque côté de la nervure médiane et partant de cette nervure à des niveaux différents; nervures transversales presque perpendiculaires ou un peu ascendantes par rapport à la nervure médiane, fines et très rapprochées. Pédoncules floraux de 25-60 cm. long. ordinairement élargis, et même parfois fortement, dans la partie supérieure, immédiatement au-dessous des 2 épis (tout à fait exceptionnellement 3 épis) qui les surmontent; épis cylindriques, 5-15 cm. long. Bractées rose violacé. Spathe ovoïde longuement acuminée. Fleurs denses; bractées roses ou rose violacé, larges, ovales ou oblongues, arrondies au sommet, ou spatuliformes. Follicules ovoïdes, avec bec, à graines cylindriques (1,3-1,6 mm.) ou parfois un peu piriformes. — FIG. III, 1.

EST (SUD-EST) : col de Leongato (district de Fort-Dauphin), *Decary* 10612; rivière Mamery (district de Fort-Dauphin), *Decary* 10101.

SAMBIRANO : Nossi-Bé, dans les ruisseaux, rare, *Pervillé* 4200; id., dans la rivière des Tourtours, *Boivin* 2018.

OUEST (et NORD) : dans la Mananjeba, au-dessus de sa perte dans l'Ankara (district d'Ambilobe), *Waterlot* 382; rivière des Caïmans, *Decary* 46; torrents de la base de la montagne d'Ambre, au-dessous de 500 m. alt., *Perrier de la Bathie* 9126, 17669; Tsingy de Namoroka (8^e Réserve), *Service forestier* 12.

Endémique.

5. *Aponogeton Decaryi* Jum. in *Notul. systemat.*, V (1936).

Plante grêle dans toutes ses parties. Feuilles avec un long pétiole très grêle; limbe mince, presque linéaire ou elliptique, 2-5 cm. long., 0,4-0,5 cm. larg. (parfois jusqu'à 1 cm. larg.), à sommet arrondi, ou obtus, ou aigu, avec ordinairement un très petit mucron, à base en coin, ou arrondie, ou légèrement cordée, ou presque tronquée; 2-3 nervures de chaque côté de la nervure médiane. Nervures transversales nombreuses, très nettement obliques ascendantes, surtout entre la nervure médiane et les deux premières nervures latérales. 2 épis grêles, de 2-4 cm. long., à fleurs espacées; bractées blanches, semi-orbiculaires ou vaguement triangulaires, à sommet aigu ou arrondi, presque aussi longues ou plus courtes que les étamines, qui sont généralement au nombre de 3 ou 4, rarement 6; 3 carpelles oblongs, à bec allongé, aigu ou obtus. — FIG. III, 2.

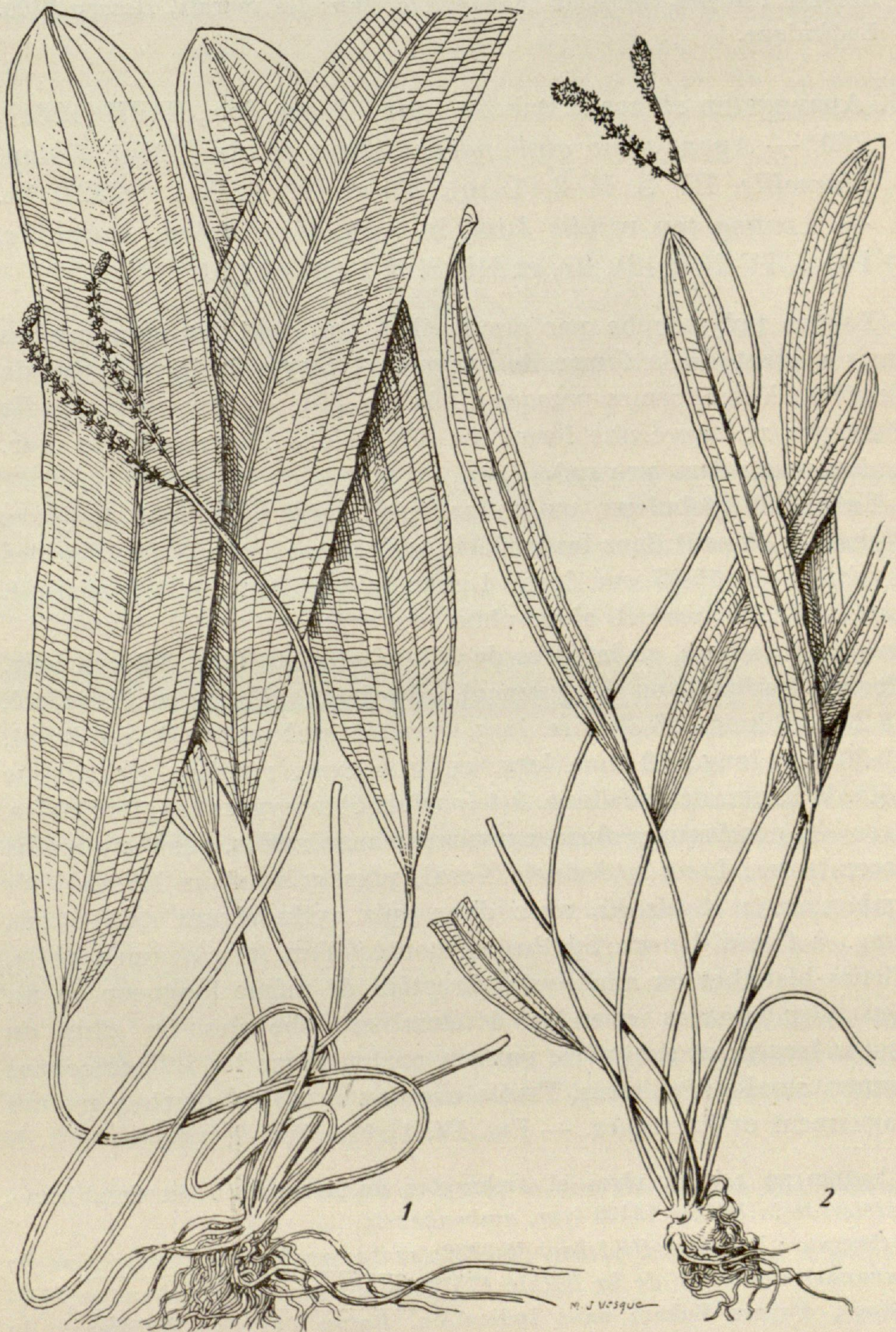


FIG. V. — *Aponogeton ulvaceus* var. *ambongensis* : 1, plante entière $\times 2/3$. —
A. ulvaceus var. *viridis* : 2, plante entière $\times 2/3$.

SUD-EST : Haute vallée du Manambolo, dans les marais, *Decary* 9400. Endémique.

6. *Aponogeton ulvaceus* Bak. in *Journ. Linn. Soc.*, XVIII (1881), 280. — *Aponogeton ambongensis* Jum. in *Ann. Mus. Colon. Marseille*, III^e S. IV-2 (1916), 28, et III^e S. X-1 (1922), 11. — *Aponogeton viridis* Jum. in *Ann. Mus. colon. Marseille*, III^e S. IV-2 (1912), 27, et III^e S. X-1 (1922), 10.

Espèce polymorphe par ses feuilles, qui sont toujours minces mais varient de la forme de longues et larges lanières (type de l'espèce) à des formes presque linéaires, plus courtes (var. *viridis* Jum. pro sp.) avec une forme de dimensions intermédiaires (var. *ambongensis* Jum. pro sp.).

Tubercule globuleux, ou un peu plus large que haut, toujours globuleux et petit dans les variétés *ambongensis* et *viridis*. Feuilles à pétiole de 10-25 cm. long. Limbe mince, souvent transparent, vert clair, à sommet aigu, obtus ou arrondi, parfois émarginé, en coin à la base, en lanières de 30 cm. et plus long., 3-6 cm. larg. (forme typique) ou longuement elliptique, oblong ou lancéolé, 13-20 cm. long., 25-30 mm. larg. (variété *ambongensis*), ou étroit, 10-20 cm. long., 10 mm. larg. environ (var. *viridis*); de chaque côté de la nervure médiane, 2-4 (parfois 5) nervures longitudinales, avec de nombreuses fines nervures transversales, plus ou moins ascendantes. Long pédoncule floral, plus grêle dans les variétés *ambongensis* et *viridis*, avec deux épis cylindriques de 5-8 cm. long., à fleurs denses. Spathe surmontée d'un long acumen grêle. Fleurs blanches ou améthyste; bractées de même longueur ou un peu plus courtes que les 6 étamines, obovales ou plus ou moins largement spatulées, parfois, surtout dans les inflorescences jeunes, semi-orbiculaires. Fruits ovoïdes, à rostre courbe; graines vaguement cylindriques. — FIG. IV, 1; FIG. V, 1-2.

SAMBIRANO : eaux vives et ombragées du bas bassin du Sambirano, *Perrier de la Bâthie* 15439 (var. *ambongensis*).

CENTRE : Imerina, *Hildebrandt* 3802; mares profondes de la plaine de Tananarive, *Perrier de la Bâthie* 17579; montagnes de l'Ankaratra (*Kitching*), d'après Baker; sans indication, *Baron* 547 (les spécimens du Centre correspondent au type de l'espèce).

OUEST : a) var. *ambongensis* : eaux calcaires de Namoroka, *Perrier de la Bâthie* 1546; dans la Kapiliza (Ambongo), *Perrier de la Bâthie* 17865; environs de Maromandia (Beraty), *Decary* 1605. — b) var. *viridis*; ruisseaux

du Morataitra, sur la rive droite de la Betsiboka, près de Maevatanana, *Perrier de la Bâthie* 393 bis; environs de Maromandia (Beraty), *Decary* 1599; sur le Berizoka (Tsarasaotra), *Perrier de la Bâthie* 393; ruisseaux d'eaux vives, sur les grès liasiques, dans le bassin du Bas-Mahevarano (Analalava), *Perrier de la Bâthie* 7143.

Endémique.

7. *Aponogeton cordatus* Jum. in *Ann. Mus. Colon. Marseille*, III^e S. IV-2 (1916), 28, et III^e S. X-1 (1922), 13.

Tubercule très petit. Grandes feuilles à pétiole grêle de 6-20 cm. long.; limbe mince, transparent, oblong, ou elliptique, 8-15 cm. long., 3-11 cm. larg., très arrondi et parfois émarginé au sommet, cordé à la base; 3-7 nervures de chaque côté de la nervure médiane, assez fortement arquées en raison de la forme du limbe, réunies par de fines nervures transversales rapprochées, obliquement ascendantes. Accompagnant ces grandes feuilles, sont des feuilles plus petites, nettement elliptiques, de 2-3 cm. long., 1,5-2 cm. larg., non ou un peu cordées, avec pétiole de 9 cm. Sur certains pieds seulement ces petites feuilles elliptiques, de 2-3 cm. long., 1,5-2 cm. larg., avec minuscule acumen au sommet arrondi. Pédoncule floral grêle, 27-30 cm. long., surmonté de 2 épis cylindriques (2 cm. environ à la floraison et 7 cm. à la fructification). Fleurs espacées, unilatérales, blanches. Bractées courtes, larges, ovales ou brièvement oblongues, ou presque orbiculaires, à sommet arrondi ou obtus. 4 étamines, dont 2 plus petites. Fruits jeunes très allongés, étroits, à long bec droit ou courbe; graines cylindriques. — FIG. IV, 2.

Par la forme de ses feuilles, cette espèce est très différente de toutes les autres espèces malgaches et se rapproche de certaines espèces du continent africain telles que l'*Aponogeton Holubii* Oliv. du Mozambique et du Sud-Africain.

EST : marais à Analamazoatra, à 800 m. alt. c'est-à-dire aux confins du Centre, *Perrier de la Bâthie* 7160.

SUD : mares temporaires d'Ambovombe, *Decary* 9535 (forme à petites feuilles).

Endémique.

INDEX ALPHABÉTIQUE
DES
APONOGÉTONACÉES.

(Les synonymes sont en italiques).

APONOGETON	L. f.....	2
—	<i>ambongensis</i> Jum.....	12
—	Bernierianus (Dcne.) Hooker f.....	6
—	Boivinianus H. Bn.....	8
—	<i>cordatus</i> Jum.....	13
—	<i>fenestralis</i> Hook. f.....	2
—	Decaryi Jum.....	10
—	<i>Guillotii</i> Hochr.....	4
—	<i>quadrangularis</i> Bak.....	8
—	<i>ulvaceus</i> Bak.....	12
—	<i>viridis</i> Jum.....	12
 <i>Hydrogeton fenestralis</i> Pers.....		 2
 <i>Ouvirandra Bernieriana</i> Dcne.....		 6
—	<i>Bernieriana</i> Hook. (non Dcne.).....	4
—	<i>fenestralis</i> Poir.....	4