



Les Vanilles succulentes de Madagascar.

Il y a sept espèces endémiques à Madagascar, l'une s'étend à Mayotte aux Comores.

Puis bien sûr, la vanille (*Vanilla planifolia* Andrews) introduite du Mexique qui est d'un grand apport économique, principalement cultivée sur la côte du Nord-Est, vers Vohemar et Antalaha.

Les espèces malgaches appartiennent à deux sections : *aphyllaea* et *foliosae*.

Vanilla coursii et *Vanilla françoisii* appartiennent à la section *foliosae* Rolfe, 1886, portant des feuilles développées, un labelle comportant deux séries de papilles charnues de part et d'autre de la nervure

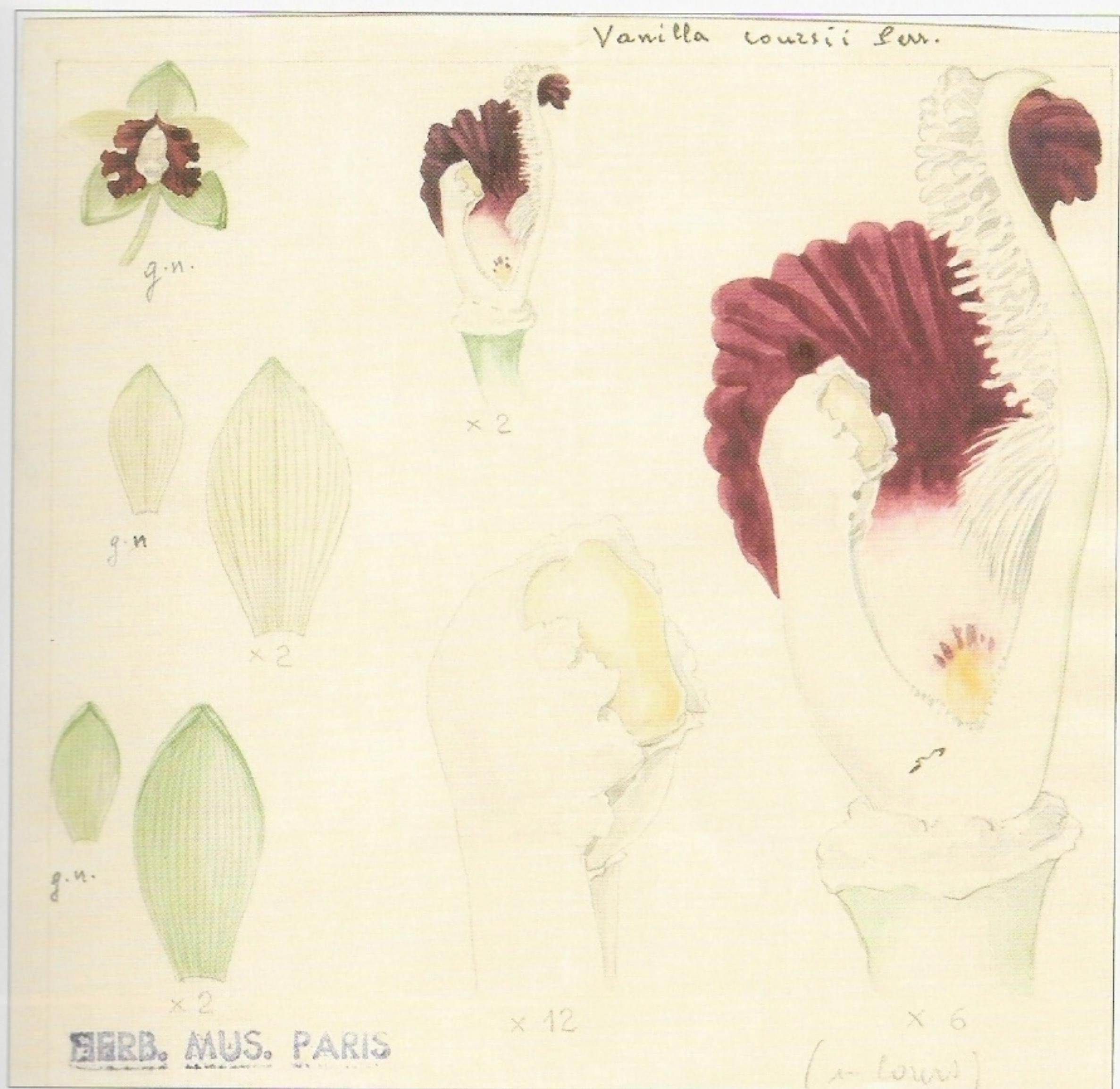
médiane du labelle. Elle porte des fleurs très petites, de deux à cinq centimètres d'envergure.

Vanilla decaryana, *Vanilla madagascariensis*, *Vanilla perrieri* et *Vanilla montagnacii* n'ont pas de feuilles sauf sur les jeunes rameaux et à la base de l'inflorescence où elles sont réduites à deux bractées vite caduques. Les fleurs ont de cinq à douze cm d'envergure. Elles appartiennent à la section *aphyllae*. (J. Rouillet, 1996).

Elles peuvent atteindre le sommet des baobabs, des euphorbes arborescentes ou des *Alluaudia* lorsqu'elles trouvent un support qu'elles recouvrent alors (photos 2).

Elles fleurissent alors à partir de septembre et la floraison peut se poursuivre jusqu'à janvier-février.





Les fleurs sont visibles de loin car elles sont grandes et tranchent par leur couleur blanc pur ou jaunes, par contraste avec le bush gris, souvent encore sans feuilles ni fleurs.

Les tiges succulentes des vanilles aphylls ressemblent aux tiges de certaines Asclepiadaceae comme les *Folotsia* ou les *Cynanchum*, ou à des Passifloraceae comme les *Adenia*, ou aussi à des Euphorbes. Elles ont en commun une tige lianescente plus large qu'un pouce, 5 à 15 mm en diamètre, seuls les *Adenia* ont aussi des vrilles, Asclepiadaceae et Euphorbes ont du latex blanc. Il faut prendre avec prudence la toxicité de la sève des vanilles comme l'indique Perrier et comme me le disaient certains indicateurs malgaches, par confusion probable, la sève n'est pas toxique ni irritante. Le nom le plus

fréquent est *Vahinamalona* composé de *vahy* : liane et de *amalona* : anguille ou *Amalo*.

Les vanilles aphylls croissent par articles successifs qui, lorsque le rameau est jeune, porte à chaque nœud deux petites feuilles opposées, écailleuses, très vite caduques et la vrille. Selon les espèces, les tiges sont lisses ou verruqueuses, cylindriques ou bien marquées d'un sillon ou de deux sillons. Les tiges peuvent être vertes, foncé ou clair, bleutées ou brunes selon les espèces.

Lorsque la tige est verruqueuse et vert-bleuté, les verrues sont vert foncé et bien visibles (photo 3). On peut indiquer que les tiges cylindriques se trouvent chez *V. francoisii* dont les tiges sont très verruqueuses, alors que *V. madagascariensis* a un seul



sillon longitudinal qui court tout au long des articles puis *V. coursii*, *V. decaryana*, *V. perrieri* et *V. humblotii* possèdent deux sillons profonds et deux atténués qui rendent la tige, quadrangulaire (photo 4).

Les sept espèces endémiques sont les suivantes :

1 - *Vanilla coursii* H. Perr. n'a pas été retrouvée depuis Cours en 1950. H. Perrier de la Bâthie nous a laissé ces indications. "En 1911, M. Luc, inspecteur d'Agriculture, découvrait, entre Antalaha et Maroantsetra sur la côte N.E., une vanille spontanée à port de *V. planifolia*, mais plus grêle et à fleurs brillamment colorées, bien plus petites. M. Luc recueillit des spécimens complets, feuilles et tiges en herbier, fleurs en alcool et a adressé le tout au Muséum de Paris, mais les fleurs conservées en flacon se perdirent.

Cette espèce intéressante a été retrouvée par G. Cours, Directeur de la station de l'Alao-tra, qui non seulement a observé cette plante dans les forêts où elle croît naturellement mais encore l'a cultivée et fait faire dessiner et peindre les fleurs". (planches en couleur, par Marc Raherisoa). Cette espèce a été décrite par Perrier dans la revue internationale de botanique appliquée et d'agriculture tropicale 30 : 435, 1950.

Type : Cours n° 6, lieu dit "La table" à 25 km dans les terres au Nord d'Antalaha, vers 200-300 m d'altitude.

> Photo 2, ci-dessus, *Vanilla madagascariensis*, fond de la gorge rouge carmin, vif. Ph. Lionel Allorge.

> Page suivante, photo 3, en haut, tige de *Vanilla humblotii*, dans l'Ankarana. Ph. Lucile Allorge.

> Photo 4, en bas, tige de *Vanilla decaryana* sur un marché à Tuléar. Ph. Gabriel Lefèvre.



Rare, en fleur en janvier-février et fruits en février-mars. Holotype-P.

Les tiges vert foncé et charnues, sont quadrangulaires avec deux sillons bien marqués, à entre-nœuds d'une dizaine de cm de long et 7-8 mm de large. Les vrilles marron, partent des nœuds, à l'opposé de la feuille. Les feuilles sont très proches de celle de *V. planifolia*, 10 x 4 cm, vert-bleu. L'inflorescence axillaire. Les fleurs ont un labelle, ondulé sur la marge, divisé en deux parties et lobé, rouge bordeaux puis blanc à la gorge et fimbrié avec deux types de papilles, rétroverses puis droites, des sépales vert pâle à nervures parallèles et à marge révolutée, des pétales blanchâtres à nervures un peu divergeantes. Colonne blanche et jaune.

2 - *Vanilla decaryana* H. Perr. in Bull. Mus. Hist. Nat. 6 : 194, 1934. Protologue "Domaine du Sud-Ouest : Morondava ; Ambovombe, janvier 1925 ; Behara, à l'Est d'Ambovombe, 17. 11. 1931 ; Mahatomot-sy, N. d'Ambovombe, 9, 12, 1931".

Type désigné ici : Decary 3531, fleur blanche, Ambovombe, 10. 1. 1925, 3 parts à P.

Liane robuste atteignant la cime des arbres, et fleurissant alors. Les tiges sont aphyllées avec quelques bractées inflorescentielles très tôt caduques. Elles sont vertes devenant brunes, crassulentes, 1, 5 cm de diamètre, avec deux sillons bien marqués de part et d'autre de la tige, se prolongeant d'un article à l'autre, lisses, à cuticule épaisse les rendant brillantes. Vrilles brunes. Inflorescences à nombreuses fleurs. Pédoncule grêle. Fleurs blanc pur de 6,5 cm de diamètre, odorantes. Les sépales sont teintés de vert en dessous, à nervures parallèles ; ils semblent émarginés du fait de ce que l'apex qui est renversé perpendiculairement ; ils sont bien plus courts que les pétales. Les pétales sont aussi plus larges et ondulés

dans leur partie supérieure, le labelle en trompette, blanc pur devient perpendiculaire et ondulé en éventail seulement à son extrémité, le fond de la gorge est rosé, les papilles blanches.

Cette liane a un pied d'où partent des touffes de tiges et pousse en lisière de forêt. Elle est illustrée par E. François, 1937 : pl. XVII. Elle a été récoltée aussi par Decary en 1930, à Ambovombe. Puis par Humbert au Mont Vohitrotsy, vers 800 m d'alt. et sur les pentes ouest de l'Andohahela, et en pays Mahafaly, vers Betroky ; par Descoings aux environs de Tuléar, en 1957 ; par R. Rabesandratana au nord de Tuléar à Ifaty, en 1993 ; et par Du Puy, Labat et Comtet, en forêt des Mikae. Quant à moi je l'ai trouvée en fleurs au Sud de Tuléar, entre Anakao et Ambotry, en 1998. (Allorge 2288, photo 5 inflorescence et fleur de face).

3 - *Vanilla françoisii* H. Perr., Notulae Syst. (Paris) 8 : 37, 1939.

Type : Holo-P. François, E. s. n°, récolté en forêt littorale orientale, à Ambilo au Sud de Tamatave, puis cultivé dans les serres de Tsimbazaza, en fleur en février 1934 ; vivait encore en 1938.

Liane grêle de 0,4 cm de diamètre avec de nombreuses pustules vert plus foncées. Fleurs isolées, à l'aisselle des feuilles du sommet des rameaux, très petites, 2,6 x 2,2 cm d'envergure. Corolle blanc verdâtre. Labelle teinté de rose à la base et de pourpre sur les bords latéraux, papilles du palais, jaunes.

4 - *Vanilla humblotii* Rchb.f., Flora : 378, 1885.

Type : Humblot 1413 (Holo-W ; Iso-P) Comores. C'est l'espèce la plus anciennement connue. Voir Pascal, O. 2002. - Plantes et forêts de Mayotte : 78.



Liane apylle, feuille réduite à des bractées inflorescentielles. Vrilles marrons très courtes, 3-4 cm. Tige bleutée avec de nombreuses pustules vert-foncé et un sillon longitudinal, devenant lisse vers l'inflorescence. Inflorescence compacte à nombreux boutons brun-verdâtres disposés en spirale. La fleur jaune diffère peu de celle de *V. perrieri*. Le sépale opposé au labelle est nettement plus étroit et le labelle s'achève en acumen pointu, ses couleurs rouges bordées de brun-violet foncés sont atténuées formant deux pointes plus accentuées. Nous l'avons vue stérile dans le Bemaraha et l'Ankarana, c'est-à-dire dans les kartz des Tsingy. Elle a été aussi récoltée dans la réserve d'Andoha-

> Photo 5 *Vanilla decaryana*, à gauche, fond de la gorge rose, papilles blanches.

Ph. Lucile Allorge.

> Photo 6 à droite, *Vanilla humblotii*, sépale médian étroit, Comores. Ph. Suzanne Chardon.

hela, entre 120-140 m, en janvier 1990, par Mac Pherson et Pigeon n° 14919 (photo 6). Ces photos m'ont été communiquées par Suzanne Chardon, et prises aux Comores.

5 - *Vanilla madagascariensis* Rolfe, Journal of the Linnean Soc., Botany 32 : 476, 1896.

Type : Bojer s. n°, Bomatoe Bay (Holo-K).

Liane aphyllé, bractées inflorescentielles très petites 0,2 cm. Tige généralement marron foncé ainsi que les pédicelles et les sépales, avec un seul sillon. Les fleurs sont grandes, blanches, teintées de marron à la face inférieur des sépales et des pétales, le labelle en cornet, est teinté sur les 2/3 de rouge carmin vif. Les fruits sont épais en longs de 16 cm (photo 7).

Présente du Nord au Sud sur la côte ouest, jusqu'à l'Isalo. Elle est proche de *Vanilla decaryana* avec lequel elle est sou-



vent confondue, bien que sa fleur soit plus grande et que la couleur du labelle est rouge carmin au lieu de rosé ainsi que les papilles jaunes au lieu de blanches. On les trouve toutes les deux sur les marchés des plantes médicinales, pour leur propriété aphrodisiaque. J'ai demandé à ces revendeurs combien ils connaissaient de vanilles à Madagascar, ils m'ont répondu deux, la blanche et la jaune, donc ils ne font pas de différence entre les autres espèces.

Les malgaches nomment "Vahinamalo" aussi bien *V. decaryana* que *V. madagascariensis*, difficile donc de dire si les propriétés androgènes constatées sur les poissons mâles, *Lebiste*, qui changent de couleur et prennent la parure de noce quand on met des extraits de cette plante dans leur eau, l'ont été pour l'une ou l'autre espèce. Les stéroïdes n'ont pas été étudiés. C'est le Viagra malgache.

6 - *Vanilla montagnacii* Portère, in Bouriquet, *Le vanillier et la vanille* : 282, 1954.

Type : P.R. Montagnac 146, Tuléar, Morondava, forêt de Marofandilia, sept. 1952. Non vu à P. et pas de description latine.

Note : R. Portère a collecté des plantes à Madagascar en avril 1953, où il a dû y rencontrer Montagnac. Nous avons également vainement cherché le type en Ethnobotanique du Muséum, grâce à l'obligeance de Patrick Allain, nous ne l'avons pas trouvé ni dans l'herbier Portère, ni dans son alcool-thèque.

> Photo 7 à gauche, *Vanilla madagascariensis*, fond de la gorge rouge carmin, vif, papilles jaunes, Lionel Allorge.

> Photo 8 à droite, *Vanilla perrieri*, sépale médian large, Lionel Allorge.

D'après Portères : Liane à inflorescences portant 15 à 40 fleurs, blanches brillantes, grandes de 10 cm à l'anthèse. Périanthe de 6 cm de long. Labelle plus court que les autres pièces, à poils (papilles) aplatis, disposés transversalement, rétrorses. Labelle plus court que les autres pièces ; bractée 3 x 1 cm, pédicelle et ovaire long de 5,5 cm. Sépales 40 x 2,5 cm, blanc dessus, vert-jaunâtre en dessous, gorge jaune clair avec une crête médiane rose pourpre.

Cette espèce est affine de *V. decaryana* par son labelle blanc rhombiforme et bicaréné sur le disque, mais en diffère essentiellement par sa crête médiane de poils fimbriés et lamelleux, la brillance des fleurs, l'état subpapilleux des carènes latérales. *V. decaryana* spontané dans la même région fleurit en janvier ; l'espèce décrite fleurit en septembre. Elle présente aussi une parentée avec *V. madagascariensis* par la touffe de poils médians intracarénaux mais en position plus basale.

Bibliographie

- Boiteau, P & L. Allorge-Boiteau. 1993. - Plantes médicinales de Madagascar : 96-98, ACCT, ICSN, Karthala. Erreur dans la position et longueur de la couleur rouge carmin du labelle de *V. madagascariensis*, la deuxième planche représente *V. coursii*, faite par M^{me} Chapelin d'après les planches de Cours.
- Bourriquet, G. 1954. - Le vanillier et la vanille dans le monde. 748 p. 223 fig. 4 tabl. 4 pl. L'encyclopédie biologique n° 46, Lechevalier, Paris.
- Du Puy, D., P. Cribb, J. Bosser, J. & C. Hermans. 1999. - The Orchids of Madagascar, checklist, Royal Botanic Gardens, Kew. Erreur de légende pour plates 42 & 43, il s'agit de *V. decaryana*.
- François E., - Plantes de Madagascar in Mém. Acad. malg. fasc. XXIV, pl. XVII, 1937.
- Hermans, J. & U. Eggli. 1998. - Die Sukkulantenwelt. n° 2 : 29.
- Pascal, O. 2002. - Plantes et forêts de Mayotte : 78.
- Perrier de la Bâthie, H. 1939. in Flore de Madagascar, Orchidées, 14, genre Vanilla : 194-201.
- Portères, R. - Le genre Vanilla et ses espèces. in Bourriquet, G. 1954. - Le vanillier et la vanille dans le monde. 748 p. 223 fig., 4 tabl., 4 pl. L'encyclopédie biologique n° 46, Lechevalier, Paris.
- Rauh, W.- Succulent and xerophytic plants of Madagascar. vol. 2, 248, tige de *V. decaryana* : 334, *V. perrieri* : 335, *V. madagascariensis*, erreur de légende pour figure 1242, 1244 et 1245, il s'agit de *V. decaryana*.
- Roullet, J. 1996.- La vanille. L'orchidée, vol. 55, 90-92, 1996.

7 - *Vanilla perrieri* Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni. veg., Beih. 33 : 114, 1924.

Type : Henry Perrier de la Bâthie 1851, Ankarafantsika Holo-P.

Liane aphyllé à tige lisse, vert foncé, à deux sillons. Les boutons sont vert-jaunes. La fleur est d'un beau jaune clair, la gorge rouge vif, entourée d'un brun violet, les papilles rouges. Je l'ai récoltée entre Ampanihy et la Linta, à Etrobeke, Allorge 2297 et entre Ampanihy et Fort-Dauphin, Allorge 2178 (photo 8, par Lionel Allorge). Sur la photo publiée plate 42, in the Orchids of Madagascar, la photo ne montre malheureusement pas la gorge rouge vif.

C'est une espèce à fleur magnifique, répandue sur la côte-Ouest, de Majunga, Morondava, Belo-sur-Tsiribihina, à Ampanihy, jusqu'à Ambovombe.

Lucile Allorge

D^r ès Sciences, botaniste,
attachée au MNHN Paris