

G. W. REYNOLDS

LES ALOES
DE
MADAGASCAR



LE NATURALISTE MALGACHE
TOME X — VOLUME HORS-SÉRIE

INSTITUT DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE
DE MADAGASCAR
TANANARIVE - TSIMBAZAZA

—
1958

LE NATURALISTE MALGACHE

TOME X - VOLUME HORS-SÉRIE

G. W. REYNOLDS

Hon. D. Sc. (Cape Town), F.L.S., Johannesburg, Afrique du Sud

**LES ALOES
DE
MADAGASCAR**

REVISION



Ouvrage honoré de souscriptions spéciales

INSTITUT DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE
DE MADAGASCAR
TANANARIVE - TSIMBAZAZA

—
1958

SOMMAIRE

Préface par le Professeur J. MILLOT	1
Carte	2
Introduction	3
Remerciements de l'auteur	6
Clef des groupes	8
Descriptions des espèces	10
Espèces imparfaitement connues	150
Liste des planches en couleurs	153
Index	154

PREFACE

J'ai la bonne fortune de présenter aujourd'hui en supplément du *Naturaliste Malgache* un important travail du Dr G. W. Reynolds.

Chacun sait que le Dr Reynolds est le grand spécialiste mondial en matière d'Aloe. Il a parcouru toute l'Afrique à la recherche de ces remarquables Liliacées dont il a une incomparable expérience. Sa Monographie monumentale des Aloe d'Afrique du Sud, où l'on ne sait si l'on doit plus admirer la qualité du texte ou la beauté des illustrations, est célèbre non seulement parmi les botanistes, mais aussi parmi tous les amis de la nature et des plantes.

Le Dr Reynolds est, depuis longtemps, un des bienfaiteurs du Parc botanique de Tananarive où, grâce à ses dons répétés, a pu être constitué un Aloearium sans équivalent nulle part ailleurs, comprenant la presque totalité des formes connues — sans en excepter le rarissime *A. polypyphylla* — soit près de 400 espèces vivantes, dont un certain nombre provenant des localités types mêmes.

Il a bien voulu, il y a trois ans, venir visiter notre île et en explorer les principales régions à la poursuite de ses plantes favorites. Il en est résulté la belle Monographie présentée ici.

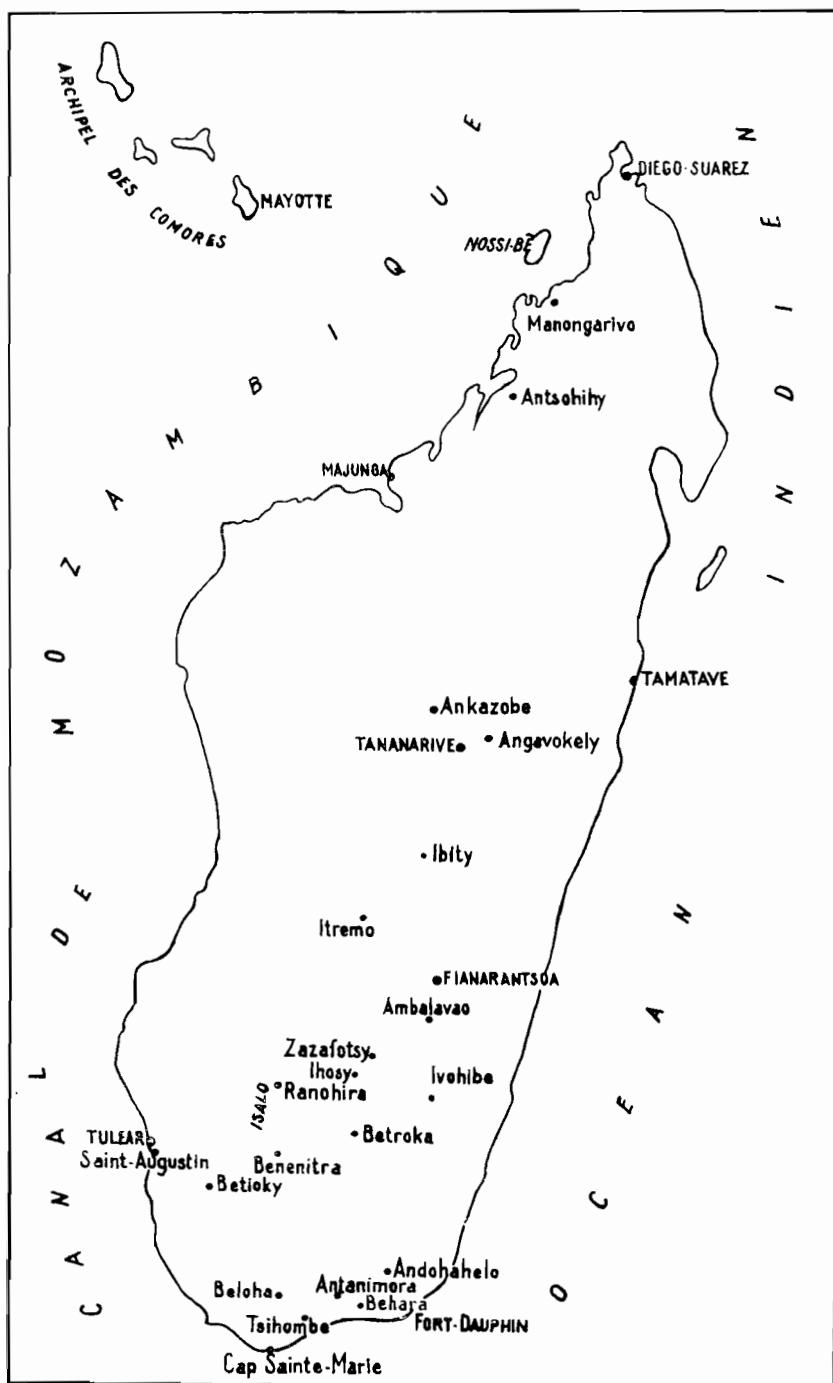
Certes, les Aloe de Madagascar avaient déjà été l'objet de divers travaux, ceux de Perrier de la Bathie en particulier, mais il y régnait quelque confusion : une mise au point s'imposait. Il fallait l'œil d'un spécialiste pour y voir clair et remettre les choses en ordre.

Nous remercions chaleureusement le Dr Reynolds d'avoir bien voulu entreprendre cette tâche et la mener à bien avec son autorité et son enthousiasme habituels, et en y consacrant tout son talent de photographie.

Ceux qui ne le connaissent pas ne peuvent imaginer sa profonde conscience, l'ardeur qu'il met dans ses recherches, la passion désintéressée qui l'anime pour ses chers Aloe, sa jeunesse d'âme et la chaleur de son cœur qui défie les années.

C'est un grand privilège pour moi de compter un peu parmi ses amis.

Professeur J. MILLOT.



Carte schématique des principales stations citées.

INTRODUCTION

Etienne de Flacourt, un des premiers gouverneurs de Madagascar, publia son *Histoire de la Grande Ile de Madagascar* à Paris en 1658 — avec une seconde édition en 1661 — mais ne cite pas d'Aloès dans ses descriptions de plantes de l'île.

Bojer, dans *Hort. Maurit.*, 345 (1837), cite deux espèces d'Aloès de Madagascar cultivés au Jardin Royal des Pamplemousses, à Maurice. L'un des deux était *A. leptocaulon* Bojer, cité comme poussant sur les collines le long de l'Onilahy, rivière qui se jette dans la baie de Saint-Augustin. L'autre était *A. sahundra* Bojer, des plages sablonneuses qui limitent au Sud-Ouest la baie de Saint-Augustin.

Les deux noms de Bojer sont des *nomina nuda* qui ne peuvent être conservés. Ils sont repris sous *A. antandroi* (R. Decary) H. Perr., et *A. divaricata* Berger.

Les premières espèces d'Aloès de Madagascar valablement décrites sont : *A. deltoideodonta* Baker, *A. capitata* Baker et *A. macroclada* Baker, in *Journ. linn. Soc.*, 20 : 271-273 (1883). L'*A. oligophylla* de Baker est un *Lomatophyllum*.

Quatre années après, Baker décrivit une autre espèce, *A. haworthioides*, in *Journ. linn. Soc.*, 22 : 529 (1887), tandis qu'en 1891 Scott Elliott décrivait *A. Bakeri* dans le même *Journal*, 29 : 60 (1891).

En 1900, le Dr R. Decorse, in *Notes, Reconn. Explor.*, 623 (1900), discuta les usages médicinaux de deux espèces d'Aloès et les cita seulement sous leurs noms vernaculaires de « Vaotsohy » (Vaotsoy) et « Vaombe ». Malgré descriptions et figures ces noms vernaculaires isolés sont sans valeur et ne peuvent être conservés.

Poisson, en le constatant, décrivit valablement dans ses *Recherches Fl. Mérid. Madagascar*, 96 (1912), *A. vaotsohy* Decorse et Poisson et *A. vaombe* Decorse et Poisson, le nom de Decorse étant ici, à la demande du Dr Poisson, ajouté au sien.

Mais, en 1905, Berger avait décrit *A. divaricata* dans le *Bot. Jahrb.*, 36 : 64 (1905), qui a priorité sur la description de la même espèce par Poisson sous le nom de *A. vaotsohy*.

Trois ans plus tard, Berger décrivit trois nouvelles espèces dans *Pflanzenreich*, Liliac-Aloin. (1908), à savoir : *A. parrula* et *A. laeta* de Madagascar et *A. mayottensis* de l'île Mayotte des Comores.

Le travail suivant est dû à R. Decary dans le *Bull. écon. Madag.*, 18 (1) : 19-25 (1921), où il décrivit *A. vaotsanda* et *A. Suzannae*, et deux variétés, ainsi que *Gasteria antandroi* qui est maintenant *A. antandroi* (R. Decary) H. Perrier.

L'œuvre principale est celle de M. H. Perrier de la Bâthie qui eut le grand mérite de mettre de l'ordre dans ce chaos. Après des explorations prolongées et étendues de Madagascar, il publia une monographie des Aloès malgaches dans les *Mém. Soc. linn. Normandie*, 1 (1) : 17-49 (1926). Dans ce travail important Perrier décrivait treize nouvelles espèces et douze nouvelles variétés et ajoutait, in *Bull. écon. Madag.*, 10 : 20 (1927), deux autres espèces nouvelles (*A. Vigueri* et *A. isaloensis*).

La dernière espèce décrite par Perrier de la Bâthie fut *A. Humberti* [*Bull. Mus. Hist. nat. Paris*, 2 (3) : 692 (1941)]. Il a ainsi créé seize nouvelles espèces et douze nouvelles variétés.

Perrier refit une révision à jour des Aloès dans sa très remarquable monographie de la *Fl. Madag.* Liliac. 77-142 (1938).

M. P. Danguy a décrit *A. Heleneae* dans le *Bull. Mus. Hist. Nat. Paris*, 2 (1) : 433 (1929), et dans la même publication le Professeur Guillaumin a décrit *A. albiflora* (1940), *A. Decaryi* (1941), *A. Boiteaui* (1942), *A. versicolor* (1950) et *A. madecassa* H. Perr. var. *lutea* Guillaum. (1955) de plantes ayant fleuri à Paris. Nous avons conservé comme bonnes espèces *A. albiflora* et *A. versicolor*.

En 1955, l'auteur du présent travail a circulé à travers presque tout Madagascar, étudiant les Aloès et les photographiant dans la nature. Comme suite à ce travail, quatre nouvelles espèces et deux nouvelles variétés ont été décrites dans le *Journ. South African Botany*, 22 : 23-29, 131-132 (1956), et trois autres nouvelles espèces dans le même *Journal*, 23 : 68-71 (1957).

Ceci nous amène à un total de trente-huit espèces valables avec plusieurs variétés et ce sont ces formes qui seront étudiées ici.

Mais le travail n'est pas complet. Nous avons au moins trois autres espèces qui attendent, pour être décrites, que nous disposions du matériel nécessaire pour constituer des types. De ces espèces, deux petites formes très caractérisées ont été découvertes récemment par M. B. Descoings, Botaniste de l'I.R.S.M. L'une provient des falaises calcaires de la vallée du Fiherenana, près de Tuléar, et l'autre, à fleurs blanches, près d'Ambato-finandrahana. Nous regrettons de ne pouvoir les inclure ici.

Le plus grand nombre d'espèces d'Aloès provient de la chaîne montagneuse centrale Nord-Sud, humide, et des zones sèches du Sud et du Sud-Ouest. Il comprend un groupe d'espèces très variées, allant des petites formes *A. harworthioides* et *A. parvula*, aux grandes espèces à haute tige telles *A. vaombe* et *A. Suzannae*, cette dernière étant sans doute la plus primitive des espèces malgaches.

Si l'on se reporte aux espèces d'Afrique continentale, tout essai pour

dégager des lignées évolutives ne peut avoir que le caractère d'un effort d'imagination. Cependant, quelques remarques peuvent avoir leur intérêt.

D'abord, il n'y a pas d'Aloès herbacés tels que *A. minima* Bak. (section *Leptaloe*) à Madagascar. Il n'y a pas non plus de plantes apparentées, même de très loin, aux *A. Cooperi* Bak. et *A. Ecklonis* Salm Dyck de la section *Leptoaloe*. Il n'y a pas non plus d'espèces malgaches à racèmes horizontaux ou obliques à fleurs d'un seul côté, telles que *A. globuligemma* Pole Evans et *A. Marlothii* Berger (du Transvaal), *A. ortholopha* Christian et Milne Redhead (de Rhodésie du Sud), *A. Mavii* Christian (du Nyasaland) et *A. secundiflora* Engler d'Afrique orientale.

Chez *A. haworthioides* Bak. et *A. parvula* Berger de Madagascar, les feuilles et les petites rosettes se rapprochent de celles de *A. humilis* (L.) Mill. de la Province du Cap, mais les fleurs sont totalement différentes. De même, les espèces malgaches *A. Vigueri* H. Perr. et *A. contigua* (H. Perr.) Reynolds ont des feuilles et des rosettes presque impossibles à distinguer de celles de l'Aloès corail du Cap, *A. striata* Haw., mais inflorescences et fleurs sont très différentes.

Les espèces à racèmes à fleurs multiples densément réunies en cylindre, courtes, sessiles ou subsessiles, sont représentées par *A. conifera* H. Perr., *A. betsileensis* H. Perr. et *A. macroclada* Bak. à Madagascar et par *A. sessiliflora* Pole Evans, *A. aculeata* Pole Evans et *A. petricola* Pole Evans au Transvaal.

Mais le très spectaculaire *A. capitata* Bak. n'a pas de contrepartie en Afrique continentale et est la seule espèce connue chez qui les pédicelles supérieurs sont bien plus grands que les inférieurs, avec les fleurs s'ouvrant de haut en bas. Il n'y a pas d'espèce d'Aloès connue présentant ce caractère en Afrique, bien que j'aie vu deux espèces de *Kniphofia* d'Ethiopie chez qui les fleurs supérieures s'ouvrent les premières.

De même, *A. bulbillifera* H. Perr. et sa var. *Paulianae* Reynolds sont uniques en ce qu'ils produisent des bulbes sur les branches de l'inflorescence ou sur le pédoncule principal.

A. Suzannae R. Decary, de l'extrême Sud de l'île, est la seule espèce connue avec une inflorescence simple longue de 3 m. Les fleurs paraissent se fermer de jour et s'ouvrir de nuit, ce qui introduit la possibilité d'une fécondation nocturne.

Un fait très remarquable est l'absence des *Saponariae* à Madagascar. Ce groupe est caractérisé par ses feuilles lancéolées ou lancéolées-atténuées, tachées, et ses inflorescences ramifiées portant des fleurs très renflées à la base et très rétrécies au-dessus de l'ovaire. Ce groupe important est répandu dans toute l'Afrique et est représenté par *A. saponaria* (Ait.) Haw. au Cap et au Natal, *A. zebra* Bak. dans le Sud-Ouest, *A. Greatheadii* Schonl. en Rhodésie, *A. lateritia* Engler au Tanganyika et au Kenya, et *A. macrocarpa* Tod. en Ethiopie et Erythrée. Le fait qu'il n'y a pas un seul représentant

de ce très grand groupe à Madagascar suggère que les *Saponariae* se sont différenciés en Afrique *après* l'isolement de Madagascar.

De même qu'en Afrique, certaines espèces malgaches sont très étroitement localisées, tandis que d'autres, à vaste dispersion, montrent des variations répondant à leurs diverses stations.

La taxonomie est un sujet sur lequel les avis diffèrent fort. L'identification d'une espèce est souvent plus difficile que ce que l'on pourrait croire à première vue et il n'est pas toujours possible de déterminer où une espèce s'arrête et une autre commence. Les espèces ne sont pas constantes, les caractères pas fixes, aucune stabilité relative n'existe, et l'établissement de groupes ou de clefs présente beaucoup de difficultés. Il y a presque autant d'individualisme et de variation chez les Aloès que chez les hommes, et aucune clef préparée par les hommes ne peut comprendre toutes les formes sauvages de toutes les espèces.

J'estime qu'une bonne figure vaut beaucoup plus que des pages de description. Aussi, afin de faciliter l'identification des espèces, ai-je multiplié les photographies en noir et particulièrement celles des fleurs avec leurs bractées et leurs pédicelles grandeur nature et parfois une série de fleurs cueillies au hasard pour montrer la variation du périanthe à l'intérieur de l'espèce. Les dix-huit planches en couleur ont été préparées à partir d'Ektachromes 8 × 11 cm.

C'est un grand plaisir pour moi d'offrir cette modeste contribution à la botanique française en témoignage d'estime et de reconnaissance pour les nombreuses gentillesses et l'aide constante que j'ai toujours trouvée auprès de mes collègues français de Tananarive et de Paris.

REMERCIEMENTS

J'ai une grande dette de gratitude vis-à-vis de :

M. le Professeur Millot, Directeur de l'Institut scientifique de Madagascar, pour son invitation à venir à Madagascar étudier les Aloès, pour toutes les facilités et l'aide qu'il m'a données pendant mes voyages, pour ses recherches et ses enquêtes à Paris, pour l'envoi de nombreux exemplaires d'Aloès à Johannesburg où j'ai pu les cultiver et les étudier, et pour ses encouragements et son aide pendant la préparation de ce travail.

M. le Dr R. Paulian, Directeur-Adjoint de l'Institut scientifique de Madagascar, pour avoir organisé mes déplacements dans l'île, m'avoir aidé de toutes manières, m'avoir procuré des photographies, des échantillons, la traduction d'ouvrages français antérieurs, d'utiles conseils, et pour avoir réalisé la traduction minutieuse de mon manuscrit anglais en français, ce que, hélas ! je ne pouvais faire moi-même.

M. Bernard Descoings, Botaniste de l'Institut scientifique de Madagascar,

pour bien des gentillesses et une aide attentive pendant nos voyages ensemble, des photographies et des échantillons, et surtout pour avoir récolté l'inflorescence de *A. Vigueri* sur de dangereuses falaises calcaires près de Tuléar, où je n'osais pas m'aventurer.

M. le Professeur H. Humbert, Directeur du Laboratoire de Phanérogamie au Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, pour l'envoi en communication à Johannesburg de certains des échantillons de Perrier de la Bâthie et de ses observations sur certaines espèces.

M. J. Léandri, Sous-Directeur du même laboratoire, pour l'envoi de photographies, de croquis et de descriptions, pour l'envoi de plusieurs feuilles d'échantillons de Perrier de la Bâthie, pour étude et pour son aide toujours rapide et sûre.

Le Directeur, Royal Botanic Gardens, Kew, pour l'envoi du matériel de Baker et de Baron au National Herbarium de Pretoria pour étude.

M. E. Milne-Redhead, Royal Botanic Gardens, Kew, pour des photographies, des renseignements et beaucoup d'aide.

Le Dr R. A. Dyer, Chef de la division de Botanique à Pretoria, pour l'autorisation d'utiliser des photographies sous copyright et pour les facilités qu'il a bien voulu m'accorder dans le National Herbarium.

J'ai aussi une dette de gratitude à l'égard du South African Council for Scientific and Industrial Research, dont la subvention m'a permis de faire par avion le voyage à Madagascar pour étudier les Aloès.

CLEF DES GROUPES

ESPÈCES PETITES OU TRÈS PETITES

Ce groupe réunit les plus petites espèces d'Aloes malgaches, mais n'est pas homogène ; des espèces à caractères très divergents s'y trouvent réunies en considération de leur faible taille pour faciliter l'identification.

Espèce type : *A. haworthioides* GROUPE 1, page 10

PLANTES ACAULES OU PRESQUE ACAULES FEUILLES DISTIQUES

Inflorescence simple ou rarement à une seule ramifications ; grappe dense plus ou moins capitée ; pédicelles très courts ; périanthe blanc ou écarlate, long de 22 à 55 mm ; segments externes libres ; anthères à peine exsertes :

Une espèce, *A. compressa* GROUPE 2, page 35

FEUILLES OVALES-AIGUES OU LANCÉOLÉES A LIGNES PEU MARQUÉES OU SAILLANTES A REBORD CARTILAGINEUX ÉTROIT OU LARGE. LE REBORD BLANC, JAUNATRE, ROSE OU ROUGEATRE A AIGUILLONS DE LA MÊME COULEUR

Inflorescence simple ou ramifiée, aiguillons espacés ou contigus :

Espèce type : *A. deltoideodonta* GROUPE 3, page 38

PLANTES A GRANDES ROSETTES ACAULES OU CAULESCENTES FEUILLES ASCENDANTES OU RECOURLÉES ATTEIGNANT 70 cm. DE LONG ET 6 A 10 cm DE LARGE INFLORESCENCES RAMIFIÉES (SAUF *A. Decorsei*)

Grappes courtes et denses à longues et lâches fleurs espacées. Une espèce à bulbillles. Une espèce à périanthe et pédicelles finement pubérulents

Espèce type : *A. bulbillifera* GROUPE 4, page 64

PLANTES A GRAPPES DENSES CAPITÉES GLOBULEUSES OU CORYMBIFORMES AVEC LES PÉDICELLES INFÉRIEURES TOUJOURS BIEN PLUS COURTS QUE LES PÉDICELLES SUPÉRIEURES

Périanthe campanulé ou en cylindre trigone ; les fleurs supérieures s'ouvrant les premières, sauf chez *A. trachyticola* où les fleurs inférieures s'ouvrent les premières.

Espèce type : *A. capitata* GROUPE 5, page 80

GRAPPES DENSES, MULTIFLORES, CYLINDRIQUES
COURTES OU TRÈS LONGUES
PÉRIANTHE SESSILE
OU A PÉDICELLES DE COURTS A LONGS

Plantes acaules ou à haute tige ; inflorescence simple ou ramifiée.

Espèce type : *A. macroclada* GROUPE 6, page 94

PLANTES BUISSONNANTES
DE SOUS-ARBRISSEAUX PETITS ET BAS
A ARBRISSEAUX A HAUTE TIGE

Feuilles petites à grandes ; inflorescence simple ou ramifiée ; grappe de subcapitée et plus dense à cylindro-acuminée et lâche.

Espèce type : *A. acutissima* GROUPE 7, page 106

PLANTES A TIGE DRESSÉE, SIMPLE
ÉPAISSE, DE 2 A 3 M OU PLUS DE HAUT
FEUILLES EN ROSETTE DENSE AU SOMMET DE LA TIGE

Feuilles grandes ascendantes ou profondément canaliculées et très recourbées ; inflorescence simple ou à nombreuses ramifications.

Espèce type : *A. vaombe* GROUPE 8, page 135

GROUPE I

Plantes très petites ou petites

Sont comprises dans ce groupe les plus petites espèces d'Aloès connues à Madagascar. Elles ne constituent pas un groupe homogène, mais comprennent des espèces à caractères largement divergents et qui ne sont pas étroitement alliées. Elles ont été groupées ici pour des raisons de commodité et afin de faciliter leur détermination.

A. — PLANTES ACAULES, FEUILLES EN ROSETTE :

1. Rosettes denses de 4 à 5 cm de diamètre ; feuilles 24 à 30, longues de 4 à 6 cm, larges de 6 à 8 mm à la base ; inflorescence simple (parfois avec une ramification), haute de 25 à 35 cm ; grappe longue de 4 à 6 cm.
 - (a) Grappe de 12 mm de diamètre ; pédicelles de 0 à 1 mm ; périanthe blanc ou rose pâle, 6 à 8 mm de long, segments externes libres, anthères exsertes de 5 mm
 - (b) Tout l'épi, y compris l'axe, les bractées, les pédicelles et les fleurs rouge orangé vif
 - (c) Grappe de 4 cm de diamètre, pédicelles de 10 à 13 mm ; périanthe rouge corail vif, long de 24 mm, segments externes libres sur 7 mm, anthères exsertes de 0 à 1 mm
2. Plantes un peu grandes, à feuilles ne mesurant que 9 à 12 mm de large ; grappes lâches, longues de 12 à 16 cm, d'environ 35 fleurs ; périanthe cylindrique campanulé, segments libres sur 7 à 8 mm, anthères exsertes de 0 à 1 mm.
 - (a) Feuilles finement verrueuses, longues de 10 à 13 cm, larges de 9 à 10 mm ; inflorescence de 60 cm, simple ou avec une ramification ; grappe de 12 à 16 cm, pédicelles 12 mm ; périanthe rouge-corail vif, long de 13 mm
 - (b) Feuilles de 30 cm de long, larges de 10 à 12 mm ; inflorescence de 30 à 40 cm, pédicelles de 15 mm. ; périanthe de 16 mm
3. Feuilles longues de 15 cm, larges de 15 mm, d'une disposition allant de la spirale à la rosette :
 - (1) Inflorescence de 35 cm, grappe de 9 cm, lâche, pédicelles de 8 mm ; périanthe blanc, largement campanulé, 10 mm de long, 14 mm de diamètre au sommet, segments libres, anthères exsertes de 8 mm
4. Feuilles longues de 15 cm, larges de 20 mm, presque linéaires, en rosette :
 1. *A. haworthioides*
 - 1a. var. *aurantiaca*
 2. *A. parvula*
 3. *A. bellatula*
 4. *A. Perrieri*
 5. *A. albiflora*

- (1) Inflorescence simple de 30 à 40 cm ; grappe subcapitée, pédicelles de 18 mm ; périanthe cylindrique, rouge-corail, long de 25 mm, segments libres 8. *A. versicolor*

B. — PLANTES AYANT UNE TIGE, FEUILLES ENGAIGNANTES A LA BASE :

Inflorescence simple, segments externes libres, anthères exsertes de 0 à 1 mm.

1. Tige allongée, de 10 à 20 cm de long ; plantes formant de grandes touffes denses :
 - (a) Feuilles mesurant environ 12,7 cm de long, 8 mm de large ; inflorescence de 20 à 30 cm ; grappe subcapitée de 3 à 4 cm de long, lâche, ayant de 8 à 12 fleurs ; pédicelles de 10 à 12 mm, périanthe cylindrique-trigone long de 23 mm 6. *A. Bakeri*
2. Tige de 5 cm avec quelques rejets de la base :
 - (a) Environ 6 à 7 feuilles, longues de 15 cm, larges de 6 mm à la base, 10 mm au milieu, très charnues ; inflorescence de 30 à 40 cm, grappe subcapitée ; pédicelles 30 mm ; périanthe rosé, cylindrique, long de 30 mm 7. *A. parallelifolia*

NOTA. — *A. parallelifolia* n'est placé ici que pour des raisons de commodité ; il n'entre bien dans aucun groupe.

- (1) ***A. haworthioides*** Baker, in *Journ. linn. Soc.*, 22 : 529 (1887). — Berger in Engler *Pflanzenr. Liliac.-Aloin.*, 163, fig. 54 (1908). — H. Perrier, in *Mém. Soc. linn. Norm.*, 1 (1) : 49, planche 8 (1926). — In *Fl. Madag.* Liliac., 111, fig. XII (1938). — Non François, in *Mém. Acad. malg.*, fasc. 24 : 50, pl. XX (1937).

Plante petite, solitaire ou émettant des rejets et formant des groupes. *Racines* fusiformes. *Rosettes* compactes d'environ 4 à 5 cm de diamètre.

Feuilles environ 30, en rosette dense, étroitement lancéolé-deltoïdes, de 3 à 4 cm de long, terminées en courte pointe pellucide, *face supérieure* plate à légèrement concave, vert-gris foncé, couverte de pustules blanches parfois terminées par un court poil blanc ; *face inférieure* convexe, semblable à la supérieure ; rebords ciliés, munis d'aiguillons très nombreux, blancs, étroitement deltoïdes cartilagineux, mous à fermes, longs de 1 à 2 mm.

Inflorescence simple, haute de 20 à 30 cm.

Pédoncule grêle, à 8-15 bractées stériles.

Grappe à 20 ou 30 fleurs assez densément disposées, cylindrique, un peu acuminée, longue de 4 à 6 cm, de 12 mm de diamètre, boutons floraux subdressés et presque cachés par leurs bractées, fleurs ouvertes subdressées, presque sessiles.

Bractées suborbiculaires, obtuses, courtement mucronées, longues de 5 mm, à 3-5 nervures.

Pédicelles nuls ou négligeables.

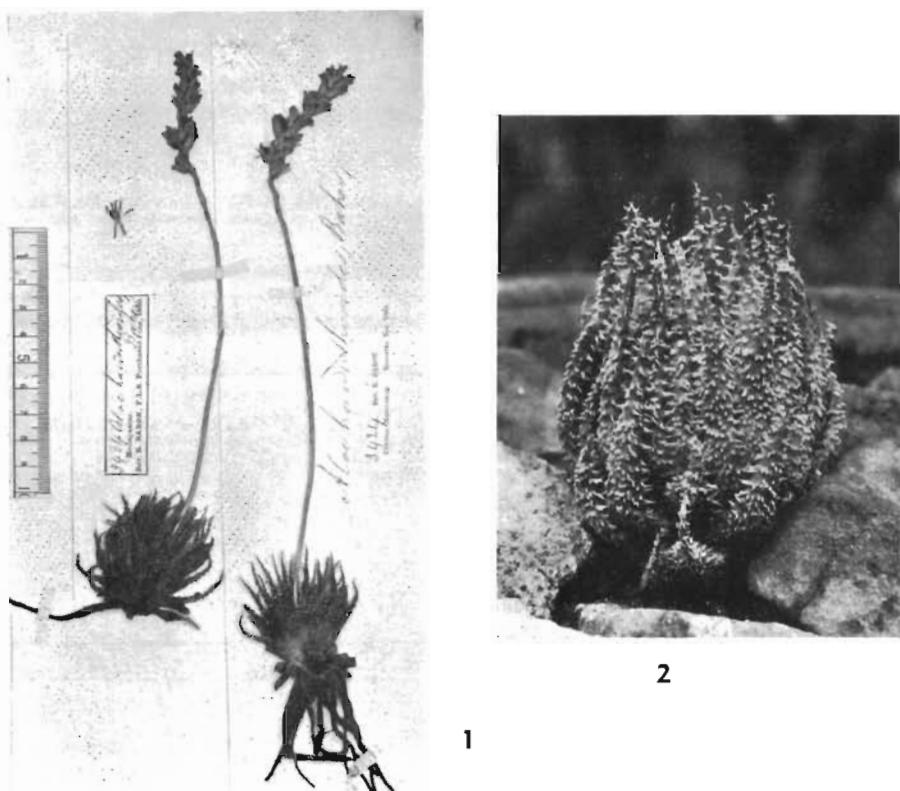


Fig. 1. — *Aloe haworthioides* Bak. — Fragment de la feuille du Baron 3424, holotype, à Kew. — Cliché dû à l'obligeance du Directeur, Royal Botanical Gardens, Kew.

Fig. 2. — *Aloe haworthioides* Bak. — Plante, grandeur naturelle, en culture à Johannesburg.

Périanthe de blanc à rose pâle, cylindrique faiblement campanulé, long de 6 à 8 mm ; *segments externes* linéaire-oblongs, libres jusqu'à la base, à 1-3 nervures, à sommet obtus, faiblement étalé ; *segments internes* libres, à 1-3 nervures.

Filets dilatés, les trois internes plus étroits et s'allongeant avant les trois externes, à anthères successivement exsertes de 5 mm (fig. 1 à 3).

MADAGASCAR CENTRE : Sans localité précise, Baron 3424 (K).



N°38* *Aloe haworthioides*
PL 34 Itremo M^e Prof. Humbert

Fig. 3. — *Aloe haworthioides* Bak. — Croquis par le dessinateur Alfred Razafinjohany, d'une plante en fleur dans le parc de Tsimbazaza, récoltée par le Professeur Humbert sur l'Itremo, $\times \frac{1}{2}$.

Région Centrale : Province de Fianarantsoa, Betsileo Sud, rochers gneissiques dénudés, Mont Belambana, 1.200 m, fl. mai, Perrier 2177 ; Andringitra, 1.800 m, fl. mars, Perrier 13691 ; Betsileo Ouest : monts quartzitiques, à l'Ouest d'Itremo, 1.600 m (monts Ambatomenaloha).

(1 a) var. **aurantiaca** H. Perrier, in *Mém. Soc. linn. Norm.*, 1 (1) : 49 (1926). in *Fl. Madag.* Liliac., 111 (1938).

Diffère de la forme type par la coloration d'un beau rouge orange vif de la totalité de l'épi, y compris l'axe, les bractées et le périanthe, avec les étamines jaunes.

PROVINCE DE FIANARANTSOA : Betsileo Sud, Mont Iaody, au Nord du massif de l'Andringitra, 2.000 m, fl. mars, Perrier 14582.

Je n'ai vu de plantes en fleurs ni dans la nature, ni dans les jardins. Berger indique que l'ovaire se prolonge en pointe dans le style, tandis que Perrier, qui en a vu de nombreux exemplaires, décrit l'ovaire avec un sommet tronqué.

La localité typique du Rév. R. Barou n'est pas connue. Le Mont Belambana, où Perrier a trouvé l'espèce, est au Nord-Est de Zazafotsy et à l'Est de la route principale vers le Nord et Ambalavao. Le Mont Ambatomenaloha est au Sud-Ouest du village d'Itremo, au Sud-Ouest d'Ambatofinandrahana, sur la route d'Ambositra, et Ivato, vers Morondava, sur la Côte Ouest.

Le Mont Iaody (2.000 m), la localité typique de la var. *aurantiaca*, est l'un des sommets Nord de l'Andringitra, et peut être atteint par le village de Mahasoa (1.400 m), à 50 km au Sud d'Ambalavao.

A. haworthioides est une petite espèce très distincte et remarquable. Par sa petite rosette et ses feuilles, elle se rapproche plus spécialement de *A. parvula* Berger (*non* Perrier), mais dans cette dernière les fleurs sont cylindrique-ventrues, longues de 24 mm, à pédicelles de 10 à 13 mm.

(2) **A. parvula** Berger, in Engler *Pflanzenr. Liliac.-Aloin.*, 172 (1908) ; Reynolds, in *Journ. S. A. Bot.*, 22 : 129, pl. XVII, XVIII (1956). — Non H. Perrier, in *Mém. Soc. linn. Norm.*, 1 (1) : 27 (1926), et *Fl. Madag.* Liliac., 90 (1938). — *A. sempervivoidea* H. Perr., in *Mém. Soc. linn. Norm.*, 1 (1) : 28 (1926) et *Fl. Madag.*, 90 (1938).

Plante petite, à racines cylindriques, acaule, solitaire ou parfois en petits groupes.

Feuilles environ 24, en rosette dense, s'étalant subdressées et serrées, 4 à 6 cm de long, 8 mm de large à la base, se rétrécissant progressivement en pointe aiguë, un peu épaisses et charnues ; face supérieure plane, gris



A. PARVULA Berger.
Plante récoltée par le Professeur J. Millot sur l'Itremo;
fleurissant à Johannesburg. Hauteur 30 cm.

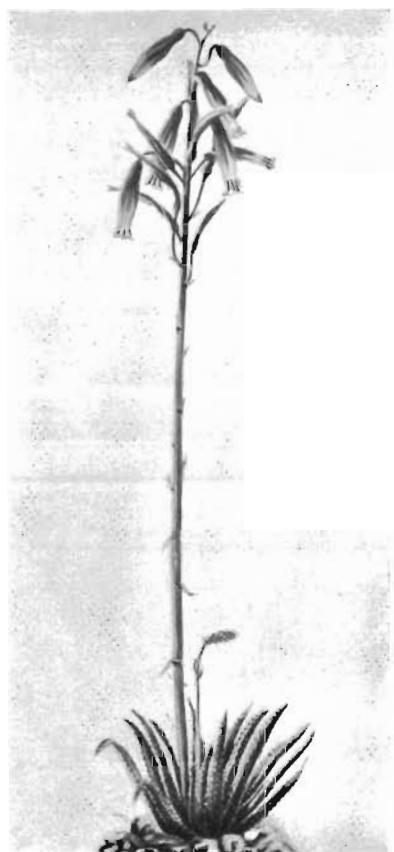


Fig. 4. — *Aloe parvula* Berger. — Croquis par le dessinateur Alfred Razafinjohany, d'une plante récoltée par le Professeur Millot sur l'Itremo et fleurissant dans le parc de Tsimbazaza. $\times \frac{1}{3}$.



Fig. 5. — *Aloe parvula* Berger. — Fleurs grandeur naturelle.

bleuâtre pâle, muriquée sur toute sa surface à saillies rugueuses de 0,5 à 1 mm de long ; *face inférieure* convexe, semblable à la face supérieure. Rebords munis d'aiguillons mous à fermes (non piquants), étroitement deltoïdes, blancs, cartilagineux, de 1-2 mm de long près de la base, distants de 1-2 mm, sinus arrondi et de la couleur de la feuille.

Inflorescence simple, parfois 2, haute d'environ 35 cm.

Pédoncule comprimé à la base et large de 3 mm, cylindrique et un peu rétréci vers le haut, avec quelques bractées stériles, les inférieures deltoïde-acuminées, longues de 12 mm, larges de 3 mm, environ 7-nervées, plus petites et plus ovale-aiguës vers le haut.

Grappe de 5 à 6 cm de long, de 4 cm de diamètre, à 12 à 15 fleurs lâchement disposées, le sommet formé d'une petite touffe de bractées sèches, les jeunes boutons floraux horizontaux et tachés de gris verdâtre au sommet, les fleurs ouvertes pendantes.

Bractées inférieures ovale-deltoïdes, subscarieuses à 3-5 nervures enserrant le pédicelle et ayant à peu près la moitié de sa longueur.

Pédicelles les plus bas de 10 à 13 mm de long, obliquement divergents, recourbés près du sommet.

Périanthe rouge-corail clair, long de 24 mm, cylindrique-ventru, nettement trigone et un peu comprimé sur les côtés, rétréci obtusément à la base jusqu'au pédicelle, courtement stipité, s'élargissant jusqu'au milieu, puis se rétrécissant vers l'ouverture ; *segments externes* libres sur 7 mm (tube de 17 mm), blancs sur les bords, obscurément 5-nervés, les nervures verdâtres près du sommet, à extrémités aiguës, droites, à peine étalées, *segments internes* eux-mêmes libres, mais dorsalement unis aux externes sur 17 mm, plus larges que les externes et à rebord large, blanc, à sommet plus obtus que sur les pièces externes.

Filets rose pâle, filiforme-aplatis, les trois internes plus étroits et s'allongeant avant les trois externes, à *anthères* non ou peu exsertes.

Style filiforme, à *stigmate* à peine exsert à la fin.

Ovaire vert olive, long de 3 mm, large de 1,5 mm, tronqué au sommet (pl. 1, fig. 4 et 5).

PROVINCE DE FIANARANTSOA : Betsileo Ouest, Ambatomenaloha, Grandidier s. n. (P) ; Analamamy, à l'Ouest d'Itremo, 2.000 m, « c'est la localité nommée Ambatomenaloha par Grandidier », très abondant, fl. février, Perrier 12493 (P) ; montagnes à l'Ouest d'Itremo, Prof. J. Millot, cult. Johannesburg, fl. 24 nov. 1951, Reynolds 6012 (PRE).

Les Monts Analamamy (Ambatomenaloha) du Betsileo Occidental sont au Sud-Ouest du village d'Itremo, qui est à 40 km à l'Ouest d'Ambatofinandrahana, sur la route d'Ambositra, et Ivato à Morondava, sur la côte Ouest. Perrier a trouvé cette espèce en abondance à environ 2.000 m, et elle ne paraît pas avoir été trouvée ailleurs.

L'exemplaire récolté par Bernier sur des rochers au Cap Manambato,

dans le Nord de l'Île (Bernier, 2^e série, n° 118), est sans fleurs et aurait besoin d'être revu.

A. parvula est étroitement alliée à *A. haworthioides* Baker par les caractères de la feuille et les petites rosettes, mais cette dernière a des fleurs subdressées, ne mesurant que 8 mm de long, à pédicelles négligeables. *A. parvula* est peut-être plus proche de l'espèce sud-africaine *A. humilis* (L.) Mill., var. *echinata* (Willd.) Bak., mais cette dernière a des bractées bien plus longues, des pédicelles et des fleurs plus longs (cf. *Aloes S. Afr.*, 177-8 (1950). Un pied de *A. parvula* de l'Ouest de l'Itremo, récolté par le Professeur Millot en 1949 et cultivé pendant cinq ans à Johannesburg, n'a donné qu'un rejet et des fleurs en octobre-novembre.

(3) ***A. bellatula*** Reynolds, in *Journ. S. A. Bot.*, 22 : 132, pl. XXI, XXII (1956).

Plante petite, à racines cylindriques, acaule, émettant des rejets et croissant en touffes denses.

Feuilles environ 16, en rosette dense, linéaire-atténues, ascendantes serrées, un peu incurvées-étalées, longues de 10 à 13 cm, larges de 9 à 10 mm à la base, épaisses de 3 mm, progressivement rétrécies en sommet aigu ; *face supérieure* légèrement canaliculée : *face inférieure* convexe ; les deux faces finement verruqueuses, rugueuses à très petites papilles punctiformes, vert foncé, abondamment taché de points vert pâle, sublenticulaires, mesurant environ 1 mm de long et 0,5 mm de large : rebords munis d'aiguillons mous cartilagineux, deltoïdes, de 1 mm de long, distants de 1 mm vers le bas de la feuille, plus petits et obsolètes vers le sommet.

Inflorescence jusqu'à 60 cm de haut, simple ou à une ramification à partir du milieu, 2 ou 3 successivement.

Pédoncule comprimé et large de 3 mm à la base, un peu plus grêle vers le haut, portant environ cinq bractées stériles qui sont étroitement ovale-acuminées, minces ; blanches, subscarieuses, à une nervure saillante, les inférieures longues de 10 mm, larges de 3 mm, plus petites vers le haut.

Grappes cylindrique-acuminées, longues de 12 à 16 cm, 4 cm de diamètre, à environ 35 fleurs, plus lâchement disposées vers le bas, un peu plus densément vers le haut, les plus jeunes boutons floraux subdressés, les plus âgés horizontaux, les fleurs ouvertes pendantes.

Bractées deltoïde-acuminées, minces, blanches, à une nervure saillante, la plus basse longue de 4 à 6 mm, large de 2 mm, plus petites vers le haut.

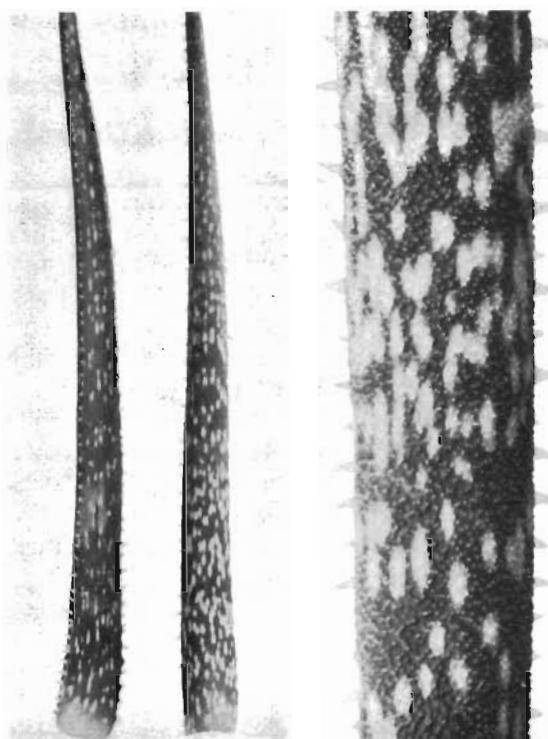
Pédicelles inférieurs longs de 12 mm, penchés au sommet, devenant dressés dans le fruit, de la couleur du périanthe.

Périanthe rouge corail clair, cylindrique-campanulé, long de 13 mm, obconique à la base et courtement stipité, de 6 mm de diamètre au milieu, le sommet largement ouvert ; *segments externes* libres sur 7 mm, obscuré-

ment 3-nervés, à sommet subaigu, un peu étalé ; *segments internes* libres, mais dorsalement soudés aux externes jusqu'au milieu, rose pâle à carène rouge corail pâle, à sommet un peu plus étalé que sur les externes.

Filets rose pâle, les trois internes plus étroits et s'allongeant avant les trois externes, à *anthères* successivement faiblement exsertes. *Stigmate* à la fin à peine exsert.

Ovaire orange pâle, 2,5 mm de long, 1,5 mm de diamètre, obtus au sommet (pl. 2, fig. 6 à 8).



6

7

Fig. 6. — *Aloe bellatula* Reynolds. — Face supérieure (à gauche) et inférieure (à droite), grandeur naturelle d'un fragment de feuille.

Fig. 7. — *Aloe bellatula* Reynolds. — Surface inférieure de la feuille \times 4, montrant les petits points papilliformes.

PROVINCE DE FIANARANTSOA : Betsileo Ouest, Ouest du village d'Itremo, environ 20°39'S., 46°36'E., environ 1.500 m, leg. Prof. J. Millot, cult. Johannesburg, fl. 29 janv. 1956, Reynolds 6591, holotype (PRE), seconde inflo-



A. BELLATULA Reynolds.
Plante récoltée par le Professeur J. Millot sur l'Itremo;
fleurissant à Johannesburg. Hauteur 55 cm.

rescence 8 févr. 1956, isotype (TAN), troisième inflorescence 19 févr. 1956, isotype (P.).

A. bellatula a été récoltée par le Professeur J. Millot en 1949 sur des pentes montagneuses à l'Ouest du village d'Itremo, entre ce village et le point culminant de la route à travers la chaîne de l'Itremo. Le village d'Itremo est situé au Sud-Ouest d'Ambatofinandrahana, sur la route d'Ambohitra, et Ivato, vers l'Ouest, Morondava et la côte Ouest.

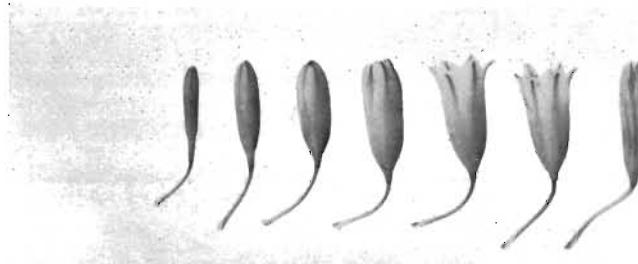


Fig. 8. — *Aloe bellatula* Reynolds. — Fleurs grandeur naturelle, du bouton au stade suivant la fécondation.

Des plantes cultivées à Johannesburg ont fourni trois inflorescences consécutives en janvier et février.

A. bellatula est caractérisée par ses feuilles verruqueuses, linéaire-atténuées, atteignant 13 cm de long, 10 mm de large à la base, et une inflorescence très grêle, simple ou à une ramification, cinq fois plus haute que les feuilles.

A. Perrieri Reynolds est très proche par les fleurs, mais diffère par les feuilles atteignant 30 cm de long et une inflorescence simple qui n'est pas deux fois aussi longue que les feuilles.

Par les caractères de la feuille, *A. bellatula* est très proche d'*A. albiflora* Guillaumin, mais ce dernier a des fleurs blanc de neige, largement campanulées, longues de 10 mm.

- (4) **A. Perrieri** Reynolds, in *Journ. S. A. Bot.*, 22 : 131, pl. XIX, XX (1956).
— *A. parvula* Perrier (*non* Berger), in *Mém. Soc. linn. Norm.*, 1 (1) : 27 (1926), et *Fl. Madag.* Liliac., 90 (1938) *pro parte*.

DESCRIPTION (basée en partie sur la description de Perrier d'*A. parvula* Perrier, *non* Berger, et en partie sur Perrier n° 10995 du Mont Ambohoandro) :

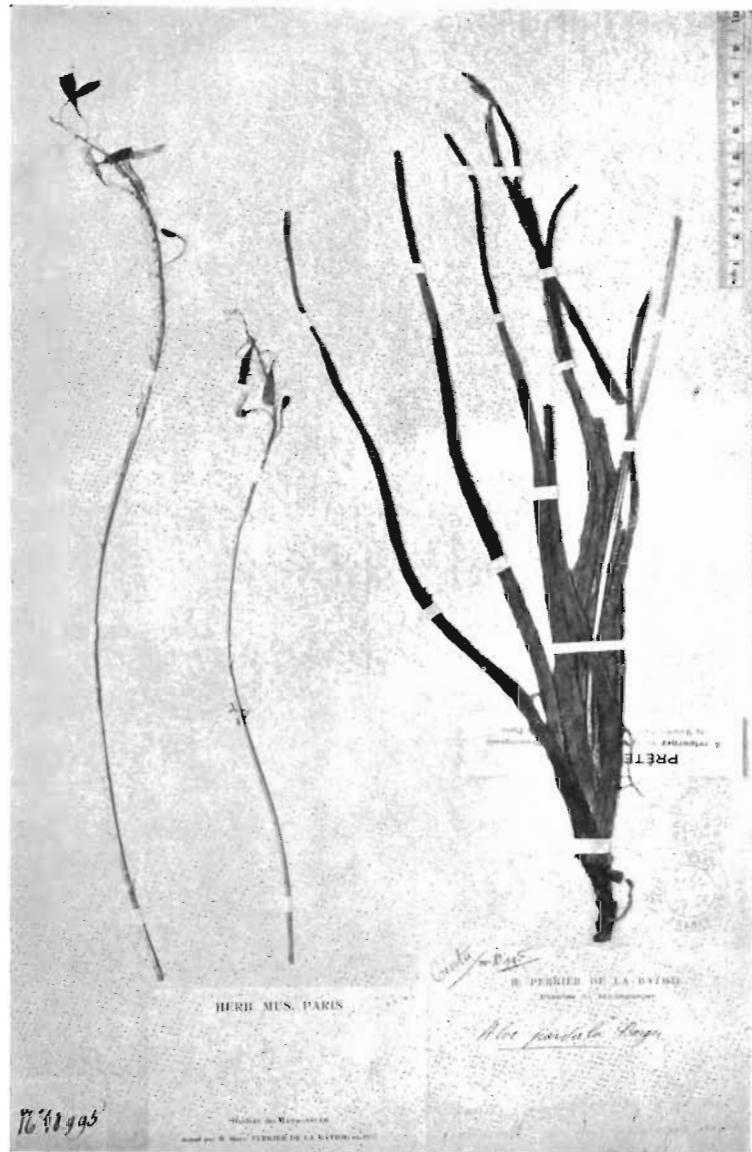


Fig. 9. — *Aloe Perrieri* Reynolds. — Photographie du Perrier 10995, holotype (P), du mont Ambaloandro, près de Zazafotsy, Betsileo Sud. — Cliché dû à l'obligeance du Dr R. A. Dyer, Chef Division de Botanique, Pretoria.

Plante charnue, à racines fusiformes, acaule, rejetant à la base et formant des touffes denses.

Feuilles environ 10, en rosette, linéaire-atténues, plutôt redressées et resserrées, longues d'environ 30 cm, larges de 10 à 12 mm à la base, progressivement rétrécies vers le sommet; *face supérieure* légèrement canaliculée; *face inférieure* convexe; les deux faces à fines aspérités, tachées.



Fig. 10. *Aloe Perrieri* Reynolds. - Dessin de Perrier de la Bathie, fig. XIII, 4, in *Flore de Madagascar*, Liliacées, 95 (1938). -- *A. parvula* Perrier non Berger $\times \frac{1}{4}$.

les taches vert très pâle ; rebords munis d'aiguillons petits, étroitement deltoïdes, fermes, cartilagineux, blanches, longs d'environ 1 mm et distants de 1 à 2 mm.

Inflorescence simple, grêle, haute de 30 à 40 cm.

Pédoncule de 2 mm de diamètre, couvert de quelques bractées stériles.

Grappe cylindrique un peu conique, longue de 12 cm, à 20 ou 30 fleurs plutôt lâchement disposées.

Bractées ovale-aiguës, scarieuses, à 3 nervures, longues de 4 mm sur le sec.

Pédicelles longs de 15 mm.

Périanthe cylindrique-campanulé, long de 16 mm, se rétrécissant vers la base jusqu'à l'articulation du pédicelle et courtement stipité, progressivement élargi jusqu'au sommet largement ouvert ; *segments externes* libres jusqu'au milieu, trinervés.

Anthères et stigmate non ou très courtement exserts (fig. 9 et 10).

PROVINCE DE FIANARANTSOA : Betsileo Sud, mont Amboloandro, 1.000 m, mars 1912, Perrier 10995 ! holotype (P) ; M. Decary 5701 ! sans localité (P), paraît correspondre à cette espèce et pourrait être l'exemplaire cité par Perrier provenant du mont Ivohibory, Ouest d'Ivohiby, cult. à Tananarive.

Perrier 11021 ! de l'extrémité Sud de la chaîne de l'Isalo, près de Benenitra, n'est ni *A. Perrieri*, ni *A. bellatula*, et pourrait être une espèce non décrite.

Perrier considérait cette espèce comme étant *A. parvula* Berger et il la décrivit sous ce nom dans les *Mém. Soc. linn. Norm. (l. c.)* et *Fl. Madag. (l. c.)*. Des recherches récentes ont cependant montré que *A. sempervivooides* H. Perr. était en fait le véritable *A. parvula* Berger. Il était donc nécessaire de réduire ces deux espèces en synonymie et de renommer l'espèce de Perrier du mont Amboloandro. Cette espèce a été nommée *A. Perrieri* en l'honneur de M. Perrier de la Bâthie, qui a tellement contribué à notre connaissance des Aloès de Madagascar.

A. Perrieri est caractérisé par ses feuilles d'environ 30 cm de long, 10 à 12 mm de large et une inflorescence simple de 30 à 40 cm, ce qui est moins que le double de la longueur des feuilles. Les affinités les plus étroites sont avec *A. bellatula* Reynolds dont les feuilles n'ont que 10 à 13 cm de long, 9 à 10 mm de large et une inflorescence haute de 60 cm, soit près de cinq fois la longueur des feuilles. Sur le mont Amboloandro, Perrier a observé des floraisons en mars 1912.

- (5) **A. albiflora** Guillaumin, in *Bull. Mus. Hist. Nat. Paris*, sér. 2 : XII, 353 (1940).

Plante petite, à racines cylindriques (non fusiformes), acaule, rejettant et formant de petits groupes de rosettes denses.

Feuilles environ 10, d'une disposition allant de la spirale à la rosette, linéaire-atténues, étroitement arquées-dressées, un peu recourbées en dedans vers l'extrémité, larges de 15 mm à la base, progressivement rétrécies

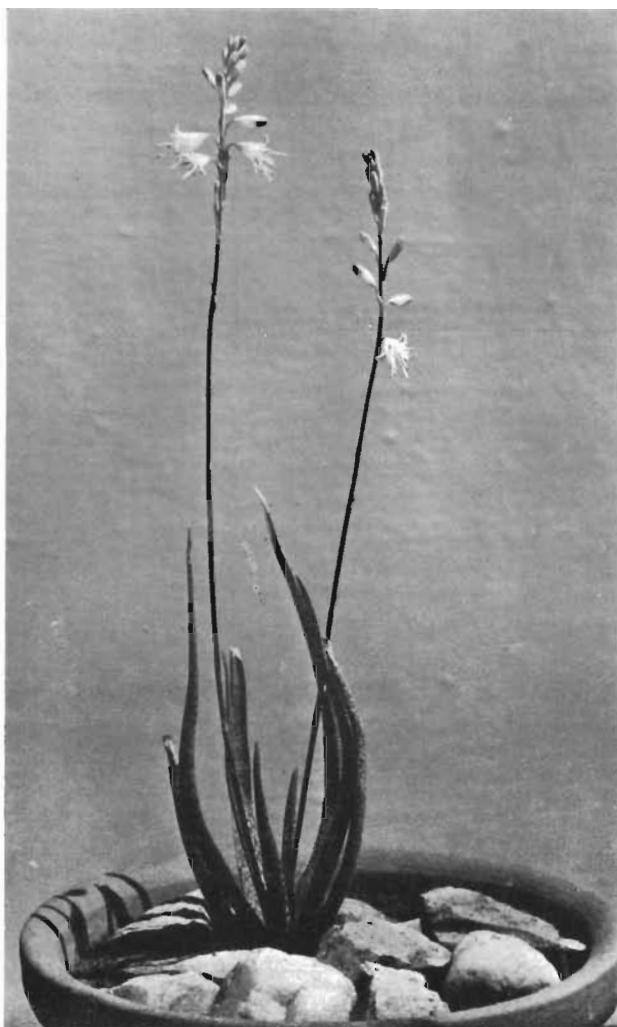


Fig. 11. - *Aloe albiflora* Guillaumin, plante $\times \frac{2}{3}$ en fleurs à Johannesburg.

en pointe, longues de 15 cm ; *face supérieure* vert-gris, aplatie près de la base, canaliculée au-dessus, finement muriquée et présentant partout de nombreuses très petites taches serrées blanc mat ; *face inférieure* arrondie, à mêmes dessins et couleur que la face supérieure ; rebords cartilagineux étroits blanc terne, cilié-dentés, à aiguillons mous à ferines (non piquants) blanc mat, très nombreux, longs de 0,5 à 1 mm vers le bas, plus petits à subobsolètes vers le haut.

Inflorescence simple, 2 ou 3 successives, haute de 30 à 36 cm.



Fig. 12. --- *Aloe albiflora* Guillaumin, racème et fleurs grandeur nature.

Pédoncule dressé, très grêle (1,5 à 2 mm de diamètre) avec environ 5 bractées stériles, les plus basses étroitement deltoïde-acuminées, longues de 10 mm, larges de 3 mm à la base, très minces, blanches, à 3-5 nervures, plus petites vers le haut.

Grappe longue de 9 cm, à environ 18 fleurs lâchement disposées, les boutons plus densément disposés, striés de gris-brun dans la moitié supérieure, devenant plus lâches vers le bas, à fleurs les plus basses penchées vers le bas et distantes de 15 mm.

Bractées ovale-allongées acuminées, longues de 5 à 6 mm, larges de 2 mm à la base, minces, pâles, obscurément 3-5 nervées, les nervures roses.

Pédicelles inférieurs étalés, 8 mm de long, épais de 0,5 mm, plus courts et subdressés vers le haut.

Périanthe blanc, largement campanulé, long de 10 mm, de 14 mm de diamètre au sommet, se rétrécissant en pointe à la base ; *segments externes* libres presque jusqu'à la base, 3-nervés dans le tiers supérieur, les nervures brun-gris, blanc en dessous, à sommet subaigu et recourbé à enroulé ; *segments internes* libres, plus larges que les externes, 3-nervés dans le tiers supérieur seulement, à sommet plus obtus que sur les segments externes et un peu moins recourbé.

Filets filiformes, blanches, les trois internes plus étroits et s'allongeant nettement avant les trois externes. *Anthères* oranges, les trois internes et les trois externes, successivement, exsertes, de 8 mm. *Style* blanc, à stigmate exsert à la fin de 9 mm.

Ovaire long de 2 mm, de 1,5 mm de diamètre, presque tronqué (fig. 11 et 12).

PROVINCE DE TULÉAR : District de Fort-Dauphin, Est de Tsivory, Boiteau f. 227 ! 1939, type (P) : ex Vihabano, Est de Tsivory, cult. Johannesburg, fl. 9-27 mars 1955, Reynolds 7589 (PRE, K). Le type comprend une inflorescence sans feuille et a été récolté par Boiteau en 1939, à l'Est de Tsivory, qui se trouve à environ 100 km au Nord-Nord-Est d'Antanimora, à environ 20°04'S., 46°05'E., dans l'Extrême Sud.

A. albiflora est une petite espèce très distincte à étroites feuilles muriquées et fleurs blanc de neige largement campanulées, qui ont plus de 10 mm de longueur et de 14 mm de diamètre au sommet. Bien que les fleurs ne soient pas étroitement alliées à celles d'une seule des autres espèces connues du genre *Aloe*, cette espèce semble plus proche d'*A. bellatula* que daucun autre.

Un caractère remarquable de *A. albiflora* est que les trois filaments internes s'allongent très nettement avant les trois externes et qu'à leur tour les anthères sont exsertes de 8 mm, ce qui est presque la longueur du périanthe.

Sous la loupe, à contre-jour, tout le périanthe reluit comme formé d'innombrables gouttelettes d'eau minuscules.

L'époque de floraison n'est pas indiqué sur l'échantillon type, mais à Johannesburg ces plantes fleurissent en mars.

(6) **A. Bakeri** Scott Elliot, in *Journ. Linn. Soc.*, 29 : 60 (1891). — Berger, in Engler *Pflanzenr. Liliac.-Aloin.*, 254 (1908). — H. Perrier, in *Mém. Soc. linn. Norm.*, 1 (1) : 26 (1926), et *Fl. Madag. Liliac.*, 85 (1938).

Plante petite, prolifère, ramifiée à la base et avec des rejets formant des groupes denses, de petits à grands, comptant de 50 à 100 pieds et plus.

Tige allongée, longue de 10 à 20 cm, de 5 à 7 mm de diamètre, les 5 à 8 cm du sommet à feuilles presque densément à presque lâchement disposées, les entre-nœuds distants de 5 à 10 mm.

Feuilles environ 12, engainantes à la base, 8 mm de large à la base en moyenne, progressivement atténues en sommet aigu, longues de 7 cm, étalées à recourbées ; *face supérieure* plane à faiblement canaliculée, verte à teinte rougeâtre, sans taches ou parfois avec quelques taches vert pâle très terne sur toute la surface ; *face inférieure* arrondie, vert mat, de sans taches à très abondamment tachée, les taches plus allongées et plus sombres qu'à la face supérieure ; rebords munis d'aiguillons fermes (non piquants) blancs, cartilagineux deltaïdes, longs de 1 mm, distants de 1 à 2 mm, en général plus grands et plus serrés vers la base, plus petits à subobsolètes vers le sommet.

Inflorescence simple, longue de 25 à 30 cm en moyenne.

Pédoncule grêle, plan-convexe, large de 3 mm à la base, cylindrique vers le haut, brun rougeâtre, avec 3 à 4 bractées stériles dans la moitié supérieure, les bractées ovale-acuminées, longues de 3 à 4 mm, larges de 2,5 mm, minces, pâles, scarieuses, à trois nervures rapprochées.

Grappe subcapitée, longue de 3 à 4 cm, à 8 à 12 fleurs lâchement disposées, les boutons floraux divergents subdressés, les fleurs ouvertes penchées.

Bractées ovale-acuminées, minces, scarieuses, blanches, longues de 3 mm, larges de 1,5 mm, 3 nervées.

Pédicelles longs de 10 à 12 mm, de la couleur du pédoncule.

Périanthe cylindrique-trigone, un peu courbé, long de 23 mm en moyenne, rouge orange dans le tiers inférieur, devenant orange à jaunâtre vers le sommet et teinté de verdâtre, courtement stipité à la base, très légèrement rétréci au-dessus de l'ovaire, un peu décurvé, puis s'élargissant et très légèrement ventru ; *segments externes* libres jusqu'à la base, mais faiblement adhérents dans leur moitié inférieure, les nervures vertes au sommet, les extrémités subaiguës et légèrement étalées ; *segments internes* libres, plus minces au bord, carénés sur toute leur longueur, les sommets plus obtus et plus étalés que dans les segments externes.

Filets jaune citron pâle, les trois internes plus étroits et s'allongeant avant les trois externes, avec leurs *anthères* successivement exsertes de 0 à 1 mm.

Style jaune citron, à *stigmate* exsert à la fin de 0 à 1 mm.

Ovaire vert orangé, long de 4 mm, de 2 mm de diamètre, sommet tronqué (pl. 3, fig. 13 à 15).

PROVINCE DE TULÉAR : District de Fort-Dauphin, dunes de sable de Fort-Dauphin, Scott Elliot 2937, type (K). Perrier cite Decary 8926, 9856, 10272,



A. BAKERI Scott Elliot.
Plantes en fleur sur une colline rocheuse près
de Fort Dauphin. Hauteur 25 cm.

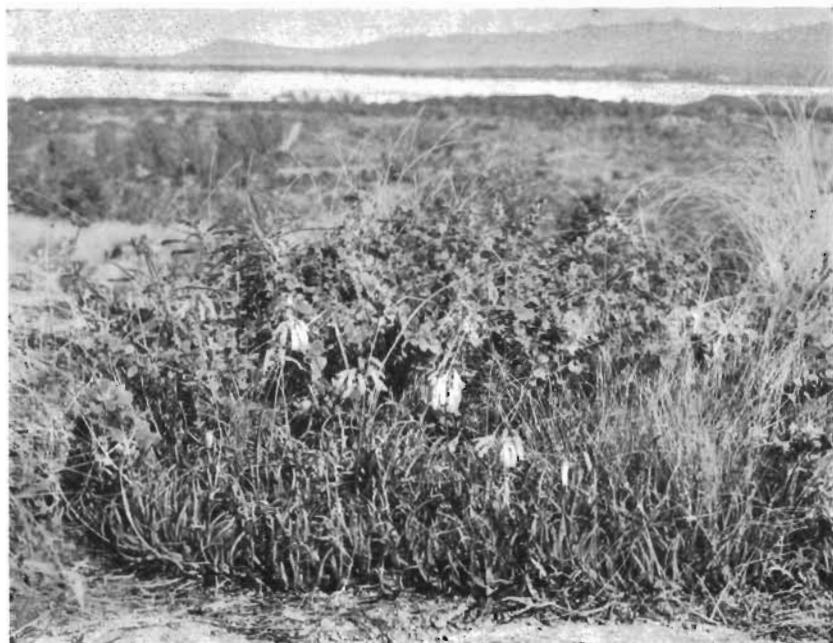


Fig. 13. — *Aloe Bakeri* Scott Elliot, groupe de plantes serrées sur une colline rocheuse près de Fort-Dauphin.

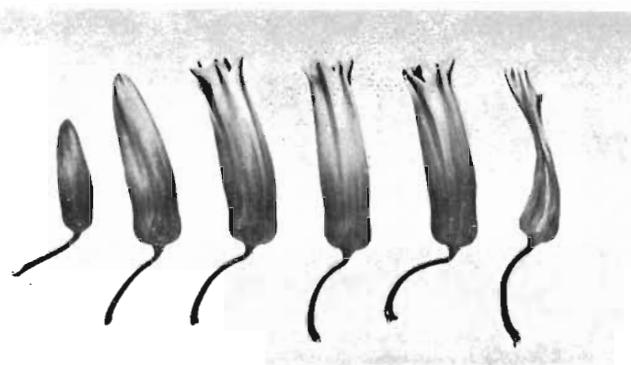


Fig. 14. — *Aloe Bakeri* Scott Elliot. — Fleurs grandeur nature, du bouton au stade suivant la fécondation.

10324, 10325 (P). Sur une arête rocheuse, à 8 km à l'Ouest de Fort-Dauphin, sur la route de Vinanibe, environ 25°04'S, 46°54'E, environ 40 m, fl. 1^{er} juillet 1955, Reynolds 7806 (TAN, P, K, PRE).

J'ai trouvé cette charmante petite espèce surtout au sommet d'une colline basse, presque dénudée, en croupe arrondie, à 8 km à l'Ouest de Fort-Dauphin, en très grand nombre, en groupes denses, petits à grands, comptant 100 pieds et plus. Les plantes n'existaient que dans les fentes de rochers et dans de petites poches de terre, pas dans du sable libre, comme le terme impropre de « dunes de sables » le ferait croire. Les tiges varient de longueur. Dans les endroits exposés, les tiges denses ont en moyenne 10 à 15 cm de longueur et portent des feuilles sur les 5 à 8 cm terminaux, tandis que dans de profondes crevasses ou dans de la végétation basse elles peuvent atteindre 30 cm, et portent des feuilles lâchement disposées sur les 20 cm terminaux. En moyenne, elles ont 10 à 15 cm avec les 5 cm terminaux, portant des feuilles denses à lâchement disposées. Les feuilles varient de entièrement sans taches sur les deux faces à éparsément ou densément tachées sur les deux faces.

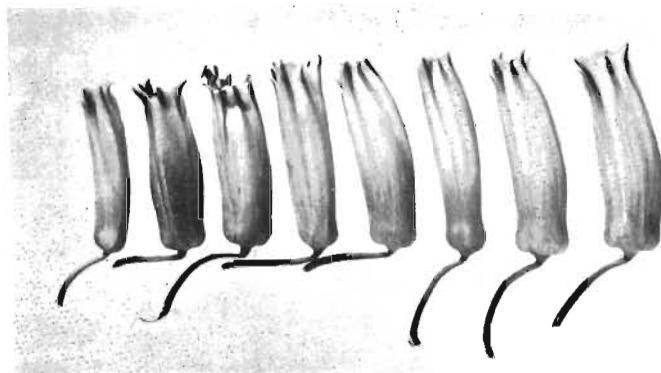


Fig. 15. — *Aloe Bakeri* Scott Elliot. — Fleurs grandeur nature, choisies au hasard et montrant la variabilité.

Les fleurs sont probablement les plus belles du genre, le tiers inférieur du périanthe est écarlate teinté d'orange, puis passant de l'orange au jaune vers le sommet avec l'extrémité des segment bordée de vert. Les segments externes sont visiblement libres jusqu'au milieu, puis légèrement coalescents jusqu'à la base, mais faciles à séparer au doigt. Ils ne sont pas concrètes ou sondés en tube, aussi les décrivons-nous comme libres à la base.

A. Bakeri ne paraît très proche d'aucune autre espèce, bien que, dans

son mode de croissance et ses tiges allongées à 5 à 10 cm apicaux lâchement foliés, il puisse être allié à *A. Millotii* Reynolds du Cap Sainte-Marie. Par les grappes, les pédicelles et les fleurs, mais non par les feuilles, *A. Bakeri* semble être plus proche de *A. versicolor* Guillaumin que j'ai trouvé en fleurs à 17 km au S.-O. de Manantenina, dans la vallée de Manampanihy, à 131 km par route au N.N.E. de Fort-Dauphin. Mais cette dernière est acaule et a des feuilles et des rosettes bien plus grandes et des fleurs à forme différente.

- (7) ***A. parallelifolia*** H. Perr., in *Mém. Soc. Linn. Norm.*, 1 (1) : 31, pl. 4 (1926), et *Fl. Madag. Liliac.*, 92, fig. XIII, 4 (1938).

Plantes à racines fibreuses. *Tige* très grêle, dressée, d'environ 4 cm de long, avec quelques rejets de la base, formant des groupes compacts.

Feuilles 4 à 7, engainantes à la base, en rosette lâche, plutôt divariquées arquée-ascendantes, les trois supérieures un peu disposées en spirale, très charnues, linéaires, longues de 15 cm, larges de 6 mm à la base, de 10 mm au milieu, épaisses de 7 mm, le sommet arrondi et muni de 4 à 5 aiguillons brun pâle longs de 1 mm ; *face supérieure* un peu convexe, vert olive terne, sans taches ni dessins ; *face inférieure* très arrondie, semblable en couleur à la face supérieure ; *rebords* plus ou moins parallèles, obtus à arrondis, irrégulièrement dentés à aiguillons pointus brun pâle, atteignant 2 mm de long, distants de 4 à 8 mm.

Inflorescence simple, dressée, longue de 30 à 40 cm.

Pédoncule plan-convexe à la base et large de 6 mm, cylindrique au-dessus et à diamètre de 4 mm, avec 5 à 10 bractées stériles, les inférieures ovale-acuminées, larges de 9 mm à la base, longues de 14 mm, scarieuses, à 5 nervures, plus petites vers le haut.

Grappe variant de longueur et à fleurs lâchement disposées à subcapitée, à 12-18 fleurs, le sommet avec une touffe de bractées sèches, boutons floraux subdressés, fleurs ouvertes penchées.

Bractées lancéolé-aiguës, embrassant le pédicelle, plutôt épaisses et charnues à la base, longues de 10 mm, larges de 4 mm à la base, 5-nervées.

Pédicelles grêles, étalés, longs de 30 cm, de la couleur de la base du périanthe.

Périanthe rose à rouge rosé, à extrémité des segments presque blanche, cylindrique, très légèrement étroitement campanulé, long de 30 mm, obtus à la base, 5 mm de diamètre au niveau de l'ovaire, atteignant 8 mm à la gorge et à sommet largement ouvert ; *segments externes* libres entre eux, mais étroitement cohérents aux segments internes dans la moitié inférieure où ils sont rose-rouge, blanc verdâtre plus haut, les *rebords* minces, blancs, les sommets aigus, étalés ; *segments internes* libres, mais dorsalement cohérents aux segments externes jusqu'au milieu, plus larges que ces derniers, à

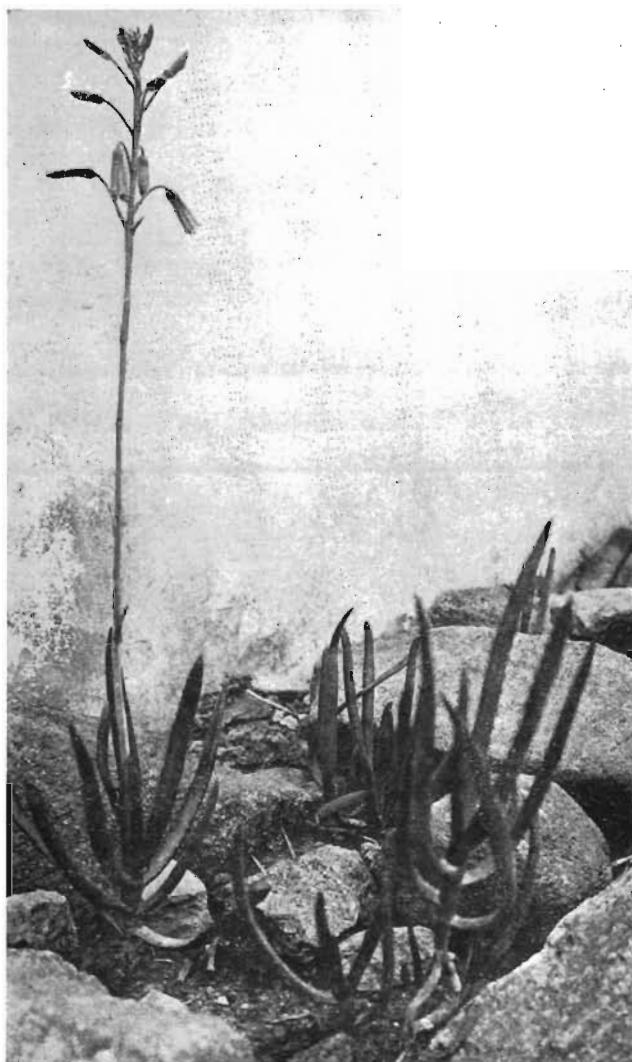


Fig. 16. — *Aloe parallelifolia* H. Perr. — Figure originale de Perrier, in *Mém. Soc. linn Norm.*, planche 4 (1926).

bords minces blancs, fortement carénés sur toute la longueur, les extrémités plus obtuses et plus étalées que sur les externes.

Filets jaune citon, filiforme-aplatis, les trois internes plus étroits et s'allongeant avant les trois externes, à anthères successivement exsertes, de 0 à 1 mm.



A. PARALLELIFOLIA H. Perr.
Forme à racèmes courts, fleurissant à
Johannesburg. Hauteur 30 cm.

Stigmate à la fin exsert de 1 à 2 mm.

Ovaire vert-jaune pâle, long de 4 mm, 2 mm de diamètre, sommet tronqué ou obtus (pl. 4, fig. 16 et 17).

PROVINCE DE TANANARIVE : débris de quartzites sur la chaîne Laniharina-Tsitondroina, près du confluent de la Manandona et de la Mania, 1.800 à 2.000 m, fl. en octobre-novembre, Perrier 13981, type (P).

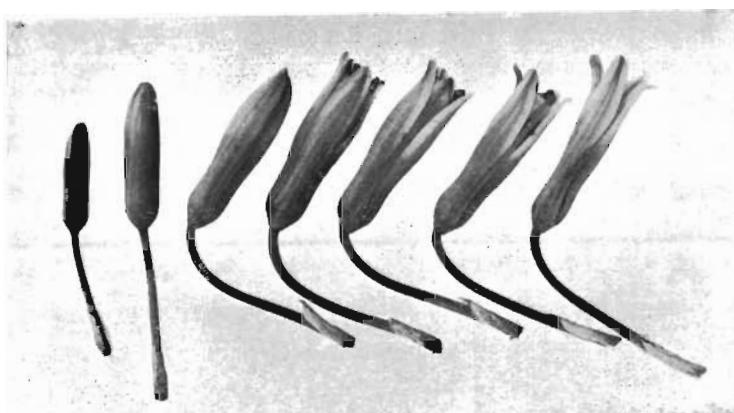


Fig. 17. — *Aloe parallelifolia* H. Perr. — Fleurs grandeur nature, d'une plante qui a fleuri à Johannesburg.

Perrier indique que cette espèce n'a été trouvée que sur les quartzites de la chaîne Laniharina-Tsitondroina, où elle est abondante, et sur le mont Ibity, massif voisin, au Nord, à 2.300 m. Ces montagnes sont à l'Ouest de la route principale Antsirabe-Ambositra.

La pl. 4 de Perrier est une photographie d'une plante en fleurs à Tananarive et représente une grappe à fleurs lâchement disposées, longue de 8 cm. Une plante qui a fleuri à Johannesburg a donné des grappes capitées à fleurs plus densément disposées, la partie pédicellée n'ayant que 2 cm de long, avec l'ovaire se prolongeant aigulement dans le style. Le type est décrit à ovaire tronqué.

A. parallelifolia est une espèce très distincte, les feuilles charnues sont parfois presque cylindriques au milieu et les dents marginales sont inégalement espacées. Les segments externes du périanthe peuvent être décrits comme libres jusqu'au milieu, bien que légèrement réunis (mais détachables avec les doigts sans être déchirés) dans la moitié inférieure.

Il semble que les grappes peuvent être de capitées à fleurs plus densément disposées à plus longues, avec des fleurs moins nombreuses et beaucoup plus lâchement disposées.

Par les caractères des feuilles et des fleurs, *A. parallelifolia* est un peu apparenté à *A. versicolor* Guillaumin, mais il ne semble pas très proche d'aucune espèce malgache.

(8) ***A. versicolor*** Guillaumin, in *Bull. Mus. Hist. nat. Paris*, sér. 2, 21 : 723 (1949).

Plantes acaules, ou à très courte tige, rejetant et formant des groupes petits à grands, très serrés, à rosettes denses.

Feuilles en moyenne 15, dressées, presque linéaires, en rosette dense, longues de 15 cm, larges de 20 mm à la base, progressivement rétrécies vers le sommet qui est aiguvement arrondi et muni de 3 à 5 aiguillons petits, blancs, cartilagineux, mesurant environ 1 mm de long ; face supérieure plane à légèrement canaliculée, vert bleuté terne pruiné, sans taches ni dessins ; face

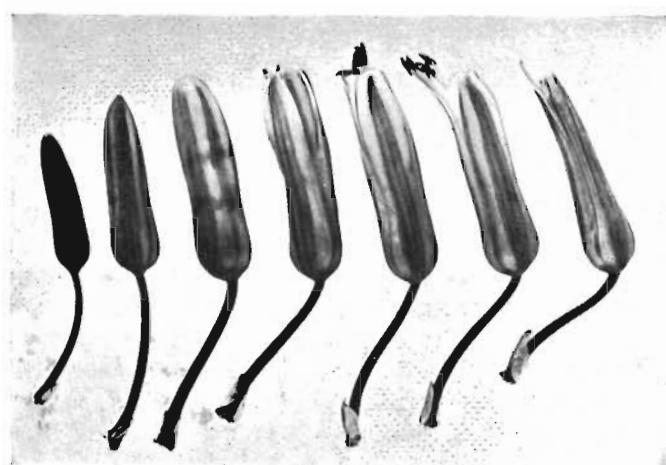


Fig. 18. — *Aloe versicolor* Guillaumin. — Fleurs grandeur nature, du bouton au stade suivant la fécondation.

inférieure arrondie, semblable à la supérieure ; rebords étroits, blancs, cartilagineux, munis d'aiguillons fermes (non piquants) deltoïdes, cartilagineux d'environ 1,5 à 2 mm de long, distants de 5 à 6 mm. Suc devenant brun foncé en séchant.

Inflorescence toujours simple, dressée, rigide, haute de 30 à 40 cm.

Pédoncule plan-convexe à la base et large de 8 à 9 mm, cylindrique au-dessus, brun pruiné, avec 6 à 9 bractées stériles sur la moitié supérieure, les inférieures 15 mm de long en moyenne, 8 mm de large, à nervures nombreuses, plus petites au-dessus.

Grappes cylindriques, subcapitées, la partie pédicellée ayant en moyenne 5 cm de long, à fleurs assez lâchement disposées, les plus jeunes boutons floraux horizontaux ou légèrement penchés, les fleurs ouvertes subpendantes.

Bractées ovale-aiguës, blanc sale, longues de 7 mm, larges de 4 mm, scarieuses, plus pâles sur les bords, 5-nervées.

Pédicelles longs de 15 à 20 mm (18 mm en moyenne), étalés presque horizontalement, penchés au sommet, de la couleur de la base du périanthe.

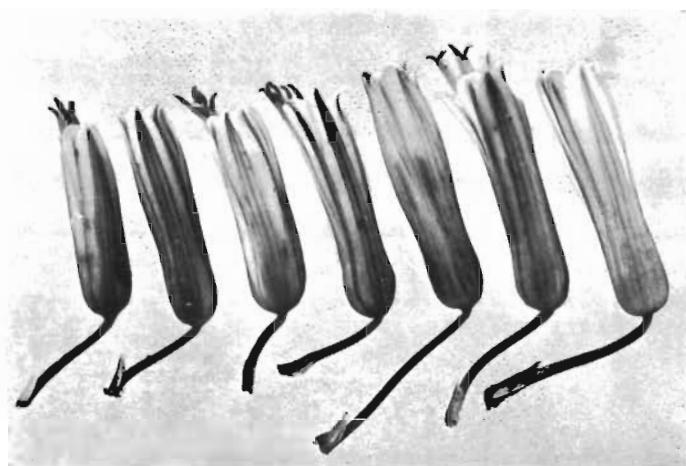


Fig. 19. — *Aloe persicolor* Guillaumin. — Fleurs grandeur nature, choisies au hasard et montrant la variabilité.

Périanthe cylindrique, droit, long de 25 mm en moyenne, rouge corail à écarlate pâle à la base, plus pâle plus haut, jaunâtre au sommet, légèrement arrondi à la base à obtusément rétréci jusqu'au pédicelle et parfois brièvement stipité, diamètre de 7 mm au niveau de l'ovaire, large au sommet ; *segments externes* libres presque jusqu'à la base, à bords pâles, à 3 nervures saillantes sur toute la longueur, les sommets subaigus, un peu étalés ; *segments internes* libres, à larges bords pâles, carène marquée, les sommets plus obtus et un peu plus étalés que sur les segments externes.

Filets jaune très pâle, les trois internes plus étroits et s'allongeant avant les trois externes, à *anthères* successivement exsertes de 2 à 3 mm.

Style jaune. *Stigmate* finalement exsert de 4 mm.

Ovaire olive pâle, trigone, long de 6 mm, diamètre de 3 mm, à sommet obtus (pl. 5, fig. 18 et 19).

PROVINCE DE TULÉAR : District de Fort-Dauphin, bas Manampanihy, à environ 100 km au Nord de Fort-Dauphin, environ 50 m d'alt., sur roches siliceuses en pleine lumière, fleurs et fruits 18-23 mars 1947, Humbert f. 150, 1947 = 20617 ! type (P).

Rochers, sur sol rare, vallée de la Manampanihy, 17 km au Sud-Ouest de Manantenina, environ 24°18'S., 47°10'E., alt. 50 m, 2 juillet 1955, Reynolds 7812 (TAN, P, K, PRE) ; 32 km Sud-Ouest de Manantenina, 70 m alt., feuille seulement, Reynolds 7815 (TAN, P, K, PRE).

A. versicolor fut découvert par le Professeur Humbert dans la vallée de la Manampanihy en mars 1947. Humbert indique (*in litt.*) que le type (Humbert 20617) a été prélevé sur une plante qui a fleuri en serre à Paris en décembre 1949, obtenue de graines récoltées par lui en 1947. Le type est formé d'un pédoncule sans fleurs et sans feuille.

Le 2 juillet 1955, M. Descoings et moi avons trouvé un grand nombre de pieds de cette plante, en fleur, dans la vallée de la Manampanihy, à 17 km au Sud-Ouest de Manantenina, à 131 km par route de Fort-Dauphin. En continuant sur la route de Ranomafana, elle fut retrouvée en nombre dans la même vallée à 32 km, et à 40 km au Sud-Ouest de Manantenina par 70 à 80 m d'altitude, mais les plantes étaient en jeunes boutons. Ces plantes étaient plus grandes que celles plus près de la mer, les feuilles atteignant 26 cm de long et 3,5 cm de large.

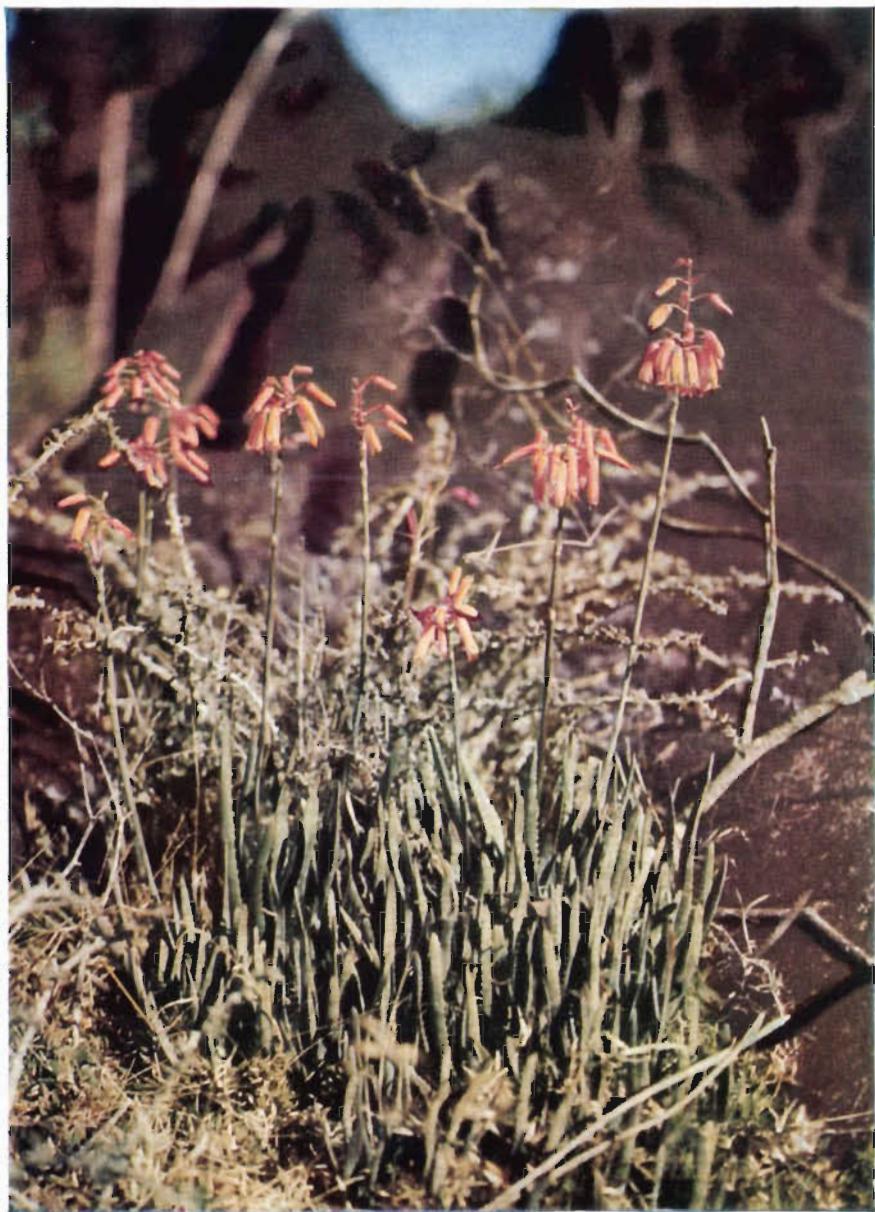
Les grappes varient de plus courtes à fleurs plus densément disposées, à plus longues et plus lâches, la longueur moyenne étant de 5 cm.

Un caractère remarquable des grappes est que les pédicelles supérieurs sont presque horizontaux, à boutons dirigés horizontalement ou un peu penchés. Les boutons sont plus lâchement disposés, les fleurs ouvertes plus densément groupées et presque pendantes.

L'inflorescence est dressée, rigide et non flexueuse.

Par les caractères de la grappe, les pédicelles étalés et les jeunes boutons floraux horizontaux ou un peu penchés, *A. versicolor* se rapproche de *A. Bakeri* Scott Elliot. Mais ce dernier est bien plus petit, à tiges grèles et allongées, et feuilles très différentes.

*
* *



A. VERSICOLOR Guillaumin.

Plantes en fleur dans la vallée de la Manampaniky, 17 km au Sud-Ouest
de Manantenina, District de Fort Dauphin. Hauteur 35 cm.

GROUPE 2

Plantes petites à tige nulle ou courte ; feuilles distiques ; inflorescence simple ou rarement à une ramification ; grappe capitée ou subcapitée à fleurs densément disposées ; pédicelles très courts ; périanthe blanc ou écarlate, de 25 à 55 mm de long ; segments externes libres ; anthères à peine exsertes.

Une espèce : *A. compressa*.

CLEF

- (1) Périanthe blanc, long de 25 à 33 mm ; bractées grandes, de 20 mm ; plante robuste à feuilles lisses, aiguillons espacés (sur quartzites) 9. *A. compressa*
 - (2) Périanthe rouge, long de 22 mm ; petites plantes, aiguillons presque confluentes (sur schistes) 9 b. var. *schistophila*
 - (3) Périanthe blanc, long de 55 mm ; feuilles verruqueuses et aiguillons espacés 9 a. var. *rugosquamosa*
- (9) ***A. compressa*** H. Perrier, in *Mém. Soc. linn. Norm.*, 1 (1) : 33 (1926), et *Fl. Madag.*, 97, fig. XII, 6-7 (1938).

Plante solitaire, sans rejets, acaule ou subacaule.

Feuilles 15-20, distiques, lisses, glauques, longues de 12 à 15 cm, larges de 5 cm, subdressées à étalées, épaisse de 5 à 6 mm, progressivement rétrécies jusqu'au sommet arrondi ; aiguillons comprimés, verts ou à pointe rouge, longs de 2 mm, distants de 4 à 5 mm, presque confluentes près de la base, plus distants vers le haut.

Inflorescence simple, rarement à une ramification, haute de 60 à 70 cm.

Pédoncule très long, à 15-20 bractées stériles, blanches, scarieuses, largement triangulaire-aiguës, à 4-5 nervures.

Grappe dense, presque ovale (7-8 × 6 cm), de 40-60 fleurs blanches.

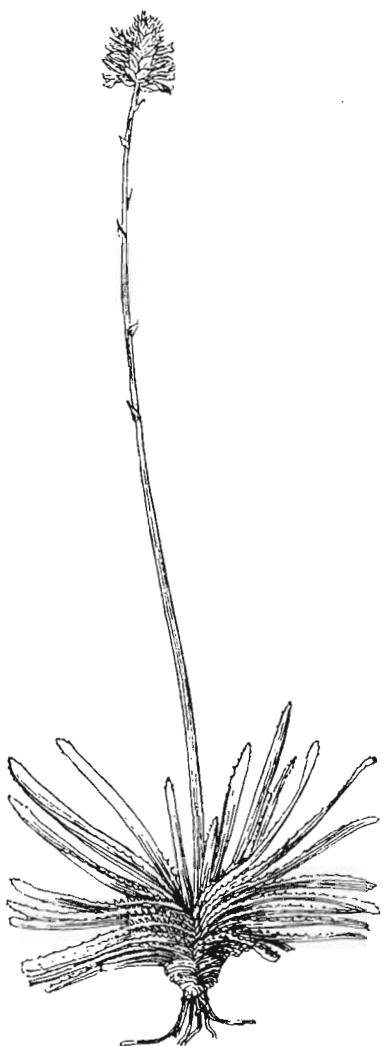
Bractées blanches, scarieuses, grandes (20-24 × 10-17 mm) à 5-6 nervures, les inférieures prolongées en pointe longue et aiguë, les supérieures à pointe graduellement plus courte, plus obtuse, et même émarginées au sommet.

Pédicelles très courts (1-2 mm).

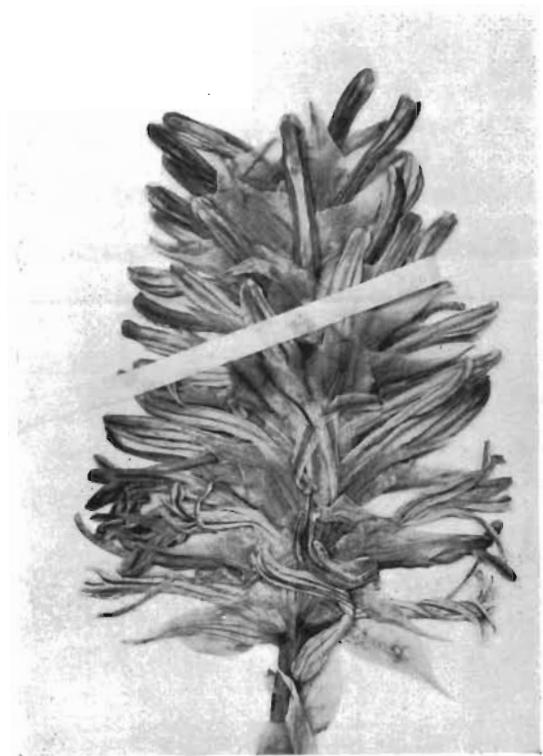
Périanthe 25-33 mm, droit, subtrigone, à divisions libres, les externes conniventes en tube dans leur moitié basale, recourbées et enroulées au-dessus, les internes conniventes jusqu'au sommet en tube subarqué, à extrémités élargies et fortement imbriquées. *Etamines* subégales.

Ovaire subobtus. — H. Perrier (fig. 20 et 21).

PROVINCE DE TANANARIVE : Sur des rochers de quartzite entre 1.000 et 1.500 m, rive gauche de la Mania, fl. de mars à mai, Perrier 12556 ! type (P) ; chaîne Laniharina-Tsitondroina, rive droite de la Mania, Perrier 12556 bis !



20



21

Fig. 20. — *Aloe compressa* H. Perr. — Dessin de Perrier, fig. XII, 6, in *Fl. Madag.*, 91 (1938), \times 1/5.

Fig. 21. — *Aloe compressa* H. Perr. — Racème grandeur nature du Perrier 12556, type (P).

spécimens différant du type par des bractées plus étroites, des aiguillons plus nombreux et plus rapprochés et les périanthes rayés de rouge ; autres montagnes de la rive droite de la Mania, Perrier 15872 ! (P) ; également observé à Anjaubonoina, bassin de l'Andratsay, spécimens différant du type par les feuilles plus longues à aiguillons coniques et non comprimés.

(9 a) var. **rugosquamosa** H. Perr., in *Mém. Soc. linn. Norm.*, 1 (1) : 34 et *Fl. Madag. (l. c.)*, 98.

Diffère du type par son port plus robuste, ses feuilles plus longues (atteignant 23 cm), plus étroites, larges de 3 à 3,5 cm, grisâtres, à face supérieure du limbe couverte de très petites protubérances obsolètes, obtuses qui la rendent rude, les aiguillons plus petits et plus rapprochés, à inflorescence plus forte et souvent ramifiée, à bractées beaucoup plus grandes, à peu près aussi longues que le périanthe, larges de 15 mm, et à périanthe bien plus long (55 mm). — H. Perrier.

PROVINCE DE TANANARIVE : Quartzites des monts Ivohibe et Iarantbo, vers 1.350 m, dans le bassin de l'Andratsay-Mahajilo, région du Centre, mars 1914, Perrier 10993 ! (P).

(9 b) var. **schistophila** H. Perr., in *Mém. Soc. linn. Norm.*, 4, 1 (1) : 34, et *Fl. Madag. (l. c.)*, 99.

Diffère du type par sa taille plus faible, la rosette plus comprimée, les feuilles plus nombreuses, plus petites (12 cm × 20-25 mm), à dents marginales presque contigües ; grappe plus courte (4 cm) et parfois aussi large (4 cm) que longue ; le périanthe plus petit (22 mm), rougeâtre, par l'ovaire droit au sommet et presque atténué. Capsules subcylindriques (20 × 8 mm), à graines (5 × 2,5 mm) courtement ailées. — H. Perrier.

PROVINCE DE FIANARANTSOA : Ouest du Betsileo, sur rochers schisteux au Nord d'Ambatofinandrahana, environ 1.400 m, juin 1912, Perrier 11005 (P), avril 1919, Perrier 12566 ! (P).

Perrier indique que la var. *schistophila* ne se reproduit que par graines, est très constante dans une localité donnée et forme autant de races géographiques qu'on lui connaît de stations. C'est un exemple remarquable d'adaptation aux roches schisteuses très friables du Betsileo Occidental. Perrier indique aussi que les diverses races de *A. compressa* poussent dans les fentes de roches fissurées (schistes et quartzites) et qu'il est presque impossible de ne pas trouver une étroite relation entre la forme compacte de la plante et les fissures de la roche.

GROUPE 3

Feuilles ovales-aiguës ou lancéolées, à lignes obscures ou saillantes, à bord cartilagineux étroit ou large, blanc jaunâtre, rose ou rose rougeâtre, à petits aiguillons de la même couleur ; anthères non ou à peine exsertes.

A. — FEUILLES OBSCURÉMENT LINÉOLÉES, A BORD CARTILAGINEUX PALE OU BLANC TRÈS ÉTROIT.

1. Feuilles longues de 10 à 11 cm, larges de 2,5 à 3 cm, aiguillons jaune paille, longs de 1,5 à 2 cm, distants de 3 à 5 mm ; bractées petites ; pédicelles de 10 à 12 mm ; périanthe de 25 à 30 mm.
 - a. Inflorescence à 1-2 ramifications, de 40 à 60 cm ; grappes étroitement cylindriques-acuminées, longues de 15 à 20 cm ; périanthe obconique à la base
 - b. Inflorescence simple, haute de 30 cm, grappe conique longue de 6 à 10 cm
 2. Feuilles plus grandes, longues de 15 à 20 cm, larges de 5 à 6 cm, aiguillons longs de 1 à 2 mm, distants de 5 à 8 mm ; inflorescence à 1-2 ramifications, haute de 35 à 50 cm, grappe longue de 10 à 15 cm ; bractées grandes, blanc de neige, fragiles, longues de 15 mm, larges de 7 mm, en général plus longues que les pédicelles longs de 12 à 15 mm ; périanthe long de 25 à 30 mm, obtus à la base
10. *A. deltoideodonta*
- 10 b. var. *brevifolia*
- 10 a. var. *candicans*
-
- B. — FEUILLES A BORD CARTILAGINEUX NET, LARGE DE 1 A 1,5 MM.
 1. Limbe foliaire bordé d'aiguillons étroits deltoïde-allongés, mous, longs de 2 mm, confluent à la base
 - (a) Feuilles longues de 20 cm, larges de 7-8 cm, couvertes de fines rugosités, rosettes de 25-30 cm de diamètre ; inflorescence simple ou à une ramification, haute de 40-60 cm ; pédicelles longs de 20 à 25 mm ; grappes subcapitées ; périanthe cylindrique-ventru, long de 15 mm.
 - (b) Feuilles plus petites, longues de 8 cm, larges de 2 cm, arrondies au sommet, rosettes ne dépassant pas 12 cm de diamètre
 2. Bord du limbe à aiguillons obtus, longs de 1 mm, distants de 1 à 4 mm :
 - i Inflorescence simple, longue de 45 cm, grappes cylindriques, longues de 20 à 25 cm, à fleurs lâchement disposées :
 - (a) Feuilles longues de 30 à 40 cm, larges de 8 à 9 cm, vert pâle, linéolées, le bord cartilagineux et les dents blanches ; bractées très petites ; pédicelles longs de 11 mm ; périanthe long de 22 mm ; segments externes libres sur 11 mm
11. *A. laeta*
- 11 a. var. *maniaensis*
12. *A. Viguieri*

ii Inflorescence ayant de 2 à 4 ramifications, haute de 50 à 80 cm, à fleurs plus densément disposées.

(a) Feuilles longues de 25 à 30 cm, larges de 7 cm, nettement linéolées, le bord cartilagineux et les dents jaune pâle ; grappes cylindrique-acuminées, longues de 20 à 25 cm ; pédicelles longs de 14 mm ; périanthe long de 26 mm, obconique à la base

(b) Feuilles longues de 30 cm, larges de 12 à 15 cm, le bord et les dents rose rougeâtre ; grappes longues de 15 cm, de 7 cm de diamètre ; pédicelles longs de 15 à 18 mm, périanthe long de 30 à 34 mm, obtus à la base ; segments externes presque libres

13. *A. ibitiensis*

14. *A. contigua*

C. -- FEUILLES A BORDS LÉGÈREMENT CORNÉS, SINUÉ-DENTÉS, ET AIGUILLONS PLUS GRANDS ET PLUS ESPACÉS.

1. Feuilles longues de 25 cm, larges de 8 cm, aiguillons deltoïdes, subpiquants, longs de 2 mm, distants de 5 à 8 mm ; inflorescence de 6 à 10 ramifications, haute de 1 m ; grappes étroitement cylindrique-acuminées, longues de 20 cm, périanthe long de 25 mm, obconique à la base. Suc blanc en mousse laiteuse (seule espèce présentant ce caractère)

15. *A. madecassa*

- (10) ***A. deltoideodonta*** Baker, in *Journ. linn. Soc.*, 20 : 271 (1883). — Durand et Schinz, in *Consp. Fl. Afr.*, 305 (1893). — Berger, in Engler *Pflanzenr. Liliac.-Aloin.*, 186 (1908). — H. Perrier, in *Mém. Soc. linn. Norm.*, 1 (1) : 24 (1926) et *Fl. Madag. Liliac.*, 85 (1938). — Reynolds, in *Journ. S. A. Bot.*, 23 : 66 (1957) — Non François, in *Mém. Acad. Malg.*, fasc. 24, pl. 18 (1937). — A. Rossi Todaro, in *Hort. Bot. Panorm.*, 58, t. 40 (1894), *fide* Berger (*l. c.*).

Description basée sur les données de Baker et le matériel de Baron.

Plante acaule ou à tige courte, rejetant sans doute et formant des groupes.

Feuilles 12-16, en rosette dense, dressées étalées, lancéolé-deltoïdes, longues de 10 à 13 cm, larges de 2,5 à 3 cm, sans doute sans taches ; rebords continus, cartilagineux, étroits, couleur paille, munis d'aiguillons de la même couleur, deltoïdes, longs de 2 mm, distants de 3 à 5 mm.

Inflorescence simple ou à 1-2 rameaux, haute de 40 à 60 cm, le pédoncule grêle, comprimé à la base et large d'environ 12 mm, cylindrique vers le haut.

Grappe plutôt étroitement cylindrique-acuminée et se rétrécissant presque en pointe, longue de 15 à 20 cm, à fleurs presque densément disposées, les plus jeunes boutons floraux subdressés, plus denses et presque

cachés par les bractées, progressivement plus lâchement disposés vers le bas.

Bractées lancéolé-deltoïdes, blanches, plus courtes que les pédicelles, longues d'environ 10 mm, à 5 nervures.

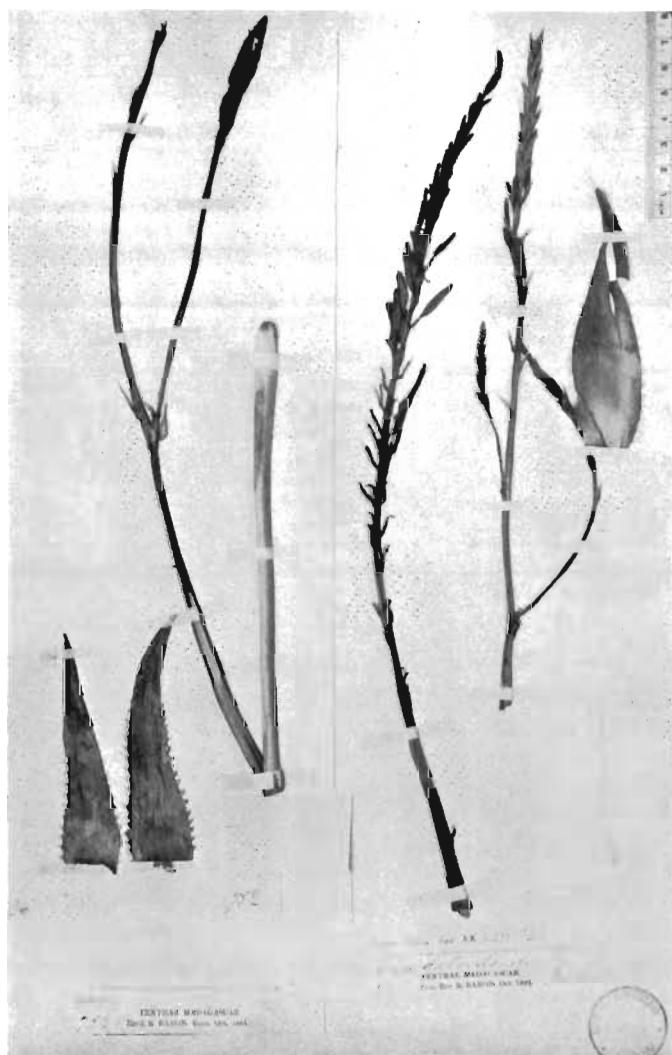


Fig. 22. — *Aloe deltoideodonta* Bak. — Photographie de Baron 946, holotype (K) sur la moitié droite de la feuille. Baron 752 sur la gauche. — Cliché dû à l'obligeance du Dr R. A. Dyer, Chef Division de Botanique, Pretoria.

Pédicelles les plus bas longs de 10 à 12 mm.

Périanthe sans doute écarlate et cylindrique, environ 25 mm de long sur le sec, obtusément rétréci à la base jusqu'au pédicelle ; segments externes libres sur environ 10 mm.

Filets exserts de 0 à 1 mm (fig. 22 et 23).

MADAGASCAR CENTRE : Rev. R. Baron 946 ! holotype (K), 752 ! 5181 ! (K). Baron 752 (reçu à Kew en octobre 1881) et Baron 946 (type) — reçu en octobre 1882 — sont tous deux sur la même feuille étiquetée « Central Madagascar ». Baron 5181 a été reçu en septembre 1887 et porte l'étiquette « Chiefly from north-west Madagascar ». Aucune date de floraison n'est notée et la localité d'origine exacte n'est pas connue.

On sait peu de chose dans la littérature botanique sur le Rév. Baron qui récolta environ 11.800 spécimens de plantes à Madagascar de 1880 à 1896. Baron vécut à Fianarantsoa et récolta beaucoup de plantes dans le Sud de la chaîne de hautes terres, s'étendant vers le Sud à travers le Centre de Madagascar en pays Betsileo. Le type peut provenir d'un point quelconque de cette région.

Baron 5181 comprend une plante fleurie entière et présente une tige grêle, longue de 10 cm, qui fait penser qu'il s'agit d'un rejet prélevé dans un groupe et que l'espèce est prolifère. On ne sait pas si le matériel de Baron a été prélevé sur une plante adulte ou sur une plante jeune.

A. Rossi Todaro, dans *Hort. Bol. Panorm.*, 2 : 58, tab. 40 (1894), est placé par Berger (*l. c.*) en synonymie de *A. deltoideodonta* Bak., mais cela ne paraît pas correct. Todaro dit que sa plante provenait de Madagascar et que les graines en étaient mêlées aux graines de *A. percrassa* Tod. La pl. 40 figure une grappe trop densément fleurie pour être *A. deltoideodonta*, tandis que la feuille, longue de 20 cm et large de 9 cm, a une carène longitudinale dorsale très saillante et dentée. Ce caractère ne s'observe ni chez *A. deltoideodonta*, ni chez *A. percrassa*, que j'ai vu en grand nombre en Ethiopie Septentrionale et sur le plateau Kohaito d'Erythrée. Aucune espèce avec de telles feuilles ne m'est connue à Madagascar. *A. Rossi* pourrait bien, semble-t-il, être un hybride.

Je ne connais *A. deltoideodonta* que par la description de Baker et le matériel de Baron. L'espèce est caractérisée comme une petite plante, probablement prolifère, à feuilles de 10 à 13 cm de long sur 3 cm de large, avec une inflorescence simple ou à 1-2 ramifications, haute de 40 à 60 cm et à grappes étroitement cylindrique-acuminées à fleurs presque densément disposées, atteignant 20 cm de long, les fleurs ayant à peu près 25 mm de long.

Perrier ne semble pas avoir récolté d'*A. deltoideodonta* typique, et il ne cite pas de matériel de ses récoltes. Il décrivit quatre variétés de *A. deltoideodonta* dont seules *candicans* et *brevifolia* sont conservées ici. Les deux

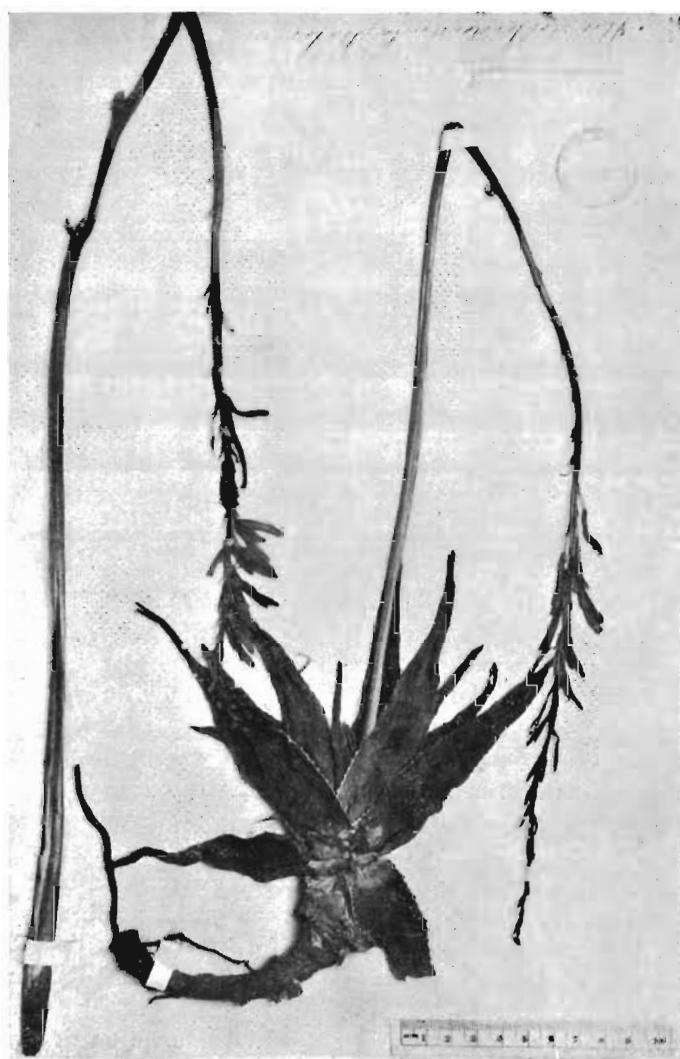


Fig. 23. — *Aloe deltoideodonta* Bak. — Photographie de Baron 5181 (K). — Cliché dû à l'obligeance du Dr A. Dyer, Chef Division de Botanique, Pretoria.

autres différent par trop de caractères pour n'être que des variétés de *A. deltoideodonta* — voir *A. contigua* (H. Perr.) Reynolds et *A. intermedia* (H. Perr.) Reynolds.

(10 a) var. **candidans** H. Perrier, in *Mém. Soc. linn. Norm.*, 1 (1) : 25, et *Fl. Madag. (l. c.)*, 86. — Reynolds, in *Journ. S. A. Bot.*, 23 : 66 (1957).

Diffère du type par les feuilles beaucoup plus grandes, les grappes plus courtes et plus coniques, les bractées blanc de neige plus longues et plus larges, en général plus longues que les pédicelles.

Description basée sur des observations faites dans le Sud du Betsileo et sur des plantes fleurissant à Johannesburg.

Plantes acaules ou à très courtes tiges, en général en groupes denses, mesurant 1 m de diamètre et plus.

Feuilles 12-16, en rosette, ascendantes resserrées, lancéolé-atténées, mesurant en moyenne 15 à 20 cm de long, 5 à 6 cm de large ; *face supérieure* plane à légèrement canaliculée, gris-vert à teinte rougeâtre, obscurément linéolée, les nervures distantes de 1 à 2 mm ; *face inférieure* arrondie, semblable à la face supérieure ; *rebords* étroits cartilagineux, munis d'ailguillons pâles de 1 à 2 mm de long, distants de 5 à 8 mm.

Inflorescence simple ou à 1-2 rameaux, haute de 35 à 50 cm.

Pédoncule comprimé et large de 10 à 14 mm à la base ; lorsqu'il est simple, avec quelques bractées stériles ovale-aiguës, longues de 15 mm, larges de 7 mm, minces, scarieuses, fragiles, très blanches, à nombreuses nervures.

Grappe cylindrique-conique, longue de 10 à 20 cm, de 6 cm de diamètre, présentant au sommet une touffe de bractées blanches sèches, les boutons floraux apicaux plus denses et presque cachés par les bractées blanches, plus lâches vers le bas, fleurs ouvertes penchées à presque pendantes.

Bractées habituellement plus longues que les pédicelles, ovale-aiguës, minces, scarieuses, fragiles, très blanches, à 7-9 nervures, en général réfléchies près de la base, environ 75 mm de long et 7 à 8 mm de large.

Pédicelles longs de 12 à 16 mm.

Périanthe écarlate pâle, long de 25 à 30 mm, cylindrique, un peu curvé-claviforme, obtus à la base, 6 mm de diamètre au niveau de l'ovaire, légèrement retrécí du dessus, puis légèrement décurvé et s'élargissant vers la gorge, ouvert au sommet ; *segments externes* libres sur les deux tiers de leur longueur, plus minces et plus pâles sur les bords, à 5 nervures peu marquées à sommet subaigu, étalé ; *segments internes* plus larges que les externes, à carène écarlate saillante, le sommet plus obtus et plus étalé que dans les segments externes.

Filets rose-pâle, les trois internes plus étroits et s'allongeant avant les trois externes, à *anthères* successivement exsertes de 1 à 2 mm.

Stigmate finalement exsert de 2 à 3 mm. *Ovaire* vert olive, foncé, long de 6 mm, large de 2,5 mm, obtus au sommet (fig. 24 et 26).

PROVINCE DE FIANARANTSOA : Betsileo ; Ikalamavony (N.-O. de Fiana-

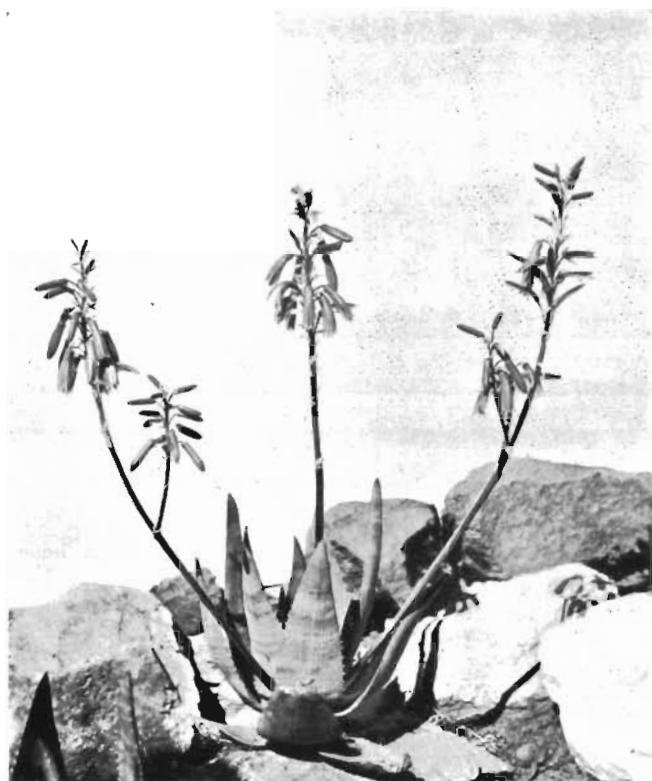


Fig. 24. — *Aloe deltoideodonta* Bak. var. *candicans* H. Perr. --- Plante provenant de l'Ivohipolaka, en fleurs à Johannesburg. Hauteur 45 cm.

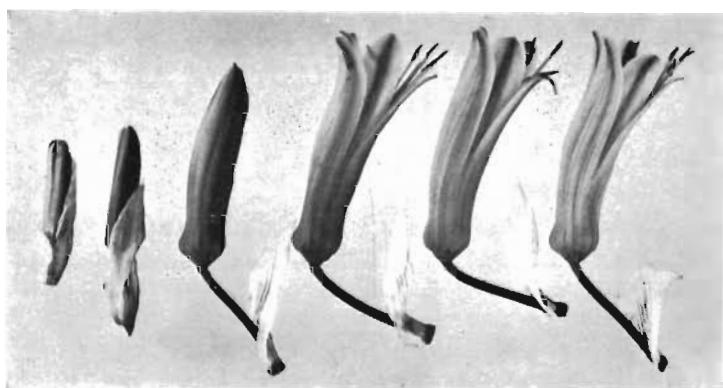


Fig. 25. — *Aloe deltoideodonta* Bak. var. *candicans* H. Perr. --- Fleurs grandeur nature.

rantsoa), 800 m d'alt., forme à feuilles larges, Perrier 13121 ! (P) ; forme à feuilles mesurant en moyenne 30 cm de long, 5 cm de large, Perrier 13121 bis ! (P) ; mont Amboloandro, près Zazafotsy, alt. 800 m, endroits rocheux à xérophytées, feuilles de 16 à 18 cm de long, 5 à 7 cm de large, Perrier 11026 ! (P) ; ex Ivohipolaka, cult. à Johannesburg, 9 mars 1952, Reynolds 6208 (PRE).



Fig. 26. — *Aloe deltoideodonta* Bak. var. *candicans* H. Perr. — En grand nombre sur des rochers semi-dénudés. 50 km au Sud-Ouest d'Ambalavao, Betsileo Sud.

DISTRIBUTION : Se rencontre en très grand nombre sur les pentes rocheuses semi-dénudées et les dallages rocheux, entre les km 22 et 52, au Nord-Est de Zazafotsy, sur la route vers Anibalavao, entre 660 et 720 m d'alt. ; au pied de l'extrémité Sud de l'Andringitra, à 24 km au Nord d'Ivohibe, à 660 m d'alt. ; à l'extrémité Nord de l'Andringitra, près de Mahasoa ; Ikalamavony ; Ivohipolaka.

(10 b) var. **brevifolia** H. Perrier, in *Mém. Soc. linn. Norm.*, 1 (1) : 24, et *Fl. Madag. (l. c.)*, 86 ; Reynolds, in *Journ. S. A. Bot.*, 23 : 68 (1957).

PROVINCE DE TULÉAR : District de Betioky, grès dénudés près de Benitra (vallée de l'Onilahy), environ 100 m alt., juillet 1919, Perrier 12740 ! type (P).

Perrier indique que sa var. *brevifolia* a « des feuilles larges d'au moins

50 mm », mais son type (Perrier 12740) comprend deux très petites plantes à feuilles atteignant 10 cm de long mais seulement 2,5 cm de large, à aiguillons longs de 1,5 à 2 et distants de 2 à 5 mm. L'inflorescence est simple et



Fig. 27. — *Aloe deltoideodonta* Bak. var. *brevifolia* H. Perr. — Photographie de Perrier 12740, type (P.). — Cliché dû à l'obligeance du Dr R. A. Dyer, Chef Division de Botanique, Pretoria.

haute de 30 cm, à grappe cylindrique, 6 à 10 cm de long, à fleurs lâchement disposées. Bractées minces, blanches, longues de 10 mm, larges de 4 mm. Pédicelles longs d'environ 12 mm. Périanthe (sec) long de 22 mm, peut-être 25 mm ou plus sur le vif.

Ce matériel ressemble de très près par les rosettes, les feuilles et les aiguillons au Baron 5181 — *A. deltoideodonta* Bak. — mais dans ce dernier les inflorescences mesurent 60 cm de hauteur avec des grappes de 18 cm. Perrier note aussi : « J'ai trouvé dans la même localité (Benenitra) une forme différente (Perrier 13496), à feuilles encore plus larges, 7 cm et plus, à surface couverte de petits points blancs épars et à bractées plus courtes que la moitié de la longueur du pédicelle. »

Perrier 13496 ! a une feuille longue de 25 cm, large de 10 cm, qui ressemble étroitement à celle de *A. contigua*, mais dont les caractères d'inflorescence, grappe de 15 à 18 cm s'allongeant en pointe aiguë, sont plus proches de la forme typique de *A. deltoideodonta*. Perrier 13496 ne peut guère être une forme de la var. *brevifolia*, mais pourrait correspondre à une espèce non décrite.

La var. *brevifolia*, semble-t-il, ressemble de très près au *A. deltoideodonta* typique par les rosettes, les feuilles, les aiguillons, mais en diffère par une inflorescence plus courte (30 cm au lieu de 60 cm) et des grappes plus courtes et plus denses (6 à 10 cm de long contre 18 cm) (fig. 27).

- (11) ***A. laeta*** Berger, in Engler *Pflanzer. Liliac.-Aloin.*, 256 (1908). — H. Perrier, in *Mém. Soc. linn. Norm.*, 1 (1) : 28 (1926), et *Fl. Madag. Liliac.*, 94 (1938).

Plante plutôt petite, à racines cylindriques, acaule ou parfois à courte tige atteignant 5 cm de long, 3,5 cm de diamètre, solitaire.

Feuilles environ 24, en rosette dense et compacte d'environ 30 cm de diamètre, lancolé-atténues, atteignant 20 cm de long et 7 à 8 cm de large près de la base ; *face supérieure* plane vers la base, un peu canaliculée au-dessus, gris-bleu, faiblement et obscurément linéolée ; *face inférieure* plane à très faiblement arrondie, sans taches ni dessins ; les deux faces à petites pustules cireuses ou rugosités, qui les rendent rugueuses au toucher ; *rebord* étroit, rose, cartilagineux, cilié d'aiguillons de la même couleur, étroitement deltoïdes, confluents à leur base, longs de 2 mm, fermes (mais ni cornés, ni piquants), plus nombreux vers la base, un peu plus distants vers le sommet.

Inflorescence en général simple, parfois avec une ramifications à partir du milieu, haute de 40 à 60 cm.

Pédoncule biconvexe, large de 12 mm à la base, cylindrique vers le haut, brun rougeâtre, avec quelques bractées stériles ; lorsqu'il est ramifié, la ramification est sous-tendue à la base par une bractée mince, scarieuse, ovale-aiguë, à nombreuses nervures, longue de 13 mm, large de 10 mm à la base.

Grappe capitée ou subcapitée, la partie pédicellée longue de 5 à 7 cm, 6 cm de diamètre, à fleurs plutôt densément disposées.

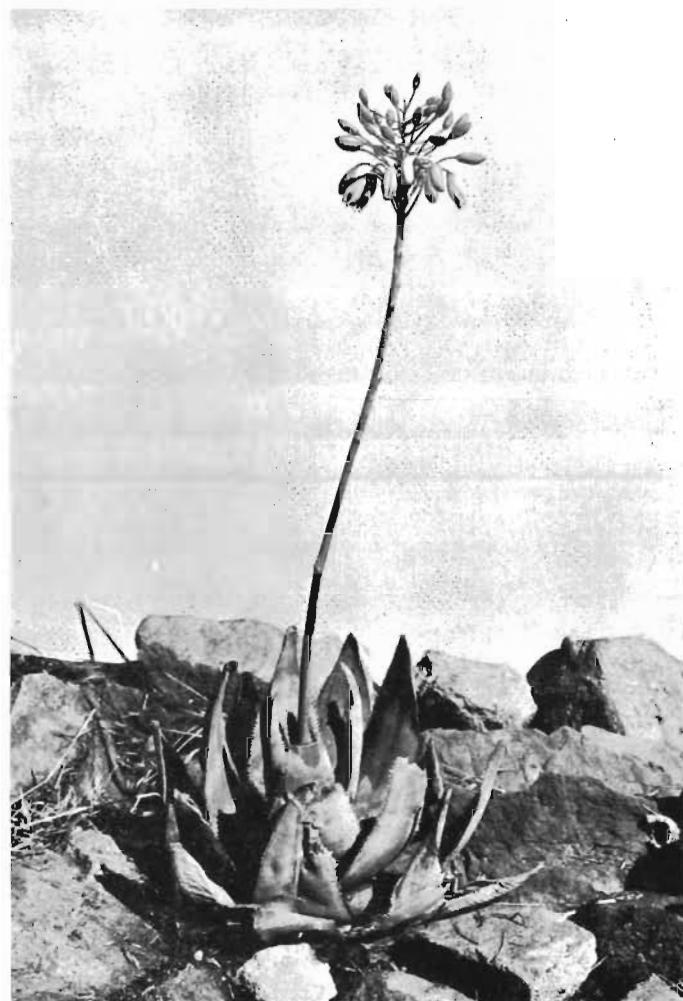


Fig. 28. — *Aloe laeta* Berger. — Plante récoltée sur le mont Ibity, à 1.650 m, en fleur à Johannesburg. Hauteur 45 cm.

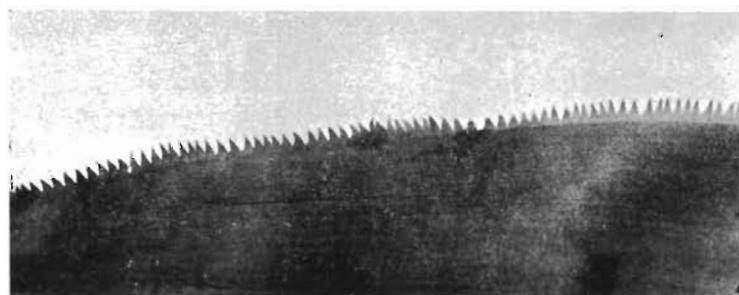


Fig. 29. — *Aloe laeta* Berger. — Morceau de feuille montrant la bordure ciliée dentée. Grandeur naturelle.

Bractées petites, deltoïde-aiguës, longues de 5 mm, larges de 2,5 mm à la base, minces, scarieuses, à 3-5 nervures.

Pédicelles longs de 20 à 25 mm, plus longs dans le fruit, les plus jeunes étendus horizontalement ou légèrement relevés, les plus bas étendus obliquement à sommet incliné.

Périanthe rouge cramoisi, cylindrique-renflé, long en moyenne de 15 mm, rétréci vers la base jusqu'au pédicelle et courtement stipité, atteignant 7 mm de diamètre au milieu, puis se rétrécissant un peu vers le sommet ouvert ; *segments externes* libres presque jusqu'à la base, ovale-allongés à sommet subaigu un peu étalés, à 3-5 nervures ; *segments internes* libres jusqu'à la base, un peu plus étroits que les externes, à trois nervures rapprochées formant une carène sur toute la longueur, à sommet plus obtus et plus étalé que dans les segments externes.

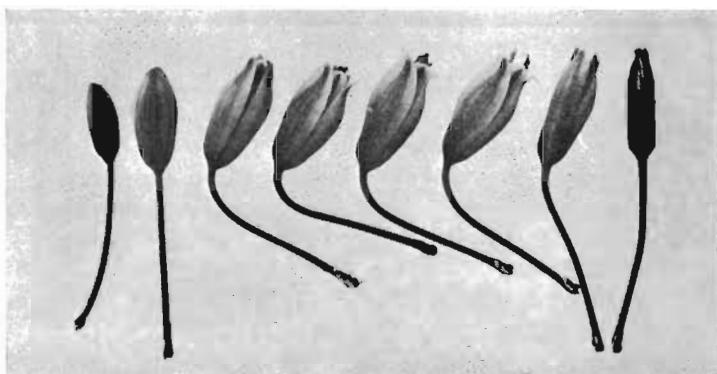


Fig. 30. — *Aloe laeta* Berger. — Fleurs grandeur nature du bourgeon au stade suivant la fécondation.

Filets jaune citron, les trois internes plus étroits et s'allongeant avant les trois externes, à *anthères* successivement non ou à peine exsertes.

Style jaune pâle à *stigmate* à peine exsert.

Ovaire brun, long de 3 mm, 2 mm de diamètre, à 6 fins sillons orange pâle ; à sommet tronqué (fig. 28 à 30).

PROVINCE DE TANANARIVE : Ambohiponana, au pied du côté Est du mont Ibity, mai 1889, Catat 1115 (P) ; flancs Nord et Ouest du mont Ibity, entre 1.600 et 2.200 m, Perrier 13777, 13978 (P).

(11 a) var. **maniaensis** H. Perrier, in *Mém. Soc. linn. Norm.*, 1 (1) : 30, et *Fl. Madag. (l. c.)*, 96.

Diffère du type par ses feuilles plus petites (8×2 cm), arrondies au sommet, en rosette n'ayant pas plus de 12 cm de diamètre, et par le périanthe plus droit, toujours infundibuliforme et stipité. — H. Perrier.

PROVINCE DE FIANARANTSOA : Quartzites des montagnes entre la Mania et l'Ivato, vers 1.400 m, Perrier 11003 (P).

La localité de Catat, Ambohiponana (Ambolohiponana) est un village malgache au pied du mont Ibity, juste à l'Ouest de la Mandona et à quelques kilomètres à l'Ouest du village de Manandona, qui est à 24 km au Sud d'Antsirabe sur la route d'Ambositra.

M. B. Descoings et moi n'avons trouvé aucun pied de cette espèce près du village ni près du pied du mont Ibity.

A. laeta ne fut trouvé qu'après que nous soyons parvenus à 1.700 m. A cette hauteur, et plus haut, il était abondant sur des rochers bien drainés au voisinage de *A. trachyticola*. *A. ibitiensis* H. Perr. fut trouvé un peu plus bas.

Il fut trouvé aussi en nombre au sommet de l'extrême Nord-Ouest du mont Ibity, à 27 km d'Antsirabe et 16 km Sud-Ouest du village de Vinaninkarena, sur une piste à travers la Sahalambo menant au village de Firavahana, à 3 km au Sud du plus haut point de la route, vers 1.650 m d'altitude (environ $20^{\circ}03'S.$ et $47^{\circ}00'E.$).

A. laeta est une espèce très distincte, à grappes capitées de fleurs cylindrique-ventrues longues seulement de 15 mm. Par les caractères floraux (mais pas par les feuilles), les espèces les plus proches sont *A. bellatula* Reynolds et *A. Perrieri* Reynolds. Par les feuilles (mais pas par les fleurs), elle est très proche de *A. ibitiensis* Perrier qui en diffère par des feuilles plus grandes, plus vertes, nettement linéolées et à bords aussi cartilagineux, mais à aiguillons plus obtus, plus courts, distants de 5 à 8 mm.

Chez *A. laeta* les bords sont cilié-dentés, à aiguillons cartilagineux fermes, longs de 2 mm et confluentes à la base.

Berger décrit l'espèce comme ayant une tige de 1 m en se basant sur l'indication de Catat « hampe de 1 m », mais ceci est certainement faux.

Perrier n'a trouvé aucun Aloe à tige sur le mont Ibity et précise que son 13777 correspond au spécimen de Catat. Tous les Aloe du mont Ibity sont acaules ou subacaules.

Berger n'a pas signalé non plus les inégalités des feuilles qui les rendent rugueuses au toucher, ce qui est un caractère important.

La période de floraison sur le mont Ibity paraît se situer en mai. Un pied récolté sur le mont Ibity a fleuri à Johannesburg en mai,



Fig. 31. — Falaise calcaire bordant le Fiherenana, 20 km au Nord-Est de Tuléar.
Habitat de *A. Vigueri* H. Perr.

(12) **A. Viguieri** H. Perrier, in *Bull. Acad. Malg.*, nouv. sér., 10 : 20 (1927), et *Fl. Madag.* Liliac., 96, fig. XIII, 2-3 (1938).

Plantes acaules et isolées, formant des groupes compacts de 4 à 6 rosettes par plante, à tiges grêles, mesurant en moyenne 20 à 30 cm de long, mais atteignant 1 m quand elles pendent de la paroi des falaises ; les vieilles feuilles mortes sont persistantes.

Feuilles au nombre de 12 à 16, rosette dense, lancéolé-atténuées, mesurant en moyenne 30 à 40 cm de long, 8 à 9 cm de large à la base, environ 10 mm d'épaisseur ; *face supérieure* plane à très légèrement convexe, vert pâle, linéolée, sans taches ; *face inférieure* vert plus foncé, convexe, à lignes un peu moins marquées ; *rebords* étroits, blancs cartilagineux, larges d'environ 1 mm, munis de petits aiguillons cartilagineux blancs, fermes, longs de 0,5 à 1 mm, distants de 1 à 2 mm, plus petits et plus nombreux vers la base, plus grands au milieu et plus petits à obsolètes vers le sommet.

Inflorescence simple, grêle, mesurant en moyenne 45 cm de long.

Pédoncule plan convexe, large de 7 mm à la base, cylindrique vers le haut, brun pruiné, avec quelques petites bractées stériles, les plus inférieures longues de 4 mm et larges de 2,5 mm.

Grappe longue de 20 à 25 cm, cylindrique, à environ 22 fleurs lâchement disposées, les plus jeunes boutons floraux gris-vert au sommet, réfléchis, les fleurs ouvertes pendantes.

Bractées très petites, ovale-aiguës, longues de 1,5 mm, minces, sèches, blanches, à 3 nervures.

Pédicelles longs de 11 mm, de la couleur du périanthe, presque horizontaux.

Périanthe rouge écarlate, cylindrique un peu claviforme, long de 22 mm, courtement stipité à la base, 4 mm de diamètre au niveau de l'ovaire, puis élargi en trigone vers la gorge ; *segments externes* libres jusqu'au milieu (11 mm), à tube de 11 mm, plus pâles sur les bords, à 3 nervures ; à sommet subaigu ; *segments internes* libres, mais dorsalement adnés aux externes sur la moitié de leur longueur, à carène écarlate sur la moitié supérieure, plus larges que les segments externes et à sommet plus obtus.

Filets presque blancs, filiforme-comprimés, les 3 internes plus étroits et s'allongeant avant les 3 externes, à *anthères* successivement exsertes de 0 à 1 mm.

Style jaune citron pâle, à *stigmate* à la fin exsert de 1 à 2 mm.

Ovaire orange, long de 5 mm, 2 mm de diamètre, à sommet légèrement obtus (pl. 6, fig. 31 à 33).

PROVINCE DE TULÉAR : Falaises calcaires bordant le Fiherenana, très abondant, Perrier 17592 (P). Sur les pentes calcaires dominant l'Onilahy, à 23 km au S.-E. de Tuléar, environ 23°27'S. et 43°52'E., environ 60 m d'altitude, 9 juillet 1955, Reynolds 7858 (TAN, PRE).



A. VIGUIERI H. Perr.

Plante poussant sur calcaire, 23 km au
Sud-Est de Tuléar. Hauteur 50 cm.

A. Viguieri semble localisé aux falaises calcaires éocènes limitant le plateau Bara. Il est particulièrement abondant sur les falaises de la rive Sud du Fiherenana, sur 30 km à l'E.-N.E. de Tuléar, de 60 à 356 m d'altitude.

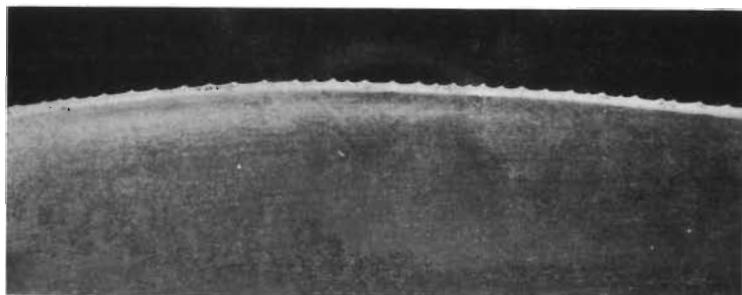


Fig. 32. — *Aloe Viguieri* H. Perr. — Morceau de feuille montrant la marge latérale et les très petites dents.

Le long de la route allant de Tuléar à Tongobory, *A. Viguieri* a été trouvé au km 23 (alt. 60 m) et vu en plusieurs points jusqu'au km 80 (à 22 km à l'Ouest de Tongobory), où il pousse en grand nombre sur les falaises de la rive Nord de l'Onilahy, à 120 m d'altitude.

L'inflorescence est simple, rarement à une ramification, en grappe à fleurs très largement disposées.

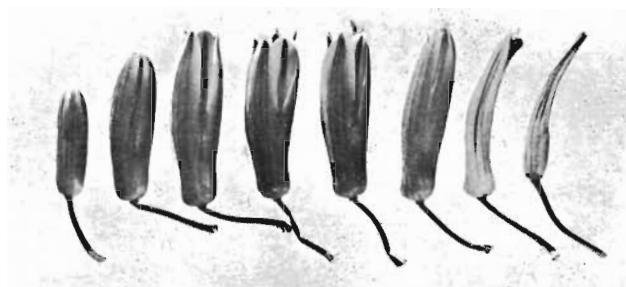


Fig. 33. — *Aloe Viguieri* H. Perr. -- Fleurs grandeur nature, du bouton au stade suivant la fécondation.

Par les rosettes et le bord des feuilles à rebord cartilagineux blanc large de 1 mm, muni de petits aiguillons cartilagineux longs seulement de 1 mm, *A. Viguieri* est étroitement allié à *A. ibitiensis*, mais ce dernier a une inflorescence ramifiée plus grande, à pédicelles et fleurs plus longues. L'espèce sud-africaine *A. striata* Haw. a aussi des caractères foliaires très proches mais n'a pas d'aiguillons.

Dans les stations moins accidentées, *A. Viguieri* a en général une tige courte ou nulle, mais quand il pend d'une falaise, sa tige peut atteindre 1 m avec les vieilles feuilles sèches persistantes.

- (13) ***A. ibitiensis* H. Perrier**, in *Mém. Soc. linn. Norm.*, 1 (1) : 30 (1926) ; in *Bull. Acad. malg., nouv. sér.*, 10 : 19 (1927), et in *Fl. Madag. Liliac.*, 97 (1938).



Fig. 34. — *Aloe ibitiensis* H. Perr. — Plantes provenant du mont Ibity, Beurissant à Johannesburg. Hauteur 75 cm.

Plante à racines fibreuses, acaule, en général isolée.

Feuilles 12-16, en rosette dense, lancéolé-aiguës, atteignant en moyenne 25 à 30 cm de long, 7 cm de large, ascendantes et un peu récurvées vers le sommet ; *face supérieure* presque plane, de jaunâtre à vert olive, fortement linéolée-striée ; *face inférieure* légèrement convexe, semblable à la supérieure ; *bord* cartilagineux jaunâtre, large de 1 mm, à aiguillons longs de 1 à 2 mm, distants de 3 à 5 mm.

Inflorescence grêle, d'environ 80 cm de haut.

Pédoncule plan convexe à la base, large de 13 mm, cylindrique vers le haut, ramifié à partir du milieu avec 2 à 4 ramifications grêles.

Grappe cylindrique-acuminée, la terminale ayant en moyenne 25 cm de long, 5 cm de diamètre, à fleurs assez lâchement disposées, boutons floraux subdressés et plus denses, fleurs ouvertes subpendantes et plus lâches.

Bractées ovale-aiguës, longues de 4 à 7 mm, larges à la base de 2 à 3 mm, blanche sale, minces, scarieuses, avec environ 5 nervures.

Pédicelles inférieurs atteignant 14 mm de long, de la couleur du périanthe.

Périanthe écarlate, cylindrique-trigone, de 26 mm de long en moyenne, se retrécissant à la base jusqu'au pédicelle, cylindrique et d'un diamètre de 4 à 5 mm au niveau de l'ovaire, puis s'élargissant un peu vers le haut ; *segments externes* libres sur à peu près 9 mm, à 3-5 nervures, à sommet subaigu et légèrement réfléchi ; *segments internes* plus larges que les externes et à sommet plus obtus et plus réfléchi.

Filets presque blancs, filiforme-comprimés, les 3 internes plus étroits et s'allongeant avant les 3 externes, à *anthères* successivement exsertes de 1 mm.

Style jaune citron pâle. *Stigmate* éventuellement exsert de 1 à 2 mm.

Ovaire brun orange, long de 4 mm, diamètre de 1,5 mm, à six fins sillons (fig. 34 à 36).

PROVINCE DE TANANARIVE : Betsileo, régions rocheuses humides, pentes occidentales de la haute Mania, environ 1.600 m, Perrier 13175 (P), pointements de quartzites du mont Ibity, environ 2.000 m, Perrier 13980 (P).

Perrier cite aussi l'espèce à Anjanabonoina, dans le bassin inférieur de l'Andratsay, vers 1.200 m, sur quartzites.

M. Descoings et moi avons trouvé cette espèce sur les pentes rocheuses Nord-Est du mont Ibity, sur un chemin au-dessus du village d'Ambohiponana (Ouest de la Manandona), vers 1.450 m d'alt., environ 20°05'S., 47°01'E. Elle pousse sur les faces rocheuses ou sur des saillies rocheuses surplombantes dans des stations très bien drainées et se rencontre isolément ou par petits groupes. La floraison paraît avoir lieu en avril-mai. A Johannesburg les plantes fleurissent en mars.

Les feuilles varient du vert jaunâtre au vert olive et sont nettement

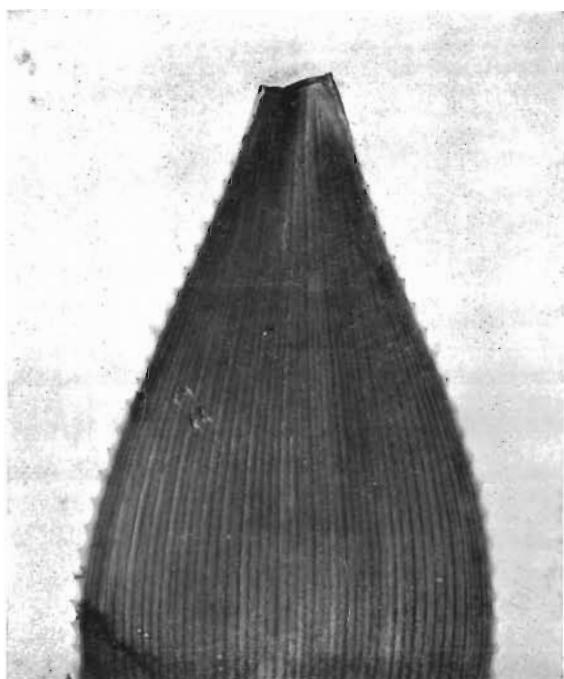


Fig. 35. — *Aloe ibitiensis* H. Perr. — Morceau de feuille, grandeur nature, montrant les stries et les dents marginales.

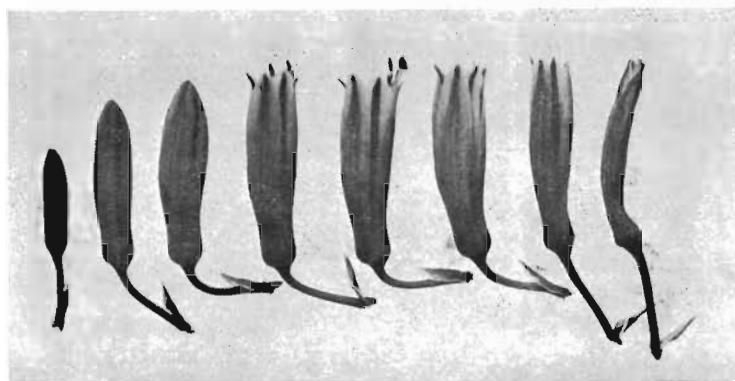


Fig. 36. — *Aloe ibitiensis* H. Perr. — Fleurs grandeur nature, du bouton au stade suivant la fécondation.

linéolé-striées. Perrier indique que les aiguillons sont robustes et non cartilagineux, mais sur le mont Ibity je les ai trouvés obtus, cartilagineux et fermes mais non piquants.

- (14) ***A. contigua*** (H. Perr.) Reynolds. — *A. deltoideodonta* Bak. var. *contigua* H. Perr., in *Mém. Soc. linn. Norm.*, 1 (1) : 24, et *Fl. Madag. (l. c.)*, 86. — *A. imalotensis* Reynolds, in *Journ. S. A. Bot.*, 23 : 68 (1957).

Description basée sur des plantes fleuries près de Ranohira et de Benenitra.

Plantes isolées ou par petits groupes, acaules ou à courte tige couchée atteignant 10 à 20 cm de long et 3 cm de diamètre.



Fig. 37. — *Aloe contigua* (H. Perr.) Reynolds. — Plantes en fleur à 21 km à l'Ouest de Benenitra, altitude 270 m. Hauteur 65 cm.

Feuilles 20-24, en rosette dense, arqué-ascendantes et compressées, largement ovale-aiguës, atteignant 30 cm de longueur, 12 à 15 cm de largeur, très charnues ; les deux faces vert bleuâtre mat, à teinte rougeâtre, planes

à faiblement convexes, obscurément linéolées, sans taches ni dessins ; *rebords* larges de 1 mm, rose à rougeâtre cartilagineux, munis d'aiguillons deltoïdes ou obtus, roses, longs de 1 à 1,5 mm et soit distants de 1 à 4 mm, soit contigus. *Suc* devenant jaune en séchant.

Inflorescence en panicule dressée ou subdressée à 2 à 4 rameaux, haute de 50 à 65 cm, 2 ou 3 inflorescences en même temps.

Pédoncule plan convexe et large de 20 mm à la base, cylindrique vers le haut, à 2-4 ramifications à partir du milieu, la ramification la plus basse sous-tendue par une bractée largement ovale-aiguë, mince, scorieuse, blanche, à nombreuses nervures.

Grappe à fleurs assez densément disposées, cylindrique légèrement acuminée, longue de 10 à 20 cm (15 cm en moyenne), de 7 cm de diamètre, dressée, boutons floraux subdressés et vert-gris au sommet, boutons plus âgés réfléchis, fleurs ouvertes pendantes.

Bractées ovale-aiguës, minces, scorieuses, blanches, longues de 7 à 10 mm, larges de 3 à 4 mm, à 5 nervures, en général moins de moitié de la longueur du pédicelle.

Pédicelles les plus bas longs de 15 à 18 mm.

Périanthe cylindrique, légèrement courbé : rouge corail, long de 30 à 34 mm, obtus à la base, 6 mm de diamètre au niveau de l'ovaire, très légèrement étranglé au-dessus de l'ovaire, puis légèrement décourvé et élargi vers la gorge ; *segments externes* libres presque jusqu'à la base, à 3-5 nervures peu nettes, à sommet subaigu et légèrement réfléchi ; *segments internes* plus larges que les externes, à large bord blanc, carénés sur toute la longueur, à sommet plus obtus et plus étalé que sur les segments externes.

Filets jaune citron, les 3 internes plus étroits et s'allongeant avant les 3 externes, à anthères successivement de 1 à 2 mm.

Style jaune citron, à *stigmate* exsert à la fin de 2 mm.

Ovaire vert pâle, long de 6 mm, 2,5 mm de diamètre, sommet tronqué (pl. 7, fig. 37 et 38).

PROVINCE DE FIANARANTSOA : District d'Ihosy, sur schistes triasiques de la vallée de l'Imaloto, près de Ranohira, 600 m d'alt., juillet 1910, Perrier 11022 ! (P) ; 14 km S.-O. de Ranohira, environ 22°37'S et 45°21'E, environ 600 m d'alt., 12 juillet 1955, Reynolds 7897 (TAN, P, K, PRE).

PROVINCE DE TULÉAR : Grès dénudés, environ 600 m d'alt., mont Ambohibe, Manombo du Sud, mai 1910, Perrier 11019 ! (P) ; 21 km Ouest de Benenitra, environ 23°26'S, 44°54'E, environ 270 m alt., 10 juillet 1955, Reynolds 7864 (TAN, P, K, PRE).

La plante est particulièrement abondante dans la vallée de l'Imaloto, des environs de Ranohira, au Nord (600 m), jusqu'à la vallée de l'Onilahy, près de Benenitra (270 m), au Sud.



A. CONTIGUA (H. Perr.) Reynolds.
Sur grès, chaîne de l'Isalo, 14 km au Sud-
Ouest de Ranohira. Hauteur 65 cm.

Par les caractères de la feuille, *A. contigua* est proche parent d'*A. Vigueri* H. Perr. près de Tuléar, mais chez *A. Vigueri* l'inflorescence est simple, à grappes très lâches et fleurs ne mesurant que 22 mm de long.

Dans la chaîne de l'Isalo, près de Ranohira, des rosettes de feuilles à bordure rose ont une étonnante ressemblance avec celles de l'espèce sud-africaine *A. striata* Haw., mais cette dernière n'a pas d'aiguillons.

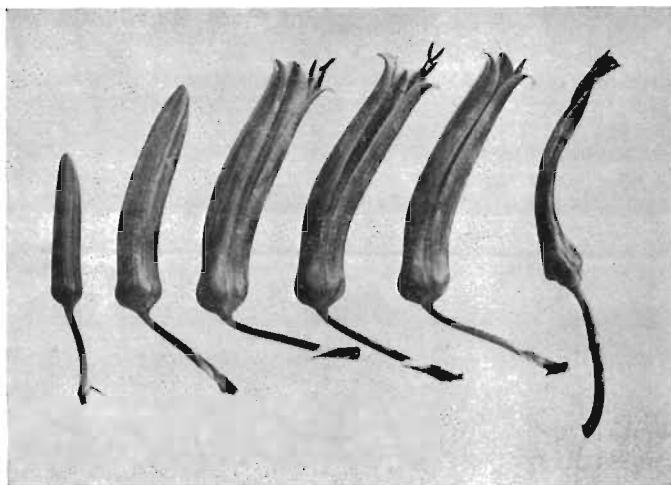


Fig. 38. — *Aloe contigua* (H. Perr.) Reynolds. — Fleurs grandeur nature d'une plante fleurissant à 14 km au Sud-Ouest de Ranohira.

A. contigua se rencontre en grand nombre à 14 km et à 18 km E.N.E. de Ranohira (770 m alt.). Dans cette région nous avons trouvé des plantes à feuilles présentant de courts aiguillons obtus variant de contigus à distants de 1 à 4 mm, d'où nous considérons les formes *latifolia* et *longifolia* de Perrier comme appartenant à cette espèce.

(15) **A. madecassa** H. Perrier, in *Mém. Soc. linn. Norm.*, 1 (1) : 23, pl. 3 (1926), et *Fl. Madag. (l. c.)*, 87 (1938). — Non François, in *Mém. Acad. Malg.*, fasc. 24, pl. 18 (1937).

(NOTA. — La figure de François, in *Mém. Acad. Malg. (l. c.)* n'est sûrement pas *A. madecassa*, qui a des feuilles très différentes et pousse isolément. Les grappes ont des fleurs trop densément disposées et sont trop larges, tandis que les pédicelles sont trop longs pour être ceux de *A. acutissima*. Il s'agit probablement de l'espèce sud-africaine *A. arborescens* Mill., cultivée dans les jardins.)

Plante acaule ou à tige négligeable, solitaire, sans rejets.

Feuilles environ 20, en rosette dense, lancéolé-aiguës, longues d'environ 25 cm, larges de 7 à 9 cm, ascendantes, parfois incurvées et formant une rosette compacte, à sommet légèrement réfléchi; face supérieure verte, obscurément linéolée, sans taches ni dessins; face inférieure convexe, sem-



Fig. 39. — *Aloe madecassa* H. Perr. — Photographic de Perrier, in Mém. Soc. linn. Norm., pl. 3 (1926).

blable à la supérieure; rebords sinués dentés, étroits, roses, cartilagineux, munis d'aiguillons rose plus pâle, deltoïdes, piquants, longs de 2 mm, distants de 5 à 8 cm. Suc devenant blanc en séchant, rappelant une mousse laiteuse.

Inflorescence, en panicule ramifiée de 1 m ou plus de hauteur.

Pédoncule brun pruiné, comprimé à la base et large de 20 mm, à 6-10 rameaux à partir du milieu, l'inférieur sous-tendu à la base par une mince bractée scarieuse, à nombreuses nervures, long d'environ 15 mm, large de 25 mm à la base.

Grappe étroitement cylindrique-acuminée, se rétrécissant presque en

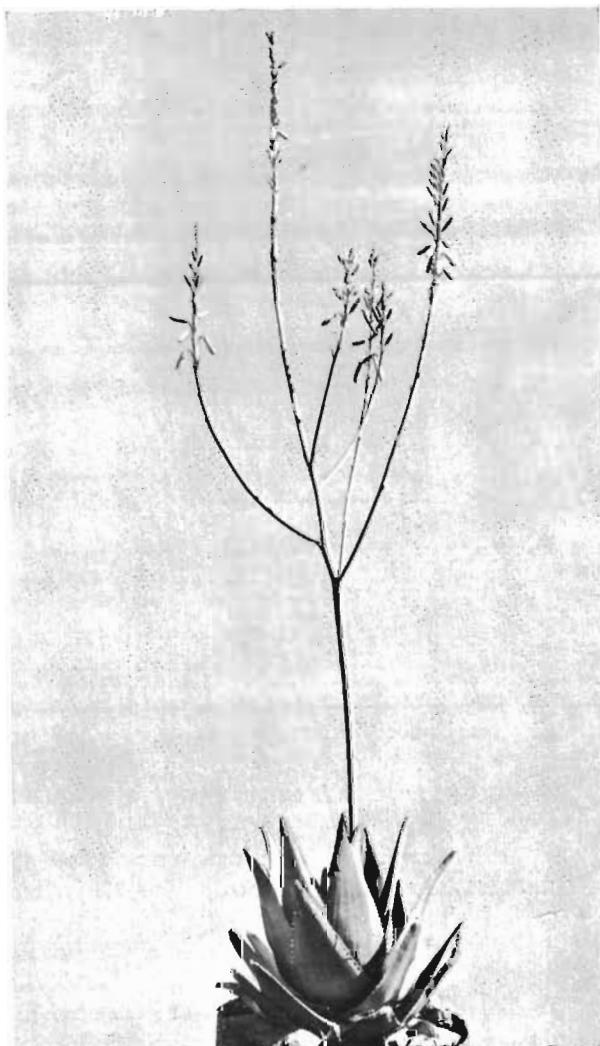


Fig. 40. — *Aloe madecassa* H. Perr. — Plante récoltée sur l'Iharanandriana, près de Behenjy, 36 km au Sud de Tananarive, fleurissant à Johannesburg. Hauteur 1 m.

pointe, la grappe terminale longue d'environ 20 cm, de 5 à 6 cm de diamètre, les latérales un peu plus courtes.

Bractées étroitement lancéolées, enserrant le pédicelle, longues d'environ 9 mm, larges de 3 mm, minces, blanches, à 5 nervures.

Pédicelles inférieurs longs de 14 mm, de la couleur du périanthe.

Périanthe écarlate, long d'environ 25 mm, cylindrique légèrement claviforme, obtusément rétréci à la base dans le pédicelle et courtement stipe, mesurant à peu près 5 mm de diamètre au niveau de l'ovaire, s'élargissant jusque près de la gorge, à sommet ouvert : *segments externes* libres jusqu'au milieu (tube de 13 mm), à 3 nervures peu marquées, à sommet subaigu et légèrement réfléchi ; *segments internes* à carène écarlate, à sommet plus obtus que dans les segments externes.

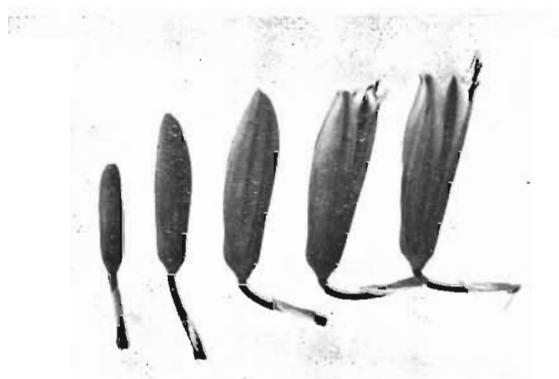


Fig. 41. — *Aloe madecassa* H. Perr. — Fleurs grandeur nature.

Filets filiforme-aplatis, les trois internes plus étroits et s'allongeant avant les 3 externes, à *anthères* successivement exsertes de 1 mm.

Stigmate exsert à la fin de 1 à 2 mm.

Ovaire brun, long de 4 mm, 2 mm de diamètre, sommet tronqué (fig. 39 à 41).

Cultivé dans le jardin de l'I.R.S.M., à Tananarive, les racines ayant été récoltées dans les montagnes de l'Imerina, région du Centre, Perrier 13062 ! type (P).

Dans la *Ft. Madag. (l. c.)*, Perrier indique « Rocs siliceux dénudés, Imerina ».

L'Imerina constitue maintenant la province de Tananarive et aucune localité précise d'origine n'est donnée.

Un pied provenant de l'Iharanandriana, près de Behenjy, 36 km au Sud de Tananarive, a fleuri à Johannesburg et correspond à la description de Perrier.

Un caractère remarquable et inhabituel de *A. madecassa* est que le suc foliaire est blanc et ressemble à une mousse laiteuse. Ce caractère semble unique dans le genre.

A. madecassa, à rebords étroits, cartilagineux, munis d'aiguillons de 2 mm, à grappes étroitement cylindrique-acuminées longues de 15 à 20 cm, à bractées de 9 mm, pédicelles de 14 mm, périanthe de 25 mm à segments externes libres jusqu'au milieu, paraît très proche de *A. deltoideodonta* Bak., mais ce dernier est bien plus petit, à feuilles plus petites, à inflorescence plus basse, à ramifications moins nombreuses et est peut-être prolifère.

(15 a) var. **lutea** Guillaumin, in *Bull. Mus. Hist. Nat. Paris*, 27 : 86 (janv. 1955).

Diffère du type par les aiguillons roses, les bractées à peine colorées, les pédicelles de 2 cm, les boutons floraux jaune orangé à la base, verts au sommet, le périanthe jaune citron à nervures vertes. — A. Guillaumin.

MADAGASCAR : Perrier de la Bâthie, F. 221 (1928).

Ni provenance, ni date de floraison ne sont données.

Le Professeur J. Millot, qui a étudié la question à Paris, a établi que cette plante avait été reçue au Jardin des Plantes de Paris, envoyée par Perrier de la Bâthie, le 27 juillet 1928, et qu'elle avait été portée au registre des entrées sous le n° f. 221 (1928). La plante avait fleuri pour la première fois en 1954 quand un échantillon d'herbier fut préparé et la brève description établie.

Si cette plante a vécu à Paris 26 ans avant de fleurir, dans des conditions profondément différentes de celles de son habitat naturel ensoleillé à Madagascar, elle a dû être presque certainement profondément transformée, et la variété, semble-t-il, est de valeur douteuse.

* *

GROUPE 4

Plantes grandes, solitaires, acaules ou brièvement caulescentes, à grandes rosettes de feuilles ascendantes ou récurvées atteignant 70 cm de longueur, 6 à 10 cm de large, inflorescences ramifiées (sauf chez A. Decorsei)

A. — PLANTE ACAULE, FEUILLES ASCENDANTES, PÉRIANTHE JAUNE, DROIT, CAMPANULÉ, LONG DE 20 A 22 MM :

(1) INFLORESCENCE SIMPLE, HAUTE DE 80 A 120 CM :

Feuilles de 60 à 70 cm, larges de 5 à 6 cm ; pédicelles rigides, appliqués contre l'axe, longs de 30 à 40 mm, grappe d'abord en cône dense et long de 5 à 6 cm, puis s'allongeant jusqu'à atteindre 20 cm, à fleurs les plus basses largement espacées, segments libres presque jusqu'à la base

16. *A. Decorsei*

(2) INFLORESCENCE A 2-5 RAMEAUX, DÉPASSANT 1 MM :

Feuilles rugueuses au toucher, longues de 40 à 50 cm, larges de 6 à 7 cm, à rebords cornés ; grappe courte, presque en corymbe, longue de 7 à 12 cm, pédicelles longs de 20 à 22 mm ; segments externes libres jusqu'au milieu (tube de 11 mm)

17. *A. andringitrensis*

B. — TIGE DE 1 A 2 M, N'AYANT QUE 5 CM DE DIAMÈTRE, TOUJOURS SIMPLE, RAREMENT DROITE, PÉRIANTHE LONG DE 28 A 30 MM :

(1) Feuilles canaliculées, étalées à réfléchies, longues de 45 à 50 cm ; larges de 7 à 8 cm ; inflorescence à 3 rameaux, longue de 50 à 60 cm ; grappe courte, oblongue, longue de 6 à 8 cm ; pédicelles longs de 20 à 22 mm ; segments externes libres

18. *A. silicicola*

Nota : Je n'ai pas vu de plantes de ces trois espèces. D'après les figures de Perrier, in Fl. Madag., le périanthe est campanuliforme chez A. Decorsei et A. andringilrensis.

C. — PLANTES FORMANT DES BULBILLES SUR LE PÉDONCULE OU LES RAMEAUX DE L'INFLORESCENCE :

(1) Plantes acaulescentes, feuilles atteignant 60 cm de long, 8 à 10 cm de large ; inflorescences ramifiées, de 2 m et plus ; pédicelles de 8 à 10 mm ; périanthe d'environ 25 mm.

a) Bulbilles sur les branches et pas sur le pédoncule principal ; inflorescence avec environ trente rameaux divariqués partant en dessous du milieu, le rameau le plus bas formant lui-même un panicule long de près de 1 m

19. *A. bulbillifera*

- b) Bulbilles sur le pédoncule principal et pas sur les rameaux ; inflorescence à 10 ou 12 rameaux serrés dans le quart supérieur seulement, la plus basse ramification n'ayant que 25 à 30 cm de long

C'est la seule espèce portant des bulbilles.

D. — PÉRIANTHE A RENFLEMENT BASAL OVOÏDE OU SUBGLOBULEUX, RÉTRÉCI AU-DESSUS DE L'OVAIRE ; PÉRIANTHE ET PÉDICELLES FINEMENT PUBÉRULENTS :

- (1) Plantes acaules ou à courte tige ; feuilles longues de 50 à 60 cm, canaliculées, recourvées ; inflorescence ramifiée ; périanthe long de 26 à 30 mm, segments externes libres

La seule espèce présentant ces caractères.

19 a. *A. bulbillifera*
var. *Paulianae*

20. *A. suarezensis*

(16) ***A. Decorsei*** H. Perrier (*errore Decorsii*), in *Mém. Soc. linn. Norm.*, 1 (1) : 43, et *Fl. Madag. (l. c.)*, 100, fig. XIV, 5.

Plante acaule, sans rejets, à racines fibreuses, à rosettes de 12 à 15 feuilles ascendantes, un peu courbées en faux.

Feuilles vertes, longues de 60 à 70 cm, larges de 5 à 6 cm, se rétrécissant de la base au sommet un peu aigu ; aiguillons petits (1 à 1,5 mm).

Inflorescence simple, haute de 80 à 120 cm, rigide ; pédoncule 4 à 10 fois plus long que l'épi, à 7 à 8 bractées lâchement embrassantes, courtement



Fig. 42. -- *Aloe Decorsei* H. Perr. -- Fig. XIV, 5, de Perrier, in *Fl. Madag.*, 101 (1938). Inflorescence $\times \frac{1}{2}$.

aiguës et à 10 nervures environ ; épi d'abord court (5 à 6 cm), puis bien plus long (18 à 30 cm), le rachis s'épaississant en proportion de l'élongation de l'épi ; les fleurs inférieures et médianes très distantes, les supérieures condensées en tête avant leur épanouissement ; *bractées* scarieuses-rougeâtres, largement oblancéolées (15×6 mm), courtement aiguës, à 6 à 7 nervures, égalant environ le tiers du pédicelle ; *pédicelles* longs de 3 à 4 cm, droits, les fructifères épaissis.

Périanthe jaune, long de 20 à 22 mm, le sommet des segments vert et bordé de blanc, les *segments* libres presque jusqu'à la base où ils sont soudés sur 2 mm seulement, les externes à 5 nervures, les internes uninerves. *Etamines* subégales et semblables, incluses. *Ovaire* tronqué au sommet. *Capsule* oblongue (25×7 à 8 mm), subtrigone ; *graines* irrégulièrement trigones (6×2 à 3 mm), à peine ailées. — H. Perrier (fig. 42).

PROVINCE DE FIANARANTSOA : Betsileo Sud, rochers gneissiques, massif de l'Andringitra, entre 1.600 et 2.200 m d'alt., sept. 1911, Perrier 11002 ! (P).

Perrier indique que cette espèce est localisée aux pentes Sud de l'Andringitra, entre 1.600 et 2.200 m d'alt., où il l'a trouvée en grand nombre. Il ne l'a rencontrée nulle part ailleurs.

La localité exacte d'origine n'est pas citée, et l'indication « pentes Sud de l'Andringitra » est vague et s'applique à une très vaste région.

Je n'ai vu ni plantes sauvages, ni plantes cultivées, mais d'après la description et le matériel typique, *A. Decorsei* est caractérisée comme étant acaule, solitaire, à feuilles en rosette atteignant 70 cm de long, 6 cm de large, à inflorescence simple d'environ 1 m de haut, à grappes d'abord un peu densément coniques, et longues de 5 à 6 cm, s'allongeant jusqu'à 20 cm et plus, à fleurs inférieures très distantes, pédicelles presque doubles des fleurs jaunes, longues de 20 à 22 mm, et à divisions du périanthe libres presque jusqu'à la base.

A. Decorsei est allié à *A. andringitrensis* H. Perr. par ses fleurs jaunes de 20 à 22 mm, mais ce dernier a une inflorescence ramifiée, des pédicelles de la longueur du périanthe, et des segments externes libres sur la moitié seulement de leur longueur.

(17) **A. andringitrensis** H. Perrier, in *Mém. Soc. linn. Norm.*, 1 (1) : 41, pl. 7, et *Fl. Madag. (l. c.)*, 104, fig. XIV, 3-4.

Plante toujours acaule, sans rejet, à racines fusiformes fasciculées ; *rosettes* très lâches, à 10 à 20 feuilles ascendantes un peu courbées en faux ; *feuilles* longues de 40 à 50 cm, larges de 6 à 7 cm, atténuerées de la base au sommet obtus, épaisses de 1 à 2 cm, couvertes de minuscules papilles qui rendent le limbe un peu rude ; à rebord corné et présentant de très petits aiguillons ($1,5 \times 1$ mm) deltoïdes et rouges ; cycle d'insertion de 2/6 ; *snc* jaune clair mais non abondant.

Inflorescence dressée, à 2-5 rameaux, 3 fois plus longue que les feuilles ; *pédoncule* épais, trigone à la base, à pédoncules secondaires près du sommet et 12 à 15 bractées stériles ; *grappe* courte (7 à 12 cm), subcorymbiforme ou plus ou moins allongée, avec 25 à 30 fleurs ascendantes, rouge orange en bouton, d'un beau jaune ensuite ; *rachis* plus épais que le sommet des



Fig. 43. — *Aloe andringitrensis* H. Perr. — Photographie de Perrier 13637 (P) ex Mém. Soc. linn. Norm., pl. I (1926). — Cliché dû à l'obligeance du Dr R. A. Dyer, Chef Division de Botanique, Pretoria.



Fig. 44. — *Aloe andringitrensis* H. Perr. — Fig. XIV, 3, 4, de Perrier, in *Fl. Madag.*, 101 (1938). Jeune inflorescence $\times 1/2$.



Fig. 45. — Extrémité Nord de la chaîne de l'Andringitra, vue de Mahasoa, 50 km au Sud d'Antalavao, habitat de *A. andringitrensis* H. Perr., vers 1.800-2.600 m,

pédoncules ; *bractées* fortement épaissies à la base, égales au tiers de la longueur du pédicelle ou un peu plus, obtuses, aussi larges que longues (6 à 7 mm) et à 5 nervures. *Pédicelles* égaux, longs de 20 à 22 mm, s'allongeant sur le fruit et à la fin deux fois plus longs que la capsule.

Périanthe jaune, plus ou moins droit, long de 20 à 22 mm ; *segments* coalescents en un tube trigone dans la moitié inférieure, oblancéolés, les segments internes plus larges. *Etamines* toujours incluses, les internes à filets un peu plus minces et anthères plus petites que les externes.

Ovaire atténue au sommet. — H. Perrier (fig. 43 à 45).

PROVINCE DE FIANARANTSOA : Betsileo Sud : centre, mais surtout sur l'Andringitra, espaces caillouteux entre 2.000 et 2.600 m, très commun sur la falaise orientale, Perrier 14609 ! (P), abondant vers l'extrême occidentale du massif de l'Andringitra, entre 1.800 m et le sommet, Perrier 13637 ! (P).

L'espèce ne m'est connue que par la description et le matériel de Perrier ; je ne l'ai pas vue vivante.

Perrier indique que *A. andringitrensis* est proche de *A. silicicola* H. Perr., mais diffère par les feuilles nettement plus épaisses, à petites papilles qui les rendent rugueuses au toucher, les bractées bien plus grandes, épaissies à la base, et par la forme du périanthe. Perrier décrit le pédicelle comme long de 20 à 22 mm et s'allongeant sur le fruit, mais, sur le type, les pédoncules des fleurs ouvertes les plus basses ont 30 mm de long.

A. Decorsei est une autre espèce proche, mais cette espèce diffère par son inflorescence simple, les grappes allongées avec les fleurs ouvertes les plus basses largement espacées et les pédoncules presque deux fois aussi longs que le périanthe.

- (18) ***A. silicicola*** H. Perrier, in *Mém. Soc. linn. Norm.*, 1 (1) : 42 (1926), et *Fl. Madag. (l. c.)*, 105.

Description de Perrier complétée par ses notes sur la feuille d'herbier du type :

Plante à tige atteignant 2 m de long, mais très grêle, au plus 5 cm de diamètre, rarement droite, toujours simple.

Feuilles en rosette dense, vertes, minces, canaliculées, réfléchies ou étalées, longues de 45 à 50 cm, larges de 7 à 8 cm à la base, 3 à 4 mm d'épaisseur, atténuées de la base au sommet en longue pointe, courtement aiguë au sommet ; aiguillons verts, plus nombreux et subconfluents vers la base, longs de 1 à 1,5 mm, plus espacés vers le haut mais jamais distants de plus de 7 mm.

Inflorescence à 3-4 rameaux, haute de 50 à 60 cm. Pédoncule commun très comprimé à la base, aussi long que les ramifications ; pédoncules secondaires allongés, à 6-8 bractées stériles.

Grappe courte, axe florifère long de 6 à 8 cm, pas très dense, à 20 à 25 fleurs ascendantes à pédoncules de même longueur ; fleurs jaunes teintées de rouge.

Bractées scarieuses, lancéolé-aiguës, 5 à 6 mm de long, 1 à 2 mm de large, à 3 nervures à la base, à peu près le cinquième de la longueur du pédoncule.

Pédoncules égaux, longs de 20 à 22 mm, épaissis au sommet, jaune à orangé.

Périanthe rouge orangé, droit, long de 28 à 30 mm, tubulaire-subtrigone à la base, contracté au milieu, dilaté sur le tiers supérieur ; *segments libres*,

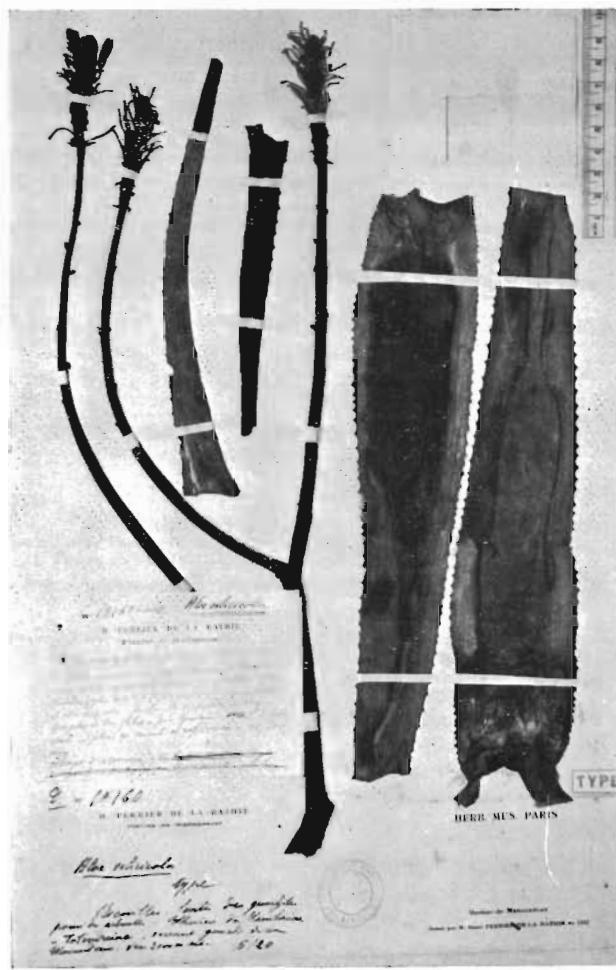


Fig. 46. -- *Aloe silicicola* H. Perr. — Photographie du Perrier 13160, type (P). -- Cliché dû à l'obligeance du Dr R. A. Dyer, Chef Division de Botanique, Pretoria.

tous plus étroits à la base qu'au sommet, les internes plus longs et plus larges (7 mm) sur le tiers supérieur. *Etamines* et *styles* inclus. *Anthères* oblongues, orange, longues de 4 mm, larges de 2,25 mm. *Ovaire* obtus (fig. 46).

PROVINCE DE TANANARIVE : Sur quartzites sur la chaîne Laniharina-Tsitondroina, rive gauche de la Manandona, environ 2.000 m d'alt., Perrier 13160 ! type (P).

Perrier indique que l'espèce est abondante dans la localité typique et n'a pas été trouvée ailleurs.

Je n'ai pas vu de plantes vivantes, sauvages ou cultivées, et l'espèce ne m'est connue que par le matériel typique, les nombreuses notes de Perrier sur la feuille d'herbier et sa description.

La tige est décrite comme longue de 2 m, mais n'ayant qu'un diamètre de 5 cm au plus, toujours simple et rarement droite. Il n'est pas indiqué si elle est dressée, couchée ou repose sur les buissons. Une tige de 2 m sur 5 cm de diamètre est presque certainement trop grêle pour supporter le poids d'une rosette de feuilles de 50 cm de long sur 8 cm de large, ce qui permet de supposer que la tige est soit couchée, soit portée par les buissons.

Perrier donne *A. andringitrensis* comme un proche parent de cette espèce. Elle en diffère en étant acaule, à feuilles épaisses à petites papilles sur le limbe, à bractées plus grandes, épaissies à la base, et un périanthe jaune long de 20 à 22 mm, de forme différente, à segments externes libres jusqu'au milieu.

A. silicicola se distingue par sa tige très grêle de 2 m de long sur 5 cm de diamètre, à feuilles minces réfléchies, canaliculées, longues de 45 à 50 cm, les bractées plus petites, les périanthes plus longs de 28 à 30 mm et les segments externes libres jusqu'à la base.

- (19) **A. bulbillifera** H. Perrier, in *Mém. Soc. linn. Norm.*, 1 (1) : 22 (1926), in *Bull. Acad. malgache*, nouv. sér., 10 : 19 (1927), in *Fl. Madag. Liliac.*, 88 (1938). — François, in *Mém. Acad. Malgache*, 24 : 31 (1937). — Reynolds, in *Journ. S. A. Bot.*, 22 : 26, pl. VII, fig. 1 (1956).

Plantes en général solitaires et acaules ; parfois avec une tige et des rejets à la base lorsque la plante pousse à l'ombre.

Feuilles 24-30, en rosette dense, étalées subdressées, longues de 40 à 60 cm, larges de 8 à 10 cm à la base, progressivement atténuées en sommet aigu ; *face supérieure* verte, sans tache ni dessin, plane vers la base, canaliculée au-dessus ; *face inférieure* arrondie, de même couleur que la face supérieure ; *rebords* sinués-dentés, à aignillons deltoïdes, fermes à piquants, plus grands et longs de 15 mm près de la base, progressivement plus petits



Fig. 47. — *Aloe bulbiflora* H. Perr. — Plante fleurissant dans le parc de Tsimbazaza. Les inflorescences traînantes sont soutenues par M^{me} Toilliez pour être plus visibles.

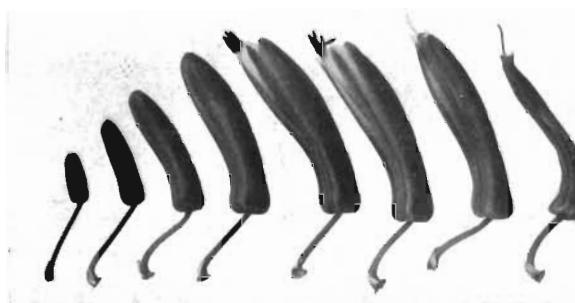


Fig. 48. — *Aloe bulbiflora* H. Perr. — Fleurs grandeur nature, du bouton au stade suivant la fécondation.

vers le haut, distants de 10 à 12 mm. *Suc* devenant orange foncé à pourpre en séchant.

Inflorescence en panicule à nombreuses ramifications, haute de 2 à 2,5 m, parfois 2-3 inflorescences simultanées, en général recourbée sur le côté.

Pédoncule brun pruineux, plan convexe à la base et large de 4 cm, cylindrique vers le haut, à rameaux divariqués au-dessous du milieu, avec jusqu'à 30 ramifications grêles, les plus basses elles-mêmes en panicule longue de 1 m avec jusqu'à 12 ramifications grêles, à bourgeons ou bulilles se développant à l'aisselle des bractées sur les branches sous les grappes, et non sur le pédoncule principal.

Grappe cylindrique-acuminée, en moyenne de 20 à 25 cm de long, à fleurs largement disposées, la grappe terminale étant la plus grande, les latérales un peu plus courtes, boutons floraux étalés, fleurs ouvertes suspendantes.

Bractées deltoïdes, enserrant le pédicelle, longues de 3 mm, larges de 2 mm, minces, scarieuses, à 5 nervures.

Pédicelles longs de 8 à 10 mm, très grêles, 1 mm de diamètre, les pédicelles des jeunes boutons floraux à peu près aussi longs que ceux des fleurs épanouies.

Périanthe écarlate, long de 25 mm, subcylindrique, plan à la base, 5 mm de diamètre au niveau de l'ovaire, puis un peu décurvé et se rétrécissant légèrement sur la face inférieure seulement, s'élargissant un peu vers la gorge ; *segments externes* visiblement libres sur 12 mm, puis légèrement cohérents jusqu'à la base, mais non concrètes ou connés en tube ; *segments internes* libres, plus larges que les externes, à bord mince pâle et 3 nervures rapprochées formant carène, à sommet plus obtus que sur les segments externes et un peu étalés.

Filets blanches ou jaune citron très pâle, les 3 internes plus étroits et s'allongeant avant les 3 externes à anthères successivement exsertes de 1 à 2 mm.

Stigmate finalement exsert de 2 à 3 mm.

Ovaire brun olivâtre pâle, long de 4 mm, 2 mm de diamètre, à sommet tronqué (fig. 47 et 48).

PROVINCE DE MAJUNGA : Haut Bemarivo : forêt d'Analamaitsso, bassin du Bemarivo du Boina, 800 m alt., Perrier 11017 (P).

Sambirano : au bord de l'Andranomala sur le versant Sud du Manongarivo, Perrier 17391 (P) ; au Nord du Manongarivo au-dessus de la vallée du Sambirano, 600 m alt., Perrier 11013 (P) ; cult. Tsimbazaza, 9 juin 1955, Reynolds 7657 (PRE, K).

Perrier indique que le type a été recueilli dans son jardin de Marovoay, sur des rejets récoltés à l'origine dans la forêt d'Analamaitsso, sur le haut Bemarivo, et que l'espèce est caractéristique des montagnes du Nord-Ouest de 300 à 800 m d'alt.

A. bulbillifera est une espèce très distincte et unique, différant de toutes les autres par ses bourgeons ou bulbillles formés sur les ramifications de l'inflorescence à l'aisselle des bractées sous les grappes et au-dessus du pédoncule principal. Ces bulbillles sont très petits quand les plantes sont en fleurs, et ne prennent leur taille définitive qu'après l'anthesis.

Le pédoncule est trop grêle pour supporter le poids d'une inflorescence multi-ramifiée longue de 2 à 2,5 m et se recourbe vers le côté ou s'étale presque jusqu'au sol. Quand les pédoncules séchent, les bulbillles tombent et s'enracinent à 1 ou 2 m de la plante-mère.

(19 a) var. **Paulianae** Reynolds, in *Journ. S. A. Bot.*, 22 : 26, pl. VII, VIII (1956).

Plante acaulescente ou à tige atteignant 20 cm. *Feuilles* 20, en rosette dense, ensiformes ou lancéolé-atténées, atteignant 60 cm de longueur, large de 9 cm à la base, légèrement canaliculées, vertes sans dessins ; aiguillons blanc mat, longs de 3 mm, distants de 12 mm.

Inflorescence en panicule ramifiée atteignant 2 m de haut, 2-3 simultanément.

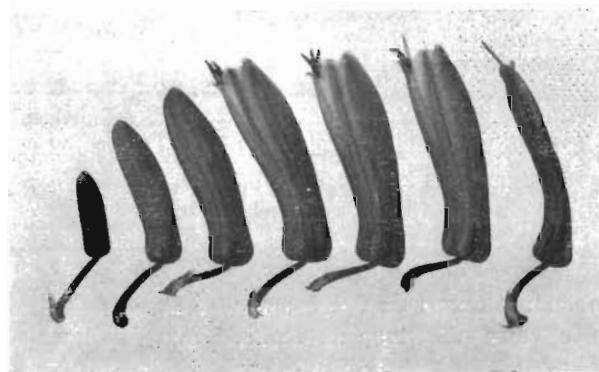


Fig. 49. — *Aloe bulbillifera* H. Perr. var. *Paulianae* Reynolds. — Fleurs grandeur nature, du bouton au stade suivant la fécondation, prélevées sur une plante fleurissant dans le Parc de Tsimbazaza.

Pédoncule à rameaux serrés dans le quart supérieur, à 8-12 ramifications arquées ascendantes, les 2 ou 3 plus basses avec 1 ou 2 ramifications secondaires, et produisant des bulbillles sur le pédoncule principal et non sur les rameaux.

Grappe cylindrique-acuminée, la terminale longue de 25 à 30 cm, les latérales longues de 15 à 20 cm.



A. BULBILLIFERA H. Perr. var. *PAULIANAE* Reynolds.
En fleur dans le Parc de
Tsimbazaza. Hauteur 2 m.

Bractées ovale-aiguës, longues de 4 mm, larges de 3 mm à la base.

Pédicelle grêle, brun-rouge, long de 8 à 10 mm.

Périanthe écarlate, plus pâle au sommet, long de 25 à 27 mm, plan à la base, 7 mm de diamètre au niveau de l'ovaire ; *segments externes* libres jusqu'à la base mais étroitement cohérents dans la moitié inférieure.



Fig. 50. — *Aloe bulbifera* H. Perr. var. *Paulianae* Reynolds. — Plantes sur des rochers à 85 km au Sud-Ouest d'Antsohihy, province de Majunga, 270 m d'altitude, montrant des bulbillles bien développés.

Anthères exsertes de 2 mm. *Stigmate* finalement exsert de 3 à 4 mm.

Ovaire olive pâle, long de 5 mm, 2 mm de diamètre, obtus au sommet (pl. 8, fig. 49 et 50).

PROVINCE DE MAJUNGA : 85 km S.-O. d'Antsohihy, coll. Madame L. Paulian, cult. Tsimbazaza, fl. 9 juin 1955, Reynolds 7656, holotype (TAN), isotype (P, K, PRE) ; 85 km S.-O. d'Antsohihy, 270 m alt., environ 15°03'S., 47°44'E., 20 juillet 1955, bulilles seulement, Reynolds 7904 (TAN, P, K, PRE).

Cette variété distincte est dédiée à M^{me} L. Paulian (femme du Dr R. Paulian, Directeur-Adjoint de l'Institut scientifique de Madagascar), qui a pour la première fois récolté cette plante à environ 85 km au S.-O. d'Antsohihy. Elle était cultivée au Jardin Botanique de Tsimbazaza, Tananarive, où je l'ai vue en fleurs en juin 1955, en même temps que la forme typique.

Par la suite, le 20 juillet 1955, en me rendant à Diégo-Suarez, j'ai trouvé un grand nombre de pieds de la var. *Paulianae* sur les pentes rocheuses d'une crête au-dessus de la forêt, à 24 km au Sud de la bifurcation de la route d'Analalava et à 85 km au S.-O. d'Antsohihy. Les capsules s'étaient ouvertes et étaient sèches à ce moment, mais les bulilles étaient bien développées sur le pédoncule en dessous des ramifications.

Dans la forme typique de *A. bulbillifera*, l'inflorescence est plus grande (au-dessus de 2 m), considérablement plus ramifiée et sous-ramifiée à partir d'au-dessous du milieu, les ramifications sont beaucoup plus longues (jusqu'à 1 m), le pédoncule est plus grêle et, incapable de soutenir le poids de l'inflorescence, est courbé latéralement. Les bulilles ne se forment que sur les rameaux grêles sous les grappes et pas sur le pédoncule principal.

Dans la var. *Paulianae*, le pédoncule est plus épais, rigide, dressé ou subdressé, et il est formé de 10 à 12 ramifications densément disposées, localisées au quart supérieur et bien plus courtes (30 cm). Les bulilles ne se forment que sur le pédoncule principal à partir de près du milieu et vers le haut jusqu'à la première ramification et pas sur les rameaux. Ces bulilles commencent à se développer avant l'anthèse. Après la déhiscence et la dessiccation complète des capsules, les bulilles forment des rosettes sessiles de 4 à 6 feuilles atteignant 5 cm de long, larges de 15 mm à la base, à rebords dentés. Quand le pédoncule sèche complètement et en vient à tomber presque sur le sol, les bulilles tombent et s'enracinent.

Il y a peu de différence entre les deux formes dans les caractères de la feuille, des bractées, des pédicelles et des fleurs.

(20) ***A. suarezensis*** H. Perrier, in *Mém. Soc. linn. Norm.*, 1 (1) : 21 et *Fl. Madag. (l. c.)*, 87.

Plantes solitaires, acaules ou à tige dressée de 20 à 30 cm, atteignant parfois 80 cm dans des sols plus profonds, à l'abri ; les feuilles âgées et sèches persistant.

Feuilles 20-24, en rosette dense, lancolé-atténées, atteignant 50 à 60 cm de long, 9 à 10 cm de large à la base, étalées ou recourbées, parfois tordues

en forme de faux, les sommets arrondis et avec 2 à 3 courts aiguillons ; *face supérieure* vert terne à teinte rougeâtre, de couleur uniforme sans tache ni dessin, concave vers la base, profondément canaliculée vers le haut ; *face inférieure* arrondie, semblable à la face supérieure ; *bords* munis d'aiguillons blanc sale à rose pâle, cartilagineux, subpiquants, deltoïdes, à peu près 2 mm de long, distants de 10 mm ; *suc* devenant jaune pâle en séchant.

Inflorescence à panicule ayant de 4 à 12 ramifications, haut de 60 à 80 cm.

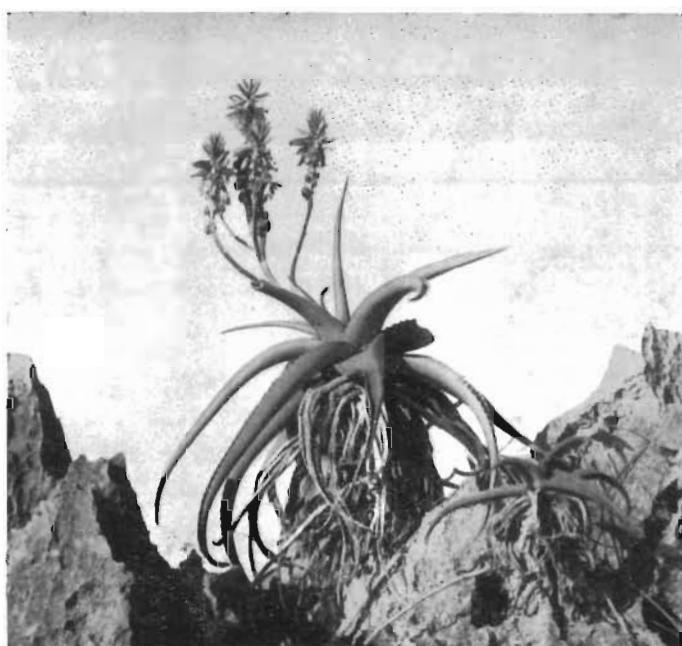


Fig. 51. — *Aloe suarezensis* H. Perr. — Plantes poussant sur calcaire, Montagne des Français, à l'Est de Diégo-Suarez.

Pédoncule plan convexe, large de 12 à 18 mm à la base, ramifié en dessous du milieu, avec 4 à 12 ramifications brun rougeâtre, les plus basses avec parfois une ou deux sous-ramifications, les rameaux étalé-ascendants.

Grappe à fleurs plutôt densément disposées, la terminale étant la plus haute et la plus longue et mesurant 10 à 15 cm de long, 6 cm de diamètre, s'allongeant jusqu'à 20 à 25 cm lorsque les fruits se développent, grappes latérales un peu plus courtes, le sommet constitué par une touffe de bractées sèches, les plus jeunes boutons floraux étalé-subdressés, les fleurs ouvertes penchées à subpendantes.

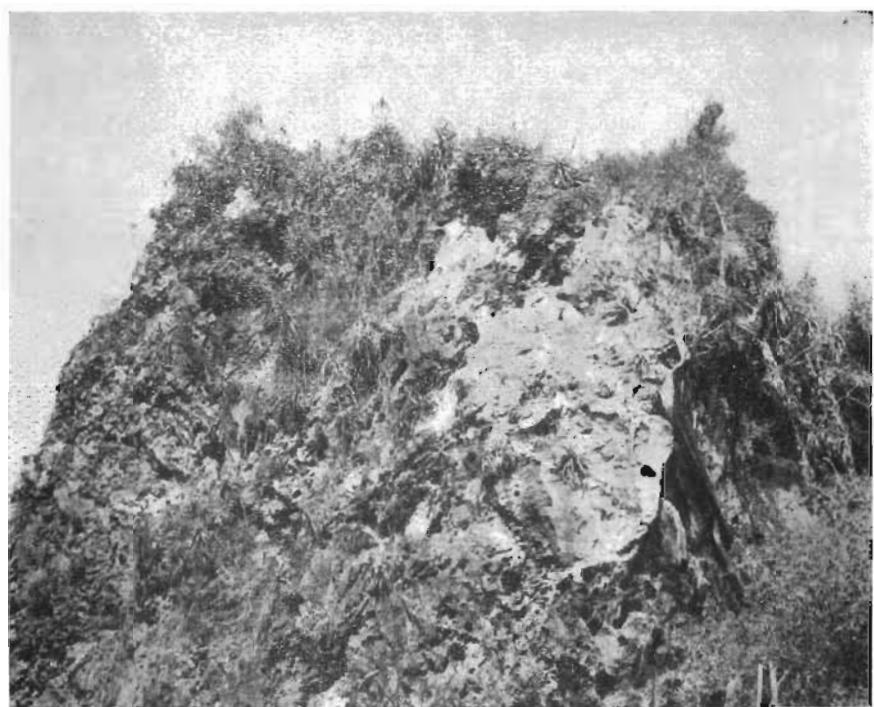


Fig. 52. — Pente calcaire abrupte, Montagne des Français, habitat de *A. suarezensis* H. Perr.

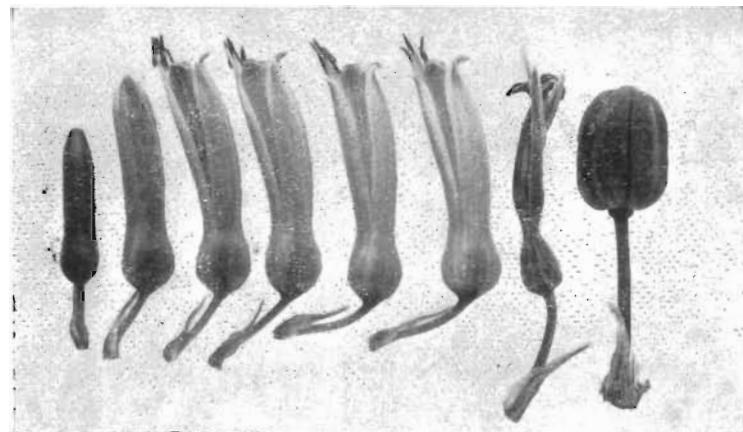


Fig. 53. - *Aloe suarezensis* H. Perr. -- Fleurs grandeur nature, du bouton au fruit.



A. SUAREZENSIS H. Perr.
Sur calcaire, Montagne des Français, à l'Est de
Diégo-Suarez. Hauteur 70 cm.

Bractées blanc sale, passant au blanc sur le fruit, ovale-atténues, subscarieuses, longues de 10 à 12 mm, larges de 4 à 6 mm, à 5 nervures.

Pédicelles longs de 10 à 12 mm, de la couleur de la base du périanthe et finement pubérulent.

Périanthe d'un rouge terne à vif, plus pâle à l'ouverture, mesurant en moyenne 28 mm de long, finement pubérulent, un peu obtus à la base et très courtement stipité, avec un renflement basal arrondi-ovale, atteignant 7 mm au niveau de l'ovaire, réduit à 5,5 mm au-dessus de l'ovaire, puis légèrement recourbé et légèrement élargi vers la gorge ; *segments externes* libres jusqu'à la base mais cohérents autour de l'ovaire, à dessins pâles dans la moitié supérieure, à 3 nervures peu marquées, à sommet subaigu et un peu étalé ; *segments internes* libres, à bords minces, à carène rouge, à sommet plus obtus et plus étalé que dans les segments externes.

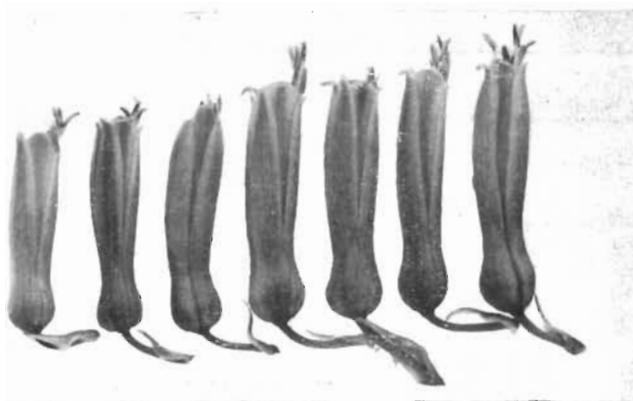


Fig. 54. — *Aloe suarezensis* H. Perr. — Fleurs grandeur nature, cueillies au hasard pour montrer la variation.

Filets filiformes, les 3 internes plus étroits et s'allongeant avant les 3 externes à *anthères* successivement exsertes, de 2 à 3 mm.

Style jaune citron. *Stigmate* finalenient exsert de 3 mm.

Ovaire vert foncé à vert olive, ovale arrondi, long de 5 mm, 3 mm de diamètre au milieu, à sommet arrondi. *Capsule* longue de 16 mm, à diamètre de 12 mm (pl. 9, fig. 51 à 54).

PROVINCE DE DIÉGO-SUAREZ : District de Diégo-Suarez : calcaires de la Montagne des Français, près de Diégo-Suarez, très abondant, Perrier 16221, type (P). Sur calcaire, extrémité Nord de la Montagne des Français, 8 km à l'Est de Diégo-Suarez, environ 12°15'S. et 49°22'E., environ 40 m d'alt., 23 juillet 1955, Reynolds 7911 (TAN, PRE, K).

A. suarezensis est une espèce très tranchée, localisée aux calcaires de la Montagne des Français et des collines autour de Diégo dans l'extrême Nord

de Madagascar. Elle pousse sur sols très peu épais, sur calcaires bien drainés. La tige est habituellement courte, mais atteint parfois 50 à 90 cm de long dans des stations protégées, sur sol plus riche.

C'est la seule espèce connue de Madagascar, dans laquelle les pédicelles et le périanthe sont finement pubéreulents. Ceci évoque de lointaines affinités avec *A. trichosantha* Berger d'Erythrée et d'Ethiopie, mais cette dernière est par tous les autres caractères une espèce très différente.

A. suarezensis est aussi caractérisée par son périanthe à renflement basal rond-ovale ou subglobuleux, rétréci au-dessus de l'ovaire, parfois presque comme dans les espèces africaines de *Saponariae*.

Ce caractère et la pulvérulence distinguent *A. suarezensis* de toutes les autres espèces connues à Madagascar et en Afrique.

*
**

GROUPE 5

*Plantes à grappes capitées, globuleuses ou en corymbe
à fleurs densément disposées,
les pédicelles inférieurs bien plus courts que les supérieurs*

**A. PÉRIANTHE CYLINDRIQUE-TRIGONE, UN PEU COURBE
(NON CAMPANULÉ) ; INFLORESCENCE SIMPLE, LES
FLEURS INFÉRIEURES S'OUVRANT LES PREMIÈRES :**

Feuilles de 10 à 15 cm de long, 3 à 4 cm de large, les pédicelles les plus bas longs de 3 à 5 mm, les plus hauts 15 à 20 mm, périanthe atteignant 35 mm de long

21. *A. trachyticola*

**B. PÉRIANTHE NETTEMENT CAMPANULÉ, INFLORESCENCE
RAMIFIÉE, LES FLEURS SUPÉRIEURES S'OUVRANT LES
PREMIÈRES, LES PLUS BASSES EN DERNIER :**

1) Tige nulle ou courte :

Feuilles atteignant 50 cm de long et 6 cm de large, inflorescence longue de 90 cm, à 3-4 ramifications ; les pédicelles les plus bas longs de 10 mm, atteignant 30 mm vers le haut, périanthe long de 25 mm
 Feuilles vert-gris, longues de 50 à 60 cm, larges de 3 à 4 cm ; pédicelles longs de 8 à 40 mm, périanthe au plus de 20 mm
 Feuilles glauques, longues de 40 à 45 cm, larges de 4 à 5 cm, inflorescence à 3 ramifications, longue de 80 cm ; pédicelles de 5 à 35 mm, périanthe long de 35 mm
 Feuilles gris-bleu, longues de 30 à 40 cm, larges de 9 à 12 cm, inflorescence à 3-5 ramifications, les pédicelles les plus bas longs de 15 à 20 mm, les plus hauts longs de 40 à 50 mm, périanthe long de 27 mm

22. *A. capitata*

22 a. var. *silvicola*

22 b. var. *gneissicola*

22 c. var. *quartziticola*

2) Tiges dressées de 2 à 3 m :

Feuilles longues de 60 cm, larges de 5 à 6,5 cm,
inflorescence à six ramifications, les pédicelles
inférieurs extrêmement courts 22 d. var. *cipolinicola*

- (21) **A. trachyticola** (H. Perr.) Reynolds, in *Journ. S. A. Bot.*, 23 : 72,
pl. XXVI, XXVII (1957). — *A. capitata* Bak. var. *trachyticola* H. Perr.,
in *Mém. Soc. linn. Norm.*, 1 (1) : 38 (1926), et *Fl. Madag.* Liliac.,
103 (1938).

Plantes solitaires, généralement acaules, mais parfois avec une tige couchée.

Feuilles 6-10 quand elles sont jeunes et distiques, jusqu'à 14 quand elles sont disposées en spirale ou presque en rosette, longues de 10 à 15 cm, larges de 3 à 4 cm, le sommet obtusément arrondi et courtement denté ; *face supérieure* gris-bleu à teinte rougeâtre, glabre, plan à légèrement concave ; *face inférieure* convexe, semblable à la supérieure ; bords munis d'aiguillons brun rougeâtre qui sont deltoïdes, piquants, longs de 1 à 1,5 mm, distants de 3 à 5 mm.

Inflorescence simple, haute de 65 à 90 cm.

Pédoncule brun, avec quelques bractées stériles dans la moitié supérieure, les inférieures ovale-cuspides, longues de 10 mm, larges de 18 mm, à 5-7 nervures, plus petites vers le haut.

Grappe en capitule dense, la partie pédicellée longue de 2 à 3 cm, de 7 à 8 cm de diamètre, le sommet formé d'une touffe de bractées sèches, les fleurs les plus basses s'ouvrant les premières, les plus hautes les dernières, les boutons floraux apicaux penchés, les fleurs ouvertes les plus basses pendantes et serrées autour de l'axe.

Bractées ovale-aiguës, minces, longues de 10 mm, 6 mm de large au milieu, à 5-7 nervures.

Pédicelles inférieurs longs de 3 à 5 mm, s'allongeant progressivement vers le haut, les supérieurs longs de 15 à 20 mm.

Périanthe rouge, plutôt épais et charnu, atteignant 35 mm de long, cylindrique-trigone, un peu incurvé, très légèrement arrondi à la base, 8 mm de diamètre au niveau de l'ovaire, puis très légèrement élargi vers la gorge ; *segments externes* libres presque jusqu'à la base, à 3 nervures peu marquées, à sommet subaigu ; *segments internes* plus larges que les externes, à 3 nervures rapprochées formant une carène saillante rouge, à sommet plus obtus que sur les filets jaunâtre, les 3 internes plus étroits et s'allongeant avant les 3 externes, à *anthères* successivement exsertes de 1 à 2 mm.

Stigmate finalement exsert de 2 à 3 mm.

Ovaire brun olivâtre, long de 7 mm, 3,5 mm de diamètre, se rétrécissant jusqu'au style (fig. 55 à 57).



Fig. 55. — *Aloe trachyticola* (H. Perr.) Reynolds. — Plante en fleur sur le mont Ibity, à 1.500 m d'altitude. Hauteur 85 cm.



Fig. 56. — *Aloe trachyticola* (H. Perr.) Reynolds. — Moitié apicale de la feuille grandeur nature.

PROVINCE DE TANANARIVE : Sur trachytes au sommet du Famoizankova, au Nord d'Antsirabe, à environ 2.200 m d'alt., mars 1912, Perrier 11000, type (P) ; sur un éperon Nord-Est du Mont Ibity, 1.600 m d'alt., environ 20°05'S, 47°01'E, 17 juin 1955, Reynolds 7688 (TAN), 7690 (PRE).

PROVINCE DE FIANARANTSOA : Sur quartzites, montagnes entre l'Ivato et la Mania, environ 1.400 m alt., Perrier 11009 (P) ; à feuilles un peu plus larges et plus courtes et à aiguillons plus grands.

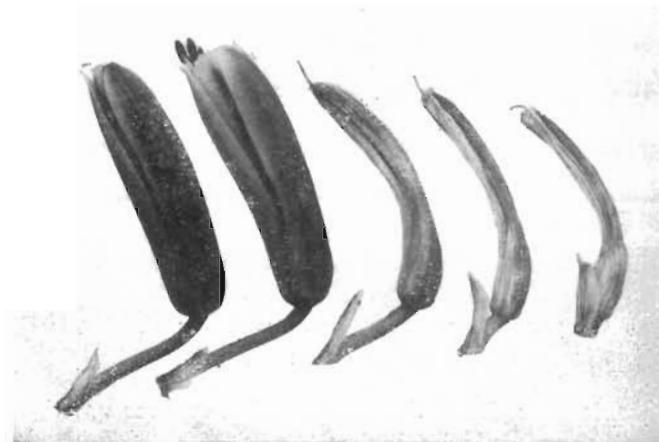


Fig. 57. — *Aloe trachyticola* (H. Perr.) Reynolds. — Fleurs grandeur nature, du bourgeon au stade suivant la fécondation.

Le 17 juin 1955, M. Descoings et moi avons trouvé de nombreux pieds de *A. trachyticola* sur la pente Nord-Est du Mont Ibity, en altitude, près du sommet d'un éperon appelé localement Koboui. Cette localité est à l'Ouest de la Manandona, à environ 5 km au-dessus du village d'Ambolohiponana, vers 1.500 m d'alt., à environ 20°05'S, 47°01'E.

Dans les *Mém. Soc. linn. Norm.* (*l. c.*), 38, Perrier a décrit *A. capitata* Bak. var. *trachyticola* dans les montagnes entre l'Ivato et la Mania, dans le Nord de la province de Fianarantsoa (Perrier 11009), et au sommet du Famoizankova, au Nord d'Antsirabe, vers 2.200 m alt., dans la partie Sud de la province de Tananarive (Perrier 11100). Le Mont Ibity est entre ces deux localités.

Je n'ai pas vu le Perrier 11009, mais j'ai étudié le Perrier 11100 du sommet du Famoizankova et constaté que cet exemplaire et les plantes du Mont Ibity appartiennent indiscutablement à la même espèce, mais ils diffèrent par trop de caractères essentiels pour n'être qu'une variété de *A. capitata* et ils méritent bien le rang spécifique.

Les feuilles sont distiques dans les jeunes plantes, se disposant en spirale puis en rosette chez les plantes plus âgées ; elles sont bien plus courtes et plus étroites, et ne sont pas du type qui se rencontre chez *A. capitata* et ses variétés.

L'inflorescence est simple, non ramifiée.

La grappe est un peu semblable à celle de *A. capitata* avec les pédicelles inférieurs bien plus courts que les supérieurs, mais est plus petite et les fleurs inférieures s'ouvrent les premières, les apicales les dernières, tandis que chez *A. capitata* les fleurs apicales s'ouvrent les premières.

Chez *A. trachyticola* le périanthe est épais, charnu, cylindro-trigone, courbé, et atteint 35 mm de longueur, à anthères à peine exsertes et diffère profondément par tous ses caractères des fleurs campanulées, à anthères longuement exsertes (10 mm) de *A. capitata* et ses variétés.

(22) ***A. capitata*** Baker, in *Journ. linn. Soc.*, 20 : 272 (1883). — Durand et Schinz, *Conspect. Fl. Afr.*, 5 : 305 (1893). — Berger, in Engler *Pflanzenr. Liliac.-Aloin.*, 254, fig. 95, 96 (1908). — Perrier de la Bathie, in *Mém. Soc. linn. Norm.*, 1 (1) : 36, pl. 5 (1926), in *Fl. Madag. Liliac.*, 102, fig. XIX, 1, 2 (1938). — François, in *Mém. Acad. malg.*, 24 : pl. XII (1937). — *A. cernua* Todaro, in *Hort. Bot. Panorm.*, 2 : 49, t. 36 (1890).

Plantes acaules dans les stations ensoleillées, ou avec une tige atteignant 60 cm à l'ombre, en général solitaires.

Feuilles 20-30 en rosette dense, ascendantes, à peu près longues de 50 cm, larges de 6 cm à la base, épaisses et rigides, progressivement rétrécies vers le sommet qui est légèrement tordu, obtusément arrondi et courtement denté ; face supérieure plane à légèrement canaliculée, verte, à teinte rougeâtre ; face inférieure arrondie, verte, sans tache, ni dessin ; rebord corné brun-rouge, muni d'aiguillons rougeâtres, deltoïdes, piquants, en moyenne longs de 2 mm, irrégulièrement espacés de 8 à 12 mm. Suc devenant jaune en séchant.

Inflorescence dressée, atteignant 80 cm, à 3-4 branches, à partir du milieu.

Grappe densément capitée, en corymbe (ou parfois avec un court prolongement grêle de l'axe portant quelques fleurs), la partie pédicellée longue de 3 à 4 cm, 9 à 10 cm de diamètre, à peu près 8 cm entre les pédicelles supérieurs et les boutons floraux les plus bas, les fleurs les plus hautes étalées horizontalement à légèrement réfléchies, les boutons floraux les plus bas dirigés vers le bas et étroitement groupés autour de l'axe.

Bractées ovale-aiguës, longues de 6 mm, larges de 4 mm, blanches, minces, scarieuses, à 5 nervures.

Pédicelles, les inférieurs dirigés vers le bas et longs de 10 mm, progres-



A. CAPITATA Bak.

Plante récoltée sur l'Angavokely, en fleur dans le Parc de
Tsimbazaza. Hauteur 80 cm.

sivement plus longs vers le haut, les supérieurs courbés horizontalement et longs de 25 à 30 mm.

Périanthe jaune orangé, étroitement campanulé, long de 25 mm, obtus à la base, 6 mm de large au niveau de l'ovaire, 10 mm de large au sommet ; *segments externes* libres jusqu'à la base mais cohérents, non connés, dans la moitié inférieure ; *segments internes* plus larges que les externes, à trois nervures rapprochées formant une carène, à sommet plus obtus et un peu plus étalés que dans les segments externes.

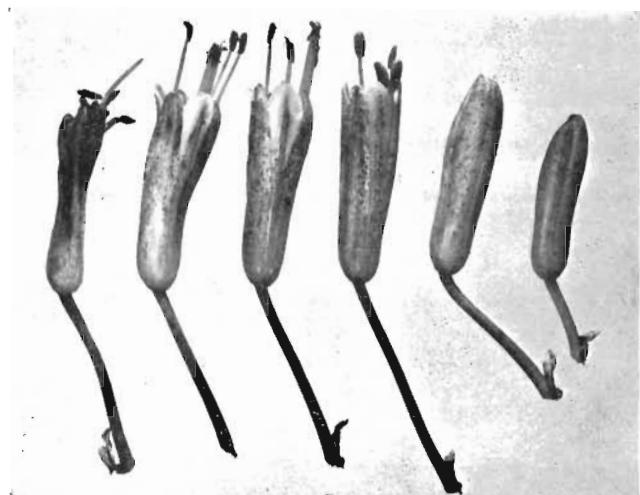


Fig. 58. — *Aloe capitata* Baker. — Fleurs grandeur nature, du bourgeon au stade suivant la fécondation, prises sur la plante figurée planche 10.

Filets, les 3 internes plus étroits et s'allongeant avant les 3 externes, à *anthères* successivement exsertes de 8 à 10 mm.

Stigmate à la fin exsert de 10 mm.

Ovaire long de 7 mm, 3 mm de diamètre, obtusément rétréci jusqu'au style (pl. 10, fig. 58).

PROVINCE DE TANANARIVE : Andringitra, Rév. R. Baron 897 (type) 1353 (K) ; Mont Andringitra, au Nord de Tananarive, cult. Tananarive, Perrier 19239 bis (P) ; Angavokely, à l'Est de Tananarive, environ 1.800 m alt., Perrier 19239 (P) ; Angavokely, cult. Tananarive, 10 juin 1955, Reynolds 7666 (TAN, PRE).

Perrier signale que *A. capitata* est commun sur les montagnes granitiques et gneissiques de l'Imerina.

J'en ai trouvé un nombre considérable d'individus au sommet de l'An-

gavokely, à environ 45 km à l'Est de Tananarive, à 1.550-1.600 m d'altitude. Les plantes poussaient sur les rochers et parfois dans les crevasses et les poches superficielles du sol sur des pentes très fortes.

La localité Andringitra de Baron est au Nord de Tananarive et ne doit pas être confondue avec la majestueuse chaîne de l'Andringitra au Sud de la province de Fianarantsoa.

A. capitata est une espèce de toute beauté, caractérisée par ses grandes grappes densément capitées en corymbe ou presque globuleuses, à fleurs jaune orangé qui s'ouvrent de haut en bas. Ce caractère ne m'est connu chez aucune autre espèce d'Aloès, bien que je l'aie observé chez deux espèces de *Kniphofia* des montagnes d'Ethiopie méridionale. Un autre caractère unique est que les pédoncules du haut sont arqués horizontalement, longs de 25 à 30 mm et deviennent progressivement plus courts vers le bas, les pédoncules les plus bas n'ont que 10 mm de long et sont dirigés vers le bas. Les plus jeunes boutons floraux sont aussi dirigés vers le bas et sont très serrés autour de l'axe.

(22 a) var. **silvicola** H. Perr., in *Mém. Soc. linn. Norm.*, 1 (1) : 39, et *Fl. Madag. (l. c.)*, 104.

Plante épiphyte en forêt, différant de toutes les autres formes de l'espèce par ses longues *feuilles* étroites (50-60 cm × 3-4 cm), les *aiguillons* très petits, presque nuls et parfois totalement absents ; les *pédicelles* inférieurs longs de 8 mm, les supérieurs atteignant 40 mm ; *péricanthe* petit, au plus long de 20 mm ; *bractées* presque aussi larges que longues (7 × 6 mm), arrondies au sommet ; *tige* courte, couchée sur les troncs ou les rochers. — H. Perrier.

PROVINCE DE MAJUNGA : Forêts, sur les troncs ou sur les rochers très ombragés à 1.000 à 1.200 m d'altitude, dans le massif du Manongarivo, Perrier 11012 (P). Cette forme a aussi été observée sur la montagne d'Ambre dans le Nord de l'Ile. — H. Perrier.

Le massif du Manongarivo est à l'Est de la route principale de Maromandia à Ambanja. Je n'ai vu ni la plante vivante, ni le matériel de Perrier.

(22 b) var. **gneissicola** H. Perr., in *Mém. Soc. linn. Norm.*, 1 (1) : 37, et *Fl. Madag. (l. c.)*, 102.

Diffère de la forme typique par les feuilles glauques, larges seulement de 3,5 à 4 cm à la base et moins nombreuses, par les grappes à fleurs moins nombreuses, les bractées fragiles plus longues (6 à 10 mm), les pédoncules inférieurs plus courts (5 mm au lieu de 10 mm), les pédoncules supérieurs

longs de 35 mm, mais pas plus longs que le périanthe et les fleurs plus longues (35 mm au lieu de 25 mm) (fig. 59 et 60).

PROVINCE DE MAJUNGA : Rochers gneissiques du pic d'Andriba à la limite du domaine de l'Ouest, 600 m d'altitude, Perrier 662 (P) ; Mahatsinjo sur le Tampoketsa d'Ankazobe, environ 1.000 m d'altitude (aiguillons jaunâtres,

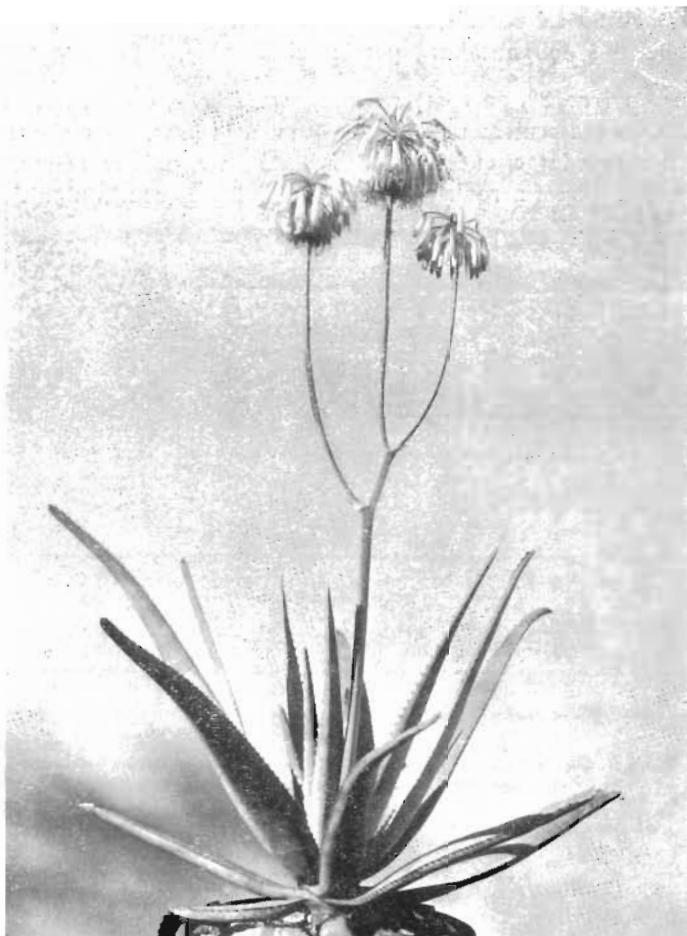


Fig. 59. — *Aloe capitata* Bak. var. *gneissicola* H. Perr. — Plante récoltée à 3 km au Sud de Mahatsinjo (199 km au Nord de Tananarive), Province de Majunga, en fleur à Johannesburg. Hauteur 80 cm.

feuilles très glauques), Perrier 13490 (P) ; Tampoketsa, sur la Mahajamba, au voisinage du Tsaratanana (à bractées de 12 mm et quelques périanthes plus courts que leurs pédicelles), Perrier 13500 (P) ; aussi sur le Bemarivo,

affluent de gauche de la Sofia. Trois kilomètres au Sud de Mahatsinjo, cult. Johannesburg, fl. 9 juin 1956, Reynolds 7893 (PRE).

J'ai trouvé cette variété abondante sur le Tampoketsa, sur rocher en sol épais, à 65 km au Nord d'Antsirabe (38 km au Sud de Mahatsinjo), environ $17^{\circ}53'S.$, $47^{\circ}05'E.$, 1.440 m d'alt., également sur rocher à 3 km au Sud de Mahatsinjo (au km 199 de Tananarive), à 1.080 m d'altitude. La description qui suit a été complétée quand des plantes récoltées près de Mahatsinjo ont fleuri à Johannesburg par la suite.

Feuilles environ 20, en rosette dense, serrées et ascendantes, longues de 40 à 45 cm, larges seulement de 3,5 à 4 cm à la base, s'élargissant jusqu'à atteindre 5 cm de large, environ 10 cm de la base, puis se rétrécissant jusqu'au sommet, qui est arrondi et muni de 3 à 5 très courts aiguillons ; *face*

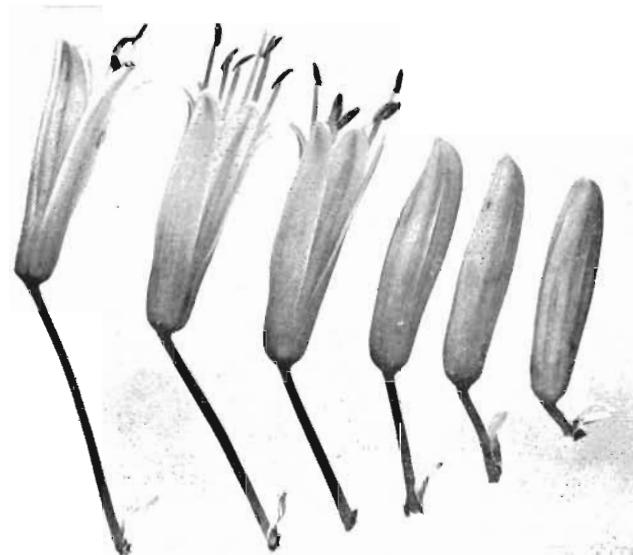


Fig. 60. — *Aloe capitata* Bak. var. *gneissicola* H. Perr. — Fleurs grandeur nature.

supérieure plane vers le bas, un peu concave plus haut ; *face inférieure* arrondie ; les deux faces gris-vert à glauque, à teinte rougeâtre, sans taches ni points ; bords munis d'aiguillons piquants deltoïdes brun rougeâtre, plus petits et plus serrés vers la base ; longs de 3 mm et écartés de 8 à 10 mm au milieu, plus petits à obsolescents vers le sommet.

Inflorescence à 3 rameaux à partir du milieu, haute de 80 cm.

Grappe densément capitée, 12 cm de diamètre, la partie pédicellée longue de 4 cm, les fleurs supérieures s'ouvrant les premières, les inférieures les dernières.

Bractées ovale-aiguës, minces, blanches, fragiles, longues de 10 mm, larges de 5 mm, à 5 nervures.

Pédicelles supérieurs arqués-étalés, et atteignant 35 mm de long, progressivement plus courts vers le bas ; les inférieurs longs de 5 mm, réfléchis et accolés à l'axe.

Périanthe jaune, étroitement campanulé, long de 35 mm, obtus à la base, et courtement stipité, 5 mm de diamètre au niveau de l'ovaire, puis élargi jusqu'au sommet qui a 15 mm de diamètre ; *segments externes* libres jusqu'à la base, plus minces et plus blancs sur les bords, à sommet subaigu, légèrement étalés ; *segments internes* plus larges que les externes, jaune citron, à trois nervures rapprochées formant une large carène, à sommet plus obtus et plus étalé que sur les segments externes.

Filets jaune citron, les trois internes plus étroits et s'allongeant avant les trois externes, à *anthères* successivement exsertes de 8 mm. *Stigmate* finalement exsert de 10 mm.

Ovaire vert, long de 6 mm, 3 mm de diamètre, obtus au sommet (fig. 59, 60).

(22 c) var. **quartziticola** H. Perr., in *Mém. Soc. linn. Norm.*, 1 (1) : 38, planches 5, 6, et *Fl. Madag. (l. c.)*, 103.

Diffère de la forme type par ses feuilles plus courtes, plus larges, plus charnues (30-40 cm × 9-12 cm), glauques à gris-bleu, les aiguillons plus grands et plus distants (3 à 4 mm de long, écartement de 10 à 20 mm), de plus grandes grappes à fleurs plus nombreuses, des bractées étroitement deltoïdes et plus longues (7-10 mm × 3-4 mm), les pédicelles inférieurs plus longs (15-20 mm contre 10 mm), comme les supérieurs (40-50 mm contre 30 mm). Les fleurs ont toutes à peu près la même longueur.

PROVINCE DE FIANARANTSOA : Quartzites du Betsileo occidental : environs d'Ikalamavony, dans le bassin de la Matsiatra, vers 1.000 m d'altitude, Perrier 11001, type (P) ; montagnes du bassin supérieur de la Mania, vers 1.000 m d'altitude, Perrier 11001 bis (P). Sur quartzites dans la vallée, près de la bifurcation de la route du village d'Itremo, P.K. 105, 1.200 m d'altitude, environ 20°39'S. et 46°37'E., environ 40 km à l'Ouest d'Ambatofinandrahana, 19 juin 1955, Reynolds 7704 (TAN, PRE, K).

DISTRIBUTION : Est d'Antsirabe, sur la route du Vontovorona, à 1.560 m d'altitude ; près de Betafo, à l'Ouest d'Antsirabe ; 45 km à l'Ouest d'Ivato (1.350 m altitude) ; 14 à 30 km à l'Est d'Ambatofinandrahana, de 1.200 à 1.400 m d'altitude ; très abondant le long du sommet de l'Itremo, à 1.560 m d'altitude. Perrier signale une forme sur les basaltes d'Analamaitsos (Nord de Tananarive), à 900 m d'altitude.

DESCRIPTION : Basée sur de nombreuses plantes fleuries observées à l'Est et à l'Ouest d'Ambatoñandrahana.

Plantes toujours solitaires. Tiges nulles ou très courtes.

Feuilles 24-30, en rosette dense, épaisses et charnues, en moyenne 30 cm de long, 9 à 10 cm de large (atteignant parfois 40 × 11 cm dans les grands exemplaires), ascendantes ; face supérieure glauque à gris bleuâtre à teinte

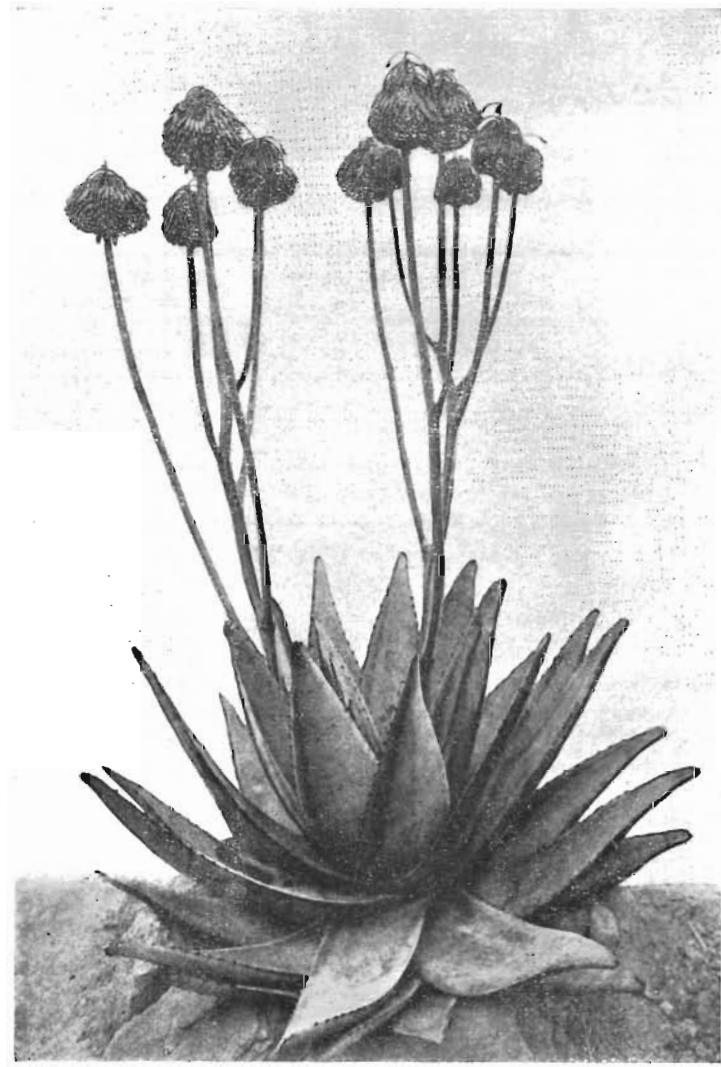


Fig. 61. — *Aloe capitata* Bak. var. *quartziticola* H. Perr. — Planche 5 de Perrier, in Mém. Soc. linn. Norm. (1926).



A. CAPITATA Bak. var. QUARTZITICOLA H. Perr.
Dans une vallée près du village d'Itremo, 45 km à l'Ouest
d'Ambatofinandrahana. Hauteur 1 m.

rougeâtre, plane à légèrement concave ; *face inférieure* un peu arrondie, semblable en couleur à la face supérieure, sans taches ni dessins ; rebord corné rougeâtre ou brun rougeâtre muni d'aiguillons brun rougeâtre, piquants, largement deltoïdes, longs de 3 à 4 mm, distants de 10 à 20 mm, en général plus petits et plus serrés vers le bas, plus grands et plus distants vers le haut, le sommet de la feuille arrondi et avec quelques petits aiguillons ; *suc* devenant jaune en séchant.

Inflorescence en panicule ramifiée atteignant 1 m de haut.

Pédoncule brun, pruineux, plan convexe et large de 4 cm à la base, cylin-

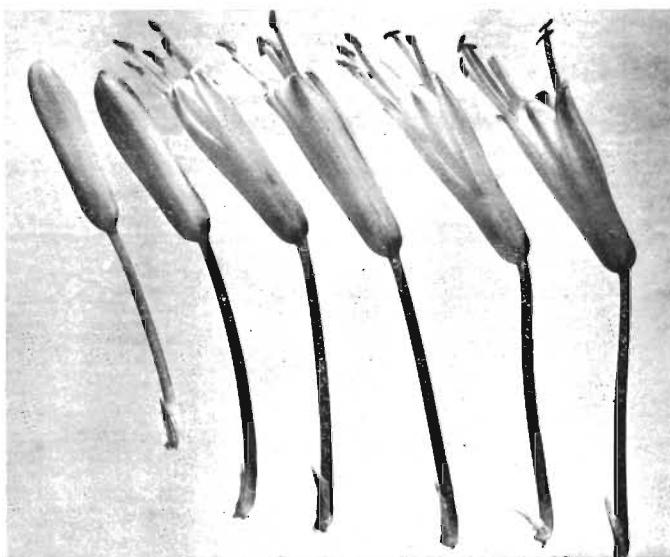


Fig. 62. — *Aloe capitata* Bak. var. *quartziticola* H. Perr. — Fleurs grandeur nature, cueillies sur une plante provenant d'Ambatofinaudrahana, Province de Fianarantsoa.

drique et plus grêle vers le haut, à 3-5 ramifications à partir du milieu, la plus basse sous-tendue à la base par une bractée ovale-aiguë, mince, scarieuse, multi-nervée, longue de 20 mm, large de 10 mm.

Grappes capitées, à fleurs nombreuses, densément disposées, 10 à 12 cm de diamètre, 9 à 10 cm du sommet aux boutons floraux les plus bas, la partie pédicellée longue de 3 à 5 cm, le sommet formé d'une petite touffe de bractées sèches ; les fleurs apicales étalées et un peu penchées, s'ouvrant les premières ; les boutons floraux inférieurs serrés contre l'axe, dirigés vers le bas et s'ouvrant les derniers.

Bractées deltoïdes, minces, subscarieuses, longues de 6 à 10 mm, larges de 3 à 5 mm.

Pédicelles supérieurs rougeâtres, courbés-étalés un peu penchés, longs de 40 à 50 mm, les inférieurs verts, longs de 15 à 20 mm.

Périanthe jaune orange, cylindrique-campanulé, en moyenne long de 26 mm, obtusément rétréci à la base jusqu'au pédicelle, 5 mm de diamètre au niveau de l'ovaire, atteignant 10 à 12 mm de diamètre au sommet ; *segments externes* libres jusqu'à la base, mais cohérents (non cornés) sur le tiers inférieur, à mince bordure pâle, à 3 faibles nervures, à sommet subaigu ; *segments internes* libres, plus larges que les externes, à 3 nervures serrées formant carène, à sommet plus obtus et plus étalé que sur les segments externes.

Filets jaune citron dans la partie inférieure, jaune vers le haut, les trois internes plus étroits et s'allongeant avant les trois externes, à *anthères* successivement exsertes de 9 à 10 mm.

Style jaune pâle à *stigmate* finalement exsert de 10 mm.

Ovaire vert, long de 6 mm, à 3 mm de diamètre, à sommet obtus (pl. 11, fig. 61 et 62).

HYBRIDE NATUREL

A. capitata Bak. var. **quartziticola** H. Perr. × **A. macrooclada** Bak.

Ce croisement a été observé au milieu des deux parents, à 60 km à l'Ouest d'Ivato, à 14 km à l'Est d'Ambatofinandrahana, à 1.470 m d'altitude.

Un pied du parc de Tsimbazaza étiqueté « *A. pseudomacroclada* n° 55, pl. 50, Perrier 19004 », sans localité, est certainement ce croisement.

Les caractères de parenté avec *A. macrooclada* comprennent la forme et la taille des feuilles et des rosettes, la grappe cylindrique-acuminée allongée à fleurs densément disposées, les pédicelles relativement courts, les périanthes charnus à pièces très recourbées à l'apex.

L'inflorescence à 3-4 rameaux est un caractère de *A. capitata* var. *quartziticola*.

(22 d) var. **cipolinicola** H. Perr., in *Mém. Soc. linn. Norm.*, 1 (1) : 39, et *Fl. Madag. (l. c.)*, 104.

Diffère de la forme typique et des autres variétés par la tige haute de 2 à 3 m, et avec les pédicelles inférieurs presque nuls.

PROVINCE DE TANANARIVE : Bassin de la Sahatany, affluent de rive droite de la Manandona, au Sud d'Antsirabe, à environ 1.300 m d'altitude, exemplaire à très petits aiguillons rouges serrés, Perrier 13225 (P) ; Sud-Ouest de Betafo, environ 1.400 m d'altitude, spécimen à feuilles plus obtuses et aiguillons roses plus distants (au moins 6 mm), Perrier 13172 (P).

PROVINCE DE FIANARANTSOA : Ambatofangehana, à l'Ouest d'Ambositra, environ 1.400 m d'altitude, identique à 13225, Perrier 11004 (P). Perrier indique que la variété *cipolinicola* est exclusivement localisée sur les calcaires cipolins.

M. Descoings et moi avons trouvé un grand nombre de plantes à 37 km à l'Ouest d'Ambatofinandrahana, près de la bifurcation de la route du village d'Itremo, à environ 20°39'S. et 46°37'E., vers 1.250-1.400 m d'altitude, et sur d'autres collines au voisinage. Les plantes se rencontrent aussi à 14 km à l'Est d'Ambatofinandrahana.



Fig. 63. — *Aloe capitata* Bak. var. *cipolinicola* H. Perr. — Plantes dans leur habitat normal, 37 km à l'Ouest d'Ambatofinandrahana, Province de Fianarantsoa. Hauteur 2 m et plus.

Je n'ai vu que des plantes à très jeunes boutons floraux sur lesquelles je n'ai pu noter que les points suivants :

Plantes à tige simple, dressée, longue de 2 à 3 m, à 20 cm de diamètre, vieilles feuilles sèches persistantes.

Feuilles 60-100, en rosette denses, atteignant 60 cm de long, larges de 5 à 6,5 cm à la base, à sommet aigu et avec 2 ou 3 petits aiguillons ; *face supérieure* vert luisant, avec ou sans teinte rougeâtre unicolore, générale-

ment plane et non canaliculée ; *face inférieure* arrondie vert luisant, à rebord généralement corné rougeâtre, muni d'aiguillons rougeâtres piquants, deltoïdes, mesurant en moyenne 3 ou 4 mm de longueur, distants de 10 mm au milieu, plus petits et plus serrés vers le bas, plus grands et plus distants vers le haut.

Inflorescence en panicule ramifiée atteignant 1 m de haut.

Pédoncule robuste, large de 4 à 5 cm près de la base et épais de 2,5 cm, à environ 6 ramifications (parfois 10) à partir du milieu.

Je n'ai pas vu de fleurs. Perrier indique seulement :

Inflorescence toujours ramifiée ; capitule à rachis fusiforme (5 × 2 cm).

Pédicelles inférieurs presque nuls, plus courts que les bractées.

Bractées obtuses, ovales, 6 × 4 mm (fig. 63).

Perrier indique que parfois les fleurs inférieures s'ouvrent les premières, mais il ne donne pas la longueur des pédicelles supérieurs ou du périanthe.

*
**

GROUPE 6

*Plantes acaules ou à grande tige,
feuilles en rosette, grappes multiflores à fleurs densément disposées
courtamente ou longuement cylindriques,
périanthes sessiles ou à pédicelles de longs à courts*

A. PÉRIANTHES COMPLÈTEMENT SESSILES, plantes acaules ou à tige, androcée et stigmate courtamente exserts :

1. Feuilles atteignant 30 × 6 cm, inflorescence de 50 à 80 cm, à 2 à 3 ramifications, grappes de 8 cm, subdenses ; périanthe de 20 mm, segments externes libres jusqu'au milieu 23. *A. Humbertii*
2. Feuilles atteignant 15 × 4,5 cm, inflorescence de 50 cm, simples ou à une ramification, grappe de 10 à 15 cm de long ; boutons floraux cachés par des bractées densément imbriquées, périanthe de 14 mm, segments externes libres 24. *A. conifera*
3. Feuilles de 30 à 40 cm × 7 à 9 cm, inflorescence de 60 à 80 cm, à 2 à 4 ramifications, grappe de 30 à 35 cm ; boutons floraux visibles, périanthe de 15 mm, segments externes libres 25. *A. betsileensis*

B. PÉRIANTHES A PÉDICELLES DE 4 A 5 CM, plantes acaules :

1. Feuilles de 75 cm × 13 cm, inflorescence de 1,75 m, simple ou à une ramification, grappe de 60 à 75 cm, boutons floraux visibles, périanthe de 20 à 25 mm à segments externes libres, androcée et stigmate exserts de 8 à 10 mm 26. *A. macroclada*

C. PÉRIANTHES A PÉDICELLES DE 28 A 30 MM :

1. Tige de 3 à 4 m, feuilles de 1 m \times 8 à 9 cm, inflorescence simple, de 3 m, grappe de 2 m, périanthe de 33 mm, segments externes libres jusqu'au milieu (tube de 16 mm), androcée et stigmate exserts 38. *A. Suzannae*

NOTE : *A. Suzannae* est classé ici uniquement du fait de sa grappe longue cylindrique, multiflore, à fleurs densément disposées ; par tous les autres caractères, il n'a pas de proches parents. C'est le plus grand de tous les Aloès malgaches et il est décrit dans le groupe 8.

(23) ***A. Humbertii*** H. Perrier, in *Bull. Mus. Hist. Nat. Paris*, 2^e sér., 3, 692 (1931), et *Fl. Madag.*, Liliac., 109 (1938).

Plante sans rejet, acaule ou à courte tige, et à rosette de 7 à 12 feuilles obliquement ascendantes.

Feuilles très courtes, longues de 25 à 30 cm, larges de 5 à 6 cm, atténues de la base au sommet (qui est arrondi et denté) ; rebords cornés à aiguillons jaunes distants de 3 à 6 mm.

Inflorescence de 35 à 40 cm (atteignant 80 cm), simple ou parfois à un ou deux rameaux.

Epi court (8 cm) rigide, très lâche (relativement dense dans le type), les fleurs jaunes teintées de rouge.

Bractées stériles à 5 à 7 nervures. *Bractées florales* lancéolées, longues de 11 mm, larges de 5 mm, courtement cuspidées, à 5 nervures.

Périanthe (rouge) sessile, droit, long d'environ 2 cm, les segments unis dans la moitié inférieure en un tube campanulé (libre sur 10 mm), les externes à 5 nervures, les internes à 1 nervure.

Etamines à peine exsertes ; *anthères* sagittées, longues de 4,5 mm.

Ovaire obtus. *Style* à six sillons séparés par des angles droits, presque ailés, un peu atténus au sommet. H. Perrier (*l. c.*), avec les observations entre parenthèses reprises sur le matériel type.

PROVINCE DE TULÉAR : Circonscription de Fort-Dauphin, massif de l'Andohahelo, sur des arêtes et des rochers siliceux du sommet entre 1.800 m et le point culminant (1979 m), fleurs rouges, sessiles, 21-22 octobre 1928, Humbert 6211 ! type (P) ; janvier 1934, Humbert 13635 ! (P).

Je n'ai pas vu de plante vivante. L'espèce ne m'est connue que par la description et le matériel type. Je n'ai pu atteindre l'Andohahelo qui est à l'Est de Behara, dans l'extrême Sud de l'Île, dans une zone sans routes.

Dans le type, Humbert 6211 : le sommet de la feuille est arrondi et courtement denté, tandis que la grappe mesure 8 cm de longueur. Perrier a décrit l'inflorescence comme haute de 35 à 40 cm, mais un croquis sur l'étiquette figure une plante acaule à inflorescence à 3 rameaux, avec « 5-8 dcm » noté sur le côté.

A. Humbertii est caractérisé comme étant une plante acaule avec une rosette de 7 à 12 feuilles qui ont environ 25 cm de long, 5-6 cm de large, à inflorescence simple ou à 2 ou 3 rameaux, et atteignant 80 cm de haut, grappes à fleurs plutôt densément disposées et longues de 8 cm, périanthe rouge, sessile, long de 20 cm, à segment externes connés en tube dans la moitié inférieure et libre sur 10 mm.

(24) ***A. conifera*** H. Perrier, in *Mém. Soc. linn. Norm.*, 1 (1) : 47, planche 8 (1926), et *Fl. Madag. Liliac.*, 109, fig. XIV, 6 à 7 (1938).

Plantes solitaires, acaules ou à courte tige atteignant 10 cm de long.

Feuilles 20-24, en rosette dense, étroitement lancéolées-atténées, étalées et un peu incurvées, mesurant en moyenne 16 cm de long, 4 à 4,5 cm de large à la base, 18 à 20 mm d'épaisseur, à sommet arrondi et muni de quelques aiguillons très courts ; *face supérieure* plane à légèrement concave, gris-bleu à teinte rougeâtre de couleur uniforme, sans tache ni dessin ; *face inférieure* convexe, semblable à la supérieure ; rebords munis d'aiguillons piquants, largement deltoïdes, rougeâtres, longs de 2 à 3 mm, distants de 5 à 10 mm, isolés ou parfois réunis par une ligne rougeâtre, plus petits et plus serrés vers le bas, plus grands et plus distants vers le haut.

Inflorescence 1-2 simultanément, en moyenne 50 cm de hauteur, en général simple, rarement à 1 ou 2 rameaux.

Pédoncule plan convexe, large de 12 mm à la base, cylindrique vers le haut, brun pruineux, à plusieurs bractées stériles multi-nervées, les inférieures amplexicaules, charnues, brun-rouge, ovale-acuminées, longues de 15 mm, larges de 12 à 20 mm, plus étroites et plus serrées vers le haut.

Grappe cylindrique, longue en moyenne de 10 à 15 cm (rarement 20 cm), à 3,5 cm de diamètre, multiflore à fleurs très densément disposées, les jeunes grappes d'abord coniques à bractées densément imbriquées rappelant une pomme de pin, les fleurs ouvertes presque complètement cachées par leurs bractées.

Bractées largement obovale-cuspidées, en moyenne longues de 12 mm, larges, à nombreuses nervures.

Pédicelles nuls.

Périanthe sessile, trigone, légèrement campanulé-claviforme, en moyenne long de 14 mm, 4 mm de diamètre au niveau de l'ovaire, jaune citron dans la moitié inférieure couverte par les bractées, jaune vers l'ouverture où il est exposé à la lumière, le sommet ouvert ; *segments externes* libres, étroitement spatulés, à 3 à 5 nervures peu marquées au sommet, les extrémités supérieures subaiguës ; *segments internes* libres, plus larges dans la moitié supérieure, à une nervure, à sommet plus obtus et plus étalé que sur les externes.

Filets jaune citron, filiforme comprimés, les trois internes plus étroits



A. CONIFERA H. Perr.

Plante à 9 km au Sud-Ouest d'Ivato sur la route
d'Ambatofinandrahana. Hauteur 60 cm.



Fig. 64. — *Aloe conifera* H. Perr. — Plante poussant sur l'Ambohitsileabodo. Hauteur 50 cm.

et s'allongeant avant les trois externes, à anthères successivement exsertes de 2 mm.

Style jaune. Stigmate finalement exsert de 3 mm.

Ovaire vert, long de 3 mm, 2 mm de diamètre à la base, se rétrécissant vers le style (pl. 12, fig. 64 à 66).

PROVINCE DE FIANARANTSOA : Betsileo Ouest : rochers granitiques dénudés, Mont Ratovay, au Sud d'Ambatofinandrahana, environ 1.300 m ; Per-



Fig. 65. — Colline d'Ambohitsileabodo, 9 km au Sud-Ouest d'Ivato, sur la route d'Ambatofinandrahana, 1.470 m d'altitude. D'innombrables *A. conifera* H. Perr. poussent sur les pentes rocheuses semi-dénudées.

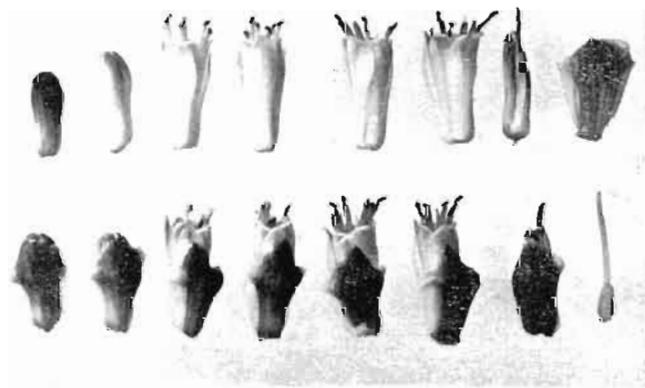


Fig. 66. — *Aloe conifera* H. Perr. — Fleurs grandeur nature. Rangée supérieure, périanthes sessiles sans bractées ; rangée inférieure, périanthes avec bractées

rier 13123, type (P). Sur colline granitique semi-dénudée, 9 km au S.-O. d'Ivato, environ 20°38'S., 47°07'E., altitude 1.450-1.500 m, le 18 juin 1955, Reynolds 7692 (TAN, P. PRE, K).

Je n'ai pu atteindre le Mont Ratovay, mais M. Descoings et moi avons trouvé un très grand nombre de *A. conifera* sur une colline en croupe arrondie, à demi-dénudée, connue localement sous le nom d'Ambohitsileobodo, à environ 9 km au Sud-Ouest d'Ivato, sur la route d'Ambatofinandrahana, et aussi en grand nombre sur les pentes rocheuses plates, environ 5 km plus à l'Ouest.

Les plantes poussaient dans des poches à sol peu profond ou à la limite du sol et du rocher nu. Chez les jeunes plantes, la face supérieure des feuilles est souvent tubercule-spinulescente, mais ceci disparaît avec l'âge. Les bractées florales sont plus larges que le périanthe et presque aussi longues. Quand elles sont tout à fait ouvertes, l'ouverture seule des fleurs est visible avec l'androcée et le stigmate exserts. Les fleurs s'ouvrent d'abord du côté ensoleillé des grappes et ont une abondante sécrétion de nectar jusqu'au dessus de l'ovaire.

(25) *A. betsileensis* H. Perrier, in *Mém. Soc. linn. Norm.*, 1 (1) : 48 (1926), et *Fl. Madag. Liliac.*, 110 (1938).

Plante acaule, solitaire.

Feuilles par 20 ou 30 en moyenne (50 dans les très grands pieds), en rosette dense, étalé-ascendantes, longue de 30 à 40 cm, large de 7 à 9 cm à la base, se rétrécissant vers le sommet qui est légèrement tordu, obtusément arrondi et courtement denté ; *face supérieure* vert mat à teinte rougeâtre ; sans taches ni dessins, plane à légèrement canaliculée, semblable à la face supérieure ; rebords rougeâtres munis d'aiguillons deltoïdes piquants, rougeâtres, longs de 2 à 3 mm et distants de 8 à 12 mm ; *suc* devenant jaune en séchant.

Inflorescence simple, haute de 60 cm dans les jeunes plantes, à 3 ou 4 rameaux, et haute de 70 à 80 cm dans les vieux exemplaires, parfois à 5 rameaux et haute de plus de 1 m dans les très grandes plantes.

Pédoncule robuste, brun pruineux, plan convexe et large de 3 à 4 cm à la base, plus grêle vers le haut, avec 1 à 4 rameaux à partir du milieu environ, enveloppé, en dessous des grappes, par plusieurs bractées stériles charnues qui ont environ 10 à 12 mm de long et de large vers le bas, plus petites vers le haut.

Grappe cylindrique, la terminale longue de 30 à 35 cm, 4 à 5 cm de diamètre, les latérales un peu plus longues, multiliores, à fleurs très densément disposées, les fleurs groupées en 13 rangées spiralées, les fleurs

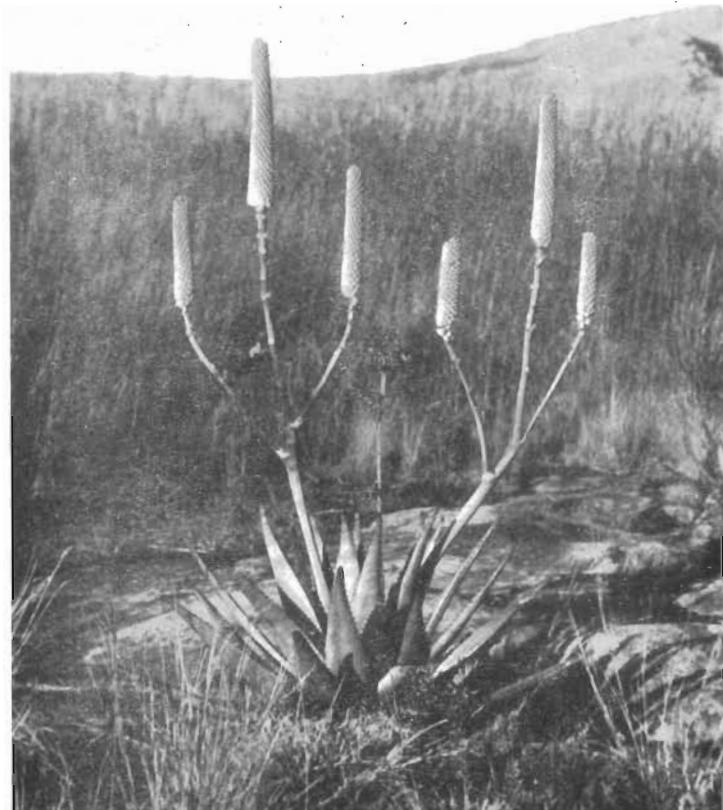


Fig. 67. — *Aloe betsileensis* H. Perr. — Plante sur rochers, 38 km au Nord de Betroka, 102 km Sud d'Ihosy, 1.020 m d'altitude. Hauteur 70 cm.

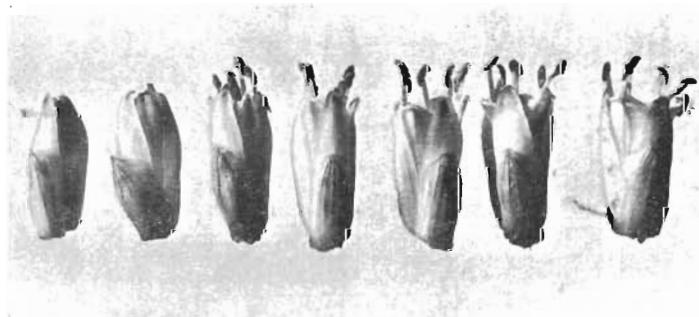


Fig. 68. — *Aloe betsileensis* H. Perr. — Fleurs grandeur nature, du bourgeon au stade suivant la fécondation.

orange et s'ouvrant d'abord du côté ensoleillé, tous les boutons floraux visibles et non cachés par les bractées.

Bractées ovale-obtuses, charnues, rougeâtres, longues de 8 à 10 mm, larges de 6 à 8 mm, à environ 7 nervures.

Pédicelles nuls.

Périanthe cylindrique légèrement campanulé, jaune à sommet orangé, atteignant 15 mm de long, 7 mm de diamètre au niveau de l'ovaire, 9 mm au sommet avec une abondante sécrétion de nectar transparent jusqu'au dessus de l'ovaire : *segments externes* libres, ovale-allongés, à 3 à 5 nervures, à sommet subaigu, droit ; *segments internes* libres, plus larges que les externes, avec trois nervures serrées formant une légère carène, à sommet obtusément arrondi.

Filets jaune citron en dessous, la partie exserte orange, filiforme-comprimés, les trois internes plus étroits et s'allongeant avant les trois externes, à *anthères* successivement de 3 à 4 mm.

Stigmate finalement exsert de 4 à 5 mm.

Ovaire vert pâle, long de 6 mm, 3 mm de diamètre, obtusément arrondi au sommet (fig. 67 et 68).

PROVINCE DE TULÉAR : Betsileo Sud : rochers et plaines sèches entre les rivières Ionaivo et Ihosy, 800 m - 1.400 m d'altitude, Perrier 13676 (P). Savanes rocheuses, 100 km au Sud d'Ihosy (40 km au Nord de Betroka), environ 22°55'S., 46°09'E., 900 m d'altitude, 27 juin 1955, Reynolds 7782 (TAN, PRE, K).

Je n'ai pu visiter la localité type de Perrier entre les rivières Ionaivo et Ihosy, mais j'ai trouvé cette espèce aux km 83, 87, 100 et 102 au sud d'Ihosy, sur la route de Betroka, à 990 m d'altitude en moyenne.

Les feuilles de *A. betsileensis* se distinguent de celles de *A. macroclada* par leur sommet obtusément arrondi et courtement denté. L'inflorescence est plus courte et souvent à 2 ou 4 rameaux. Les grappes de *A. betsileensis* sont aussi plus courtes, tandis que les périanthes sont tout à fait sessiles, un peu plus courts et densément disposés en 13 rangées disposées en spirale. Les fleurs s'ouvrent d'abord le long du côté ensoleillé des grappes et sont plus orangées, celles du côté de l'ombre sont plus pâles à jaunes.

A un coup d'œil superficiel, les jeunes plants de *A. betsileensis* ont une légère ressemblance avec *A. couifera*, mais tous les boutons floraux sont nettement visibles et ne sont pas cachés par des bractées densément imbriquées.

- (26) **A. macroclada** Baker, in *Journ. linn. Soc.*, 20 : 273 (1883). — Durand et Schinz, *Conspicat. Fl. Afr.*, 5 : 309 (1893). — Berger, in Engler *Pflanzrenz. Liliac.-Aloin.*, 298 (1908). — H. Perrier, in *Mém. Soc. linn. Norm.*, 1 (1) : 46, pl. 7 (1926), et *Fl. Madag. Liliac.*, 108 (1938).

Plante grande, toujours acaule, solitaire.

Feuilles environ 36, en rosette, arquées ascendantes, largement ensiforme-atténues, en moyenne longues de 75 cm, larges de 15 cm à la base, épaisses de 1 à 2 cm, se rétrécissant en sommet aigu ; *face supérieure* verte sans tache ni dessin, légèrement concave à la base, légèrement canaliculée vers le haut ; *face inférieure* convexe, semblable à la supérieure ; rebords sinueux, plus ou moins cornés, munis d'aiguillons deltoïdes piquants qui sont plus pâles vers le bas, brun orange vers le haut, longs de 3 mm, distants d'environ 10 mm.

Inflorescence en général simple, parfois avec un court rameau, en moyenne haute de 1,75 m, atteignant parfois 2,40 m sur les vieux spécimens.

Pédoncule plan convexe, large de 6 cm à la base, épais de 3 cm près de la grappe, brun pruineux, à nombreuses bractées stériles dont les plus basses mesurent 20 mm de long, 35 mm de large et sont minces, scarieuses, multi-nervées, plus petites vers le haut.

Grappe à fleurs très densément disposées, cylindrique, en moyenne longue de 60 à 75 cm, 7 cm de diamètre, atteignant parfois 1 m sur les vieux spécimens, les fleurs disposées horizontalement et s'ouvrant d'abord du côté ensoleillé.

Bractées largement ovale-aiguës et courtement cuspidées, longues de 10 mm, larges de 7 mm, réfléchies à la base, minces, subscarieuses, à 5 nervures.

Pédicelles longs de 4 à 5 mm, épais de 3 mm.

Périanthe campanulé, rouge pâle, intérieurement verdâtre, long de 20 à 25 mm, 6 mm de diamètre à la base, 20 mm au niveau de l'ouverture ; *segments externes* libres jusqu'à la base, à bords minces, à 5 nervures sur toute la longueur, à sommet d'abord étalé puis révolué ; *segments internes* libres, plus larges que les externes, à large bord mince (3 mm) et une carène large de 2 mm s'étendant sur toute la longueur, à sommets plus obtus que sur les segments internes et étalés à révolutés.

Filets jaune citron, comprimés, les trois internes plus étroits et s'allongeant avant les trois externes, à anthères successivement exsertes de 8 à 10 mm, les *anthères* orange, longues de 8 mm, larges de 2 mm.

Style jaune pâle. *Stigmate* finalement exsert de 10 mm.

Ovaire vert, trigone, long de 8 mm, 4 mm de diamètre à la base, légèrement atténue vers le sommet qui se rétrécit obtusément jusqu'au style (pl. 13, fig. 69 à 71).

PROVINCE DE TANANARIVE : Sommet de l'Angavo, Baron 1178, 1656 types (K), reçus en janvier 1882 et octobre 1882 respectivement ; surtout Nord-Ouest de Madagascar : Baron 5922 (K), reçu en septembre 1887 ; Antsirabe, pentes sèches des montagnes, août 1880, Hildebrandt 3603 (P) ;



A. MACROCLADA Bak.
Vallée de l'Iandratsay, 30 km à l'Ouest
d'Antsirabe. Hauteur 2,50 m.

vallée de l'Iandratsay, 30 km à l'Ouest d'Antsirabe, environ, $19^{\circ}49'S.$
 $46^{\circ}49'E.$, 1.170 m, 14 juin 1955, Reynolds 7673 (TAN, P, K, PRE).

Betsileo Sud : Andringitra, 1.200 m, Perrier 11006 (P).

Perrier a noté que le Baron 1178 (que je n'ai pas vu) lui semble être un mélange de *A. macroclada* Bak. et de *A. betsileensis* H. Perr. Mais le 1178 de Baron a été récolté sur l'Angavo, à l'est de Tananarive, où *A. betsi-*



Fig. 69. - *Aloe macroclada* Bak. - Plantes dans la vallée de l'Iandratsay, 9 km à l'Ouest de Betafo, 30 km à l'Ouest d'Antsirabe, 1.170 m d'altitude. Hauteur 1,60 m.

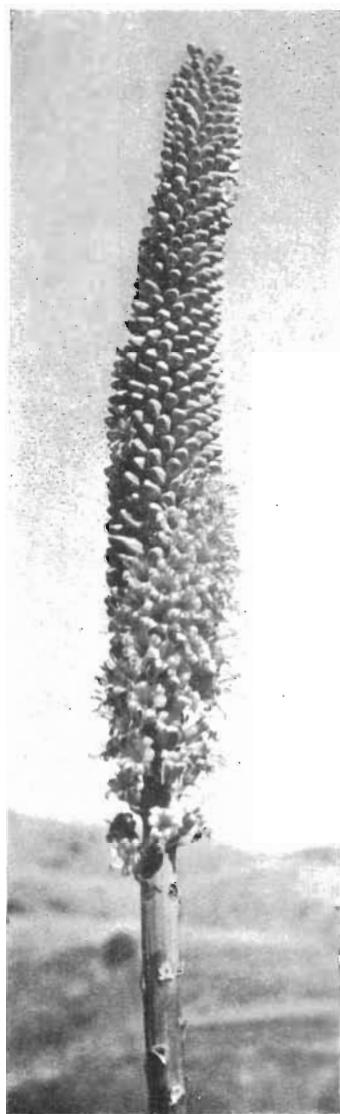


Fig. 70. — *Aloe macroclada* Bak. — Racèmes $\times \frac{1}{6}$. Les fleurs du côté ensoleillé s'ouvrent les premières.

leensis n'a jamais été rencontré. *A. betsileensis* est bien plus méridional, sur le plateau de l'Horombe, au Sud et à l'Ouest d'Ihosy.

Dans la description originale de *A. macroclada*, Baker indique qu'il a un « caudex 3 or 4 feet long » mais, comme Perrier l'a montré, ceci est erroné. *A. macroclada* est toujours acaule. Baker dit aussi « allied to *A. vera* and *A. sahundra* ». L'espèce connue comme *A. vera* L. (et qui doit s'appeler *A. barbadensis* Mill.) est à tous points de vue très différente.

A. sahundra Bojer (*nomen nudum*) in *Hort. Maurit.* 345 (1837), des plages sableuses du Sud-Ouest de la baie de Saint-Augustin, au Sud de Tuléar, est décrit comme buissonnant. Ceci évoque *A. divaricata* Berger, qui est un buisson, plutôt que *A. vaombe* Decorse et Poisson, qui se trouve avec lui autour de la baie de Saint-Augustin.



Fig. 71. — *Aloe macroclada* Bak. — Fleurs grandeur nature, du bourgeon au stade suivant la fécondation.

DISTRIBUTION : *A. macroclada* paraît l'espèce la plus largement répartie à Madagascar, depuis les abords du Mont Tsaratanana, au Nord, jusqu'au district de Fort-Dauphin au Sud. Elle existe en bien des points sur les 200 km de route de Tananarive vers le Nord, Ankazobe et Mahatsinjo, surtout entre 1.200 et 1.500 m. A l'Est de Tananarive, on l'observe sur les pentes de l'Angavo et de l'Angavokely. Au sud de Tananarive, on l'observe près d'Antsirabe, à l'Est vers le Mont Vontovorona, à l'Ouest vers Betafo, et il est abondant dans la vallée de l'Iandratsay, sur 50 km jusqu'à Soavina et plus à l'Ouest, vers 1.100 et 1.200 m.

Le long de la route vers l'Ouest d'Ivalo, vers Ambatofinandrahana, *A. macroclada* est associé à *A. capitata* var. *quartziticola*, et nous en avons

observé des hybrides. Il se rencontre près de Fianarantsoa, est abondant près d'Ambalavao et au pied des collines, au Nord de l'Andringitra, aussi à l'Ouest et au Nord d'Ivohibe, vers 700 m d'altitude, à l'extrême Sud de l'Andringitra.

A. macroclada est essentiellement une espèce des prairies brûlées et paraît être le plus proche parent de *A. betsileensis* H. Perr., mais ce dernier (qui pousse sur le plateau de l'Horombe, à 80-100 km au Sud d'Ihosy) en diffère par le sommet des feuilles arrondi-denté, une inflorescence plus basse à 2 à 4 rameaux, des grappes plus courtes (longues de 30 à 35 cm) et des fleurs sessiles jaune orange atteignant 15 mm de long.

* *

GROUPE 7

*Plantes buissonnantes ;
sous-arbrisseaux petits et bas à buissons élevés de 2 à 3 m de haut
périanthe à anthères nou ou très courtement exsertes*

- A. PÉDICELLES DE 6 A 8 MM DE LONG. Périanthe légèrement arrondi à la base (non subconique), légèrement resserré au-dessus de l'ovaire :
 - 1. GRAPPES CAPITÉES OU SUBCAPITÉES, PÉRIANTHE DE 22 MM DE LONG.
 - (a) Tiges de 20 à 25 cm de long, 7 à 9 mm de diamètre, feuilles d'environ 8 à 10 mm de long, 7 à 9 mm de large ; inflorescence simple de 12 à 15 cm ; grappe à 6-8 fleurs ; segments externes libres 27. *A. Millotii*
 - (b) Tiges atteignant 1 m de longueur généralement subgrimpantes, de 7 à 9 mm de diamètre ; feuilles longues de 10 à 15 cm, larges de 6 à 10 mm ; inflorescence de 16 cm, simple ou à 1 ramification, segments externes libres sur 15 mm (tube de 6 à 7 mm) 28. *A. antandroi*
 - 2. GRAPPES CYLINDRIQUE-ACUMINÉES, LONGUES DE 10 A 20 CM, A 20-30 FLEURS LÂCHEMENT DISPOSÉES.
 - (a) Tiges longues de 30 cm, 8 à 10 mm de diamètre ; feuilles atteignant 20 cm de long, 12 cm de large ; inflorescence à 3 à 5 rameaux ; haute de 30 à 50 cm ; périanthe de 22 mm, segments externes libres sur 11 mm (tube de 11 mm) 29. *A. isaloensis*
 - (b) Tiges hautes de 3 à 4 mm et plus ; feuilles atteignant 65 cm de long, larges de 7 cm ; aiguillons longs de 5 à 6 mm ; inflorescence en panicule pyramidale multiramifiée, haute de 1 m ; périanthe écarlate, long de 28 mm, segments externes libres 33. *A. divaricata*
 - (c) Périanthe rose pâle 33 a. var. *rosea*

3. GRAPPES CYLINDRIQUE-ACUMINÉES, LONGUES DE 15 à 20 CM, A FLEURS ASSEZ DENSÉMEN T DISPOSÉES.
- (a) Tige courte. Feuilles obliquement étalé-récurvées, longues de 30 cm, larges de 4,5 cm ; inflorescence haute de 1 m à 1,20 m, à 2 ou 3 rameaux ; périanthe cylindrique-claviforme, long de 25 mm, obconique à la base, segments externes libres 31. *A. itremensis*
- B. PÉDICELLES LONGS DE 15 MM, périanthe obconique à la base, long de 28 à 30 mm ; grappes cylindrique-acuminées, longues de 10 à 15 cm ; segments externes libres sur un tiers de leur longueur (tube d'environ 19 mm) :
1. Plantes plus grandes :
- (a) Tiges plus dressées, de 60 cm à 1 m, feuilles longuement pointues étalées à recourbées, longues de 30 cm, larges de 3 à 4 cm ; inflorescence à 2 ou 3 rameaux, haute de 40 à 50 cm 30. *A. acutissima*
- (b) Tiges plus couchées, atteignant 1 m, rosettes plus compactes, feuilles ascendantes-étalées, longues de 25 à 30 cm, larges de 5 à 6 cm ; aiguillons de 3 à 4 mm ; boutons floraux cachés par les bractées imbriquées 32. *A. intermedia*
2. Plantes plus petites :
- Tiges de 6 à 9 mm de diamètre, feuilles larges de 15 à 20 mm ; pédicelles de 10 mm ; périanthe de 20 mm 30 a. *A. acutissima*
var. *antanimorensis*
- C. PÉRIANTHE ÉPAIS, CHARNU, CYLINDRIQUE, DROIT, LONG DE 28 MM, OBTUS A LA BASE :
1. Tiges de 50 cm à rejets disposés en désordre ; feuilles longues de 40 à 50 cm, larges de 6 à 7 cm ; inflorescence de 1 m, à 3 ou 4 rameaux ; grappes cylindrique-acuminées, longues de 20 à 25 cm, à fleurs assez densément disposées ; pédicelles de 6 à 7 mm ; segments externes libres jusqu'au milieu 34. *A. mayottensis*
- NOTE : *A. itremensis* semble très proche de *A. acutissima* et est placé ici, bien qu'il ne soit pas buissonnant.
- A. mayottensis* semble buissonnant et est provisoirement placé ici, mais des observations complémentaires sont nécessaires.
- (27) **A. Millotii** Reynolds, in *Journ. S. A. Bot.*, 22 : 23, planches IV à VI (1956).
- Plante* en très petit sous-arbrisseau, très rameux à la base.
- Tiges* couchées, obliques ou ascendantes, mesurant en moyenne 20 à 25 cm de longueur dans les stations ensoleillées, 7 à 9 mm de diamètre près de la base, un peu plus épaisses plus haut, à 10 à 20 rameaux à partir de la base ou plus haut, les 5 à 7 cm supérieurs à feuilles presque lâchement à presque densément disposées et à internœuds distants de 5 à 10 mm.

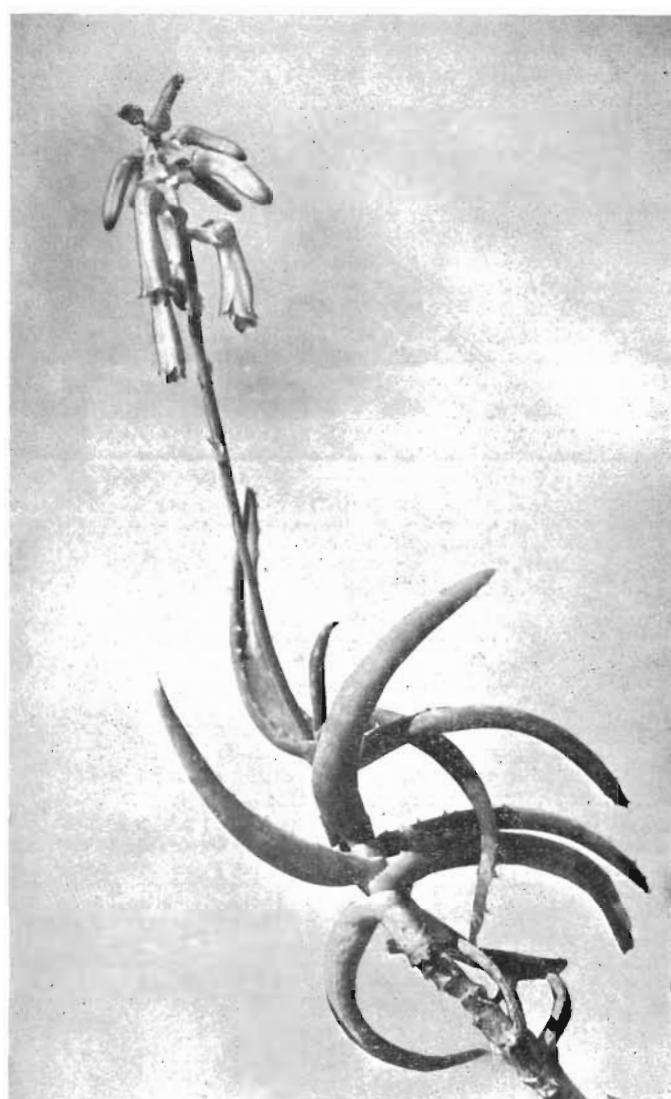


Fig. 72. — *Aloe Millotii* Reynolds. — Tige fleurie $\times \frac{1}{2}$, d'après une plante du Cap Sainte-Marie.

Feuilles 8-10, étalées à recourbées, distiques sur les jeunes pousses, puis prenant une disposition allant de la spirale à la rosette sur les plantes âgées, enveloppantes à la base, longues de 8 à 10 cm, larges de 7 à 9 mm à



A. MILLOTII Reynolds.
Sur calcaires au Cap Sainte Marie. Hauteur 20 cm.

la base, progressivement rétrécies jusqu'au sommet obtusément arrondi et muni d'environ cinq aiguillons cartilagineux blancs plutôt mous, longs d'environ 0,5 à 1 mm ; *face supérieure* canaliculée, vert-gris terne à teinte rougeâtre en plein soleil, plus vert en ombre partielle, avec ou sans quelques petites taches blanches ternes vers le bas ; *face inférieure* convexe, en général plus verte que la face supérieure et avec nombreuses taches blanches ternes éparses sur toute la surface, longues d'environ 2 mm, larges de 1 à 1,5 mm au milieu et parfois finement subspinulescentes ; rebords munis d'aiguillons petits cartilagineux blancs, deltoïdes, isolés, atteignant 1 mm de long, distants de 5 à 10 mm, les sinus droits et de la couleur de la feuille, parfois obsolètes vers le sommet.

Inflorescence toujours simple, mesurant 12 à 15 cm de long.

Pédoncule plan convexe, large de 3 à 5 mm à la base, cylindrique vers le haut, d'environ 3 mm de diamètre sous la grappe, avec environ cinq bractées stériles dans la moitié supérieure, les inférieures ovale-acuminées, minces, scarieuses, blanches, longues d'environ 8 mm, larges de 5 mm à la base, à nervures nombreuses, plus petites vers le haut.

Grappe à 6 à 8 fleurs lâchement disposées, 4 à 5 cm de diamètre, la partie pédicellée longue de 3 à 5 cm, les boutons floraux rouges teintés de vert-gris au sommet, étalés, les fleurs ouvertes penchées à subpendantes.

Bractées ovale-aiguës, les inférieures longues de 7 mm, larges de 4 mm à la base, réfléchies, minces, scarieuses, à 3 à 5 nervures.

Pédicelles étalés, longs en moyenne de 6 à 8 mm.

Périanthe rouge, plus pâle au sommet, en moyenne long de 22 mm, plan à la base à très légèrement arrondi, 7 mm de diamètre au niveau de l'ovaire, retrécî à 6 mm au-dessus de l'ovaire puis légèrement incurvé et s'élargissant jusqu'à la gorge, largement ouvert au sommet ; *segments externes* libres jusqu'à la base mais cohérents sur la moitié basale, à 3 nervures peu marquées, vertes au sommet, le sommet des segments subaigu et légèrement étalé ; *segments internes* libres, minces et blancs sur les bords, à carène rouge devenant verte au sommet, le sommet des segments plus obtus et plus étalé que sur les segments externes.

Filets presque blancs, filiforme-comprimés, les 3 internes plus étroits et s'allongeant avant les 3 externes, à *anthères* successivement exsertes de 1 mm.

Style jaune citron, à *stigmate* finalement exsert de 1 à 2 mm.

Ovaire jaune orange pâle, long de 5 mm, 2 mm de diamètre, tronqué au sommet.

Capsule arrondi-ovale, longue de 15 mm, 12 mm de diamètre (pl. 14, fig. 72 et 73).

PROVINCE DE TULÉAR : Circonscription de Fort-Dauphin, Cap Sainte-Marie, bush xérophytique et plateau calcaire, alt. 100 à 150 m,

22 février 1947, Humbert 20342 ! (P, PRE) ; sur calcaire au Cap Sainte-Marie, environ 23°35'S, 49°05'E, 100 m d'altitude, 5 juillet 1955, Reynolds 7840, holotype (TAN), isotype (P, K, PRE).

Des pieds de *A. Millotii* ont été récoltés par le Professeur H. Humbert, au Cap Sainte-Marie, extrême pointe Sud de Madagascar, en 1946.

En juillet 1955, M. B. Descoings et moi visitâmes le Cap Sainte-Marie et nous avons trouvé un nombre considérable de plants sur calcaire éocène, sur environ 5 km au Nord du Cap, beaucoup étant en fleurs.

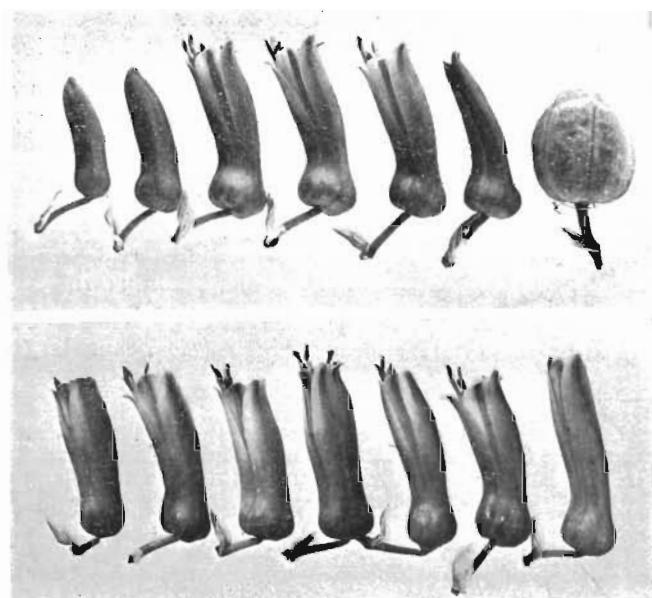


Fig. 73. — *Aloe Millotii* Reynolds. — Fleurs grandeur nature. Rangée supérieure du bourgeon au fruit ; rangée inférieure, fleurs choisies au hasard pour montrer la variation.

A. Millotii est une espèce très reconnaissable, à port plutôt couché, localisée sur calcaire, en plein soleil ou partiellement à l'ombre, dans des stations extrêmement sèches. Les plantes forment de petits buissons très bas, multiramifiés à la base, les tiges externes étant pour la plupart couchées et les centrales divergentes dressées, mesurant en moyenne 20 à 25 cm de long, à 5 cm apicaux, assez densément pourvus de feuilles. Quand elles sont en partie soutenues par les buissons voisins, les tiges peuvent atteindre 50 cm de long avec 16 à 20 feuilles lâchement groupées sur les 20 cm apicaux de la tige.

Les feuilles sont d'abord distiques sur les jeunes tiges, puis s'insèrent

en spirale et enfin en rosette. Les grappes sont pauciflores et on n'a pu observer que 2 à 4 inflorescences simples dans une plante très ramifiée.

Par les caractères de l'inflorescence, en particulier les pédicelles, de la forme et de la taille des fleurs, *A. Millotii* et *A. antandroi* (R. Decary) H. Perr. sont très proches, mais ce dernier (qui se rencontre sur la route de Tsihombe et ailleurs) est bien plus grand, à grêles tiges dressées de 50 cm à 1 m, et à feuilles très différentes.

A. Bakeri Scott Elliot (près de Fort-Dauphin) en est un parent plus lointain par ses tiges rampantes et ses feuilles, mais en diffère par les fleurs très différentes, ventrues, et par sa croissance en groupes denses de 50 à 100 individus.

(28) ***A. antandroi*** (R. Decary) H. Perrier (*errone antandroy*), in *Mém. Soc. linn. Norm.*, 1 (1) : 19 (1926), et *Fl. Madag. Liliac.*, 84 (1938). — *Gasteria antandroi* R. Decary, in *Bull. écon. Madag.*, 18 (1) : 27 (1921) cum fig. — ? *A. leptocaulon* Bojer, *nomen nudum*, in *Hort. Maurit.*, 347 (1837).

Plante buissonnante grêle, à racine ligneuse et plusieurs rameaux ramifiés à la base ou plus haut, en général ascendant au milieu de buissons ramifiés secs qui les supportent partiellement.

Tiges longues de 60 cm à 1 m, à diamètre de 5 à 7 mm, les 10 à 15 cm apicaux à feuilles lâchement disposées.

Feuilles environ 12-20, engainantes à la base, les gaines striées de vert et distantes de 10 mm, longues de 10 à 15 cm, larges de 6 à 10 mm, progressivement rétrécies en pointe aiguë qui est obtusément arrondie et munie d'environ 3 aiguillons blancs très petits, mous, cartilagineux, longs d'environ 0,5 à 1 mm, les plus jeunes feuilles étalées dressées, les plus âgées étalées à recourbées ; face supérieure canaliculée, vert-gris, à nombreux points blancs ternes sur la surface ; rebords munis de petits aiguillons deltoides blancs ou bruns très pâles, longs de 0,5 à 1 mm, distants de 2 à 5 mm sur les jeunes feuilles, 7 à 10 mm sur les feuilles âgées.

Inflorescence simple ou à une ramifications, 2 ou 3 inflorescences par tige, en moyenne longue de 16 cm et naissant latéralement de l'aisselle des feuilles supérieures.

Pédoncule plan convexe, large de 3 mm à la base, cylindrique à diamètre de 2 mm en dessous de la grappe, avec environ 5 bractées stériles, les inférieures ovale-aiguës, longues de 5 mm, larges de 2 mm, minces, scarieuses, blanc sale, à 5 à 7 nervures.

Grappe subcapitée, 5 cm de diamètre, la partie pédicellée atteignant 3 cm de longueur, à environ 10 fleurs lâchement disposées, les boutons floraux teintés de vert-gris au sommet et étalés, fleurs ouvertes penchées à pendantes.

Bractées ovale-aiguës, blanc sale, longues de 4 mm, larges de 3 mm à la base, scarieuses, à 3 à 5 nervures.

Pédicelles rougeâtres, étalés, mesurant en moyenne 8 mm de long.

Périanthe rouge-écarlate, long en moyenne de 22 mm, plan à la base, 6 mm de diamètre au niveau de l'ovaire, légèrement rétréci au-dessus de l'ovaire, puis légèrement incurvé et s'élargissant vers la gorge ; *segments externes* libres sur 15 mm (tube marqué sur 6 à 7 mm) à nervures vertes

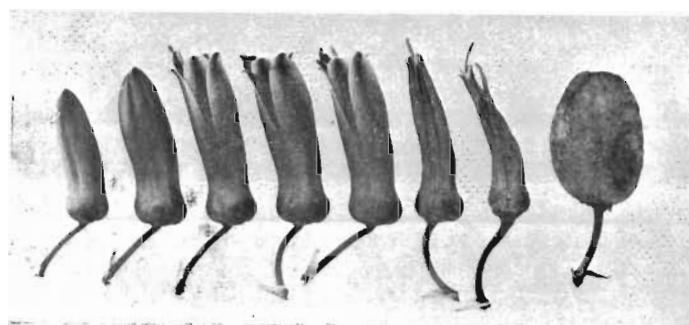


Fig. 74. — *Aloe antandroi* (R. Decary) H. Perr. — Fleurs grandeur nature, du bourgeon au fruit.

près du sommet, le sommet des segments est très légèrement étalé ; *segments internes* libres mais dorsalement adnés aux externes sur 6 mm, minces et blancs au bord, à carène rouge passant au vert au sommet, le sommet des segments plus obtus que sur les externes.

Filets jaune citron, filiforme-comprimés, les 3 internes plus étroits et s'allongeant avant les 3 externes, à *anthères* successivement exsertes.

Stigmate finalement exsert de 1 à 2 mm.

Ovaire long de 5 mm, diamètre de 2 mm, obtus au sommet.

Capsule longue de 18 mm, 12 mm de diamètre (pl. 15, fig. 74).

MADAGASCAR : sans localité précise, nom vernaculaire « Tsikyvahom-baho », 12 sept. 1918, R. Decary s. n. ! (comme *Gasteria antandroi*) type (P).

PROVINCE DE TULÉAR : Circonscription d'Ambovombe, calcaire éocène très sec, plateau Mahafaly, au voisinage du Cap Sainte-Marie, juin 1910, Perrier de la Bâthie, n° 11018 ! (P) ; débris calcaires dans le bush sec, 10 km à l'Ouest de Tsihombe, sur la route de Beloha, environ 25°18'S., 45°24'E., 165 m d'altitude, 6 juillet 1955, Reynolds 7849 (TAN, P, K, PRE). Près de La Table, 15 km au Sud-Est de Tuléar, 9 juillet 1955, Reynolds 5857 (TAN, P, K, PRE).



A. ANTANDROI (R. Decary) H. Perr.
Sur calcaires, 10 km à l'Ouest
de Tsihombe. Hauteur 1 m.

Perrier cite le matériel suivant que je n'ai pas vu : La Table, près de Tuléar, Poisson, 171, 217 ; vallée de l'Onilahy, Humbert 2633 ; Behara, Decary 4419 ; Tsihombe, Decary 9886 ; Ambovombe, Decary 2790, 3415, 8915, 9097, 9107 ; Vohitsiombe, Decary 8979, tous à Paris.

Decary indique que le nom Tsikyvahombalo est un mot antandroy qui veut dire « ressemblant à un petit Aloe » ; il cite aussi les localités du Cap Sainte-Marie, Reankily et Ankaboa.

A. antandroi s'observe dans les régions très chaudes et sèches du Sud et du Sud-Ouest, de Tsihombe et près du Cap Sainte-Marie, vers le Nord-Ouest, sur le plateau Mahafaly jusqu'à la vallée de l'Onilahy et près de Tuléar. Il forme des buissons à tiges très grêles et se trouve en général parmi le bush sec et ramifié, les tiges dressées sont partiellement soutenues par les buissons qu'elles traversent. Dans les clairières et les espaces nus, les tiges sont dressées et plus rigides.

L'aspect général, les racines ligneuses, les tiges grêles, la forme et la taille des feuilles d'*A. antandroi* sont très proches de ceux de l'espèce sud-africaine *A. tenuior* Haw., mais cette dernière diffère par les grappes cylindriques bien plus longues et les fleurs jaunes tubuleuses bien plus courtes, ne mesurant que 12 à 14 mm.

Près de La Table, j'ai trouvé quelques plants à feuilles larges seulement de 5 mm à la base, poussant associés à *A. Vigueri*.

Par les grappes et les fleurs, *A. antandroi* est très étroitement alliée à *A. Millotii*, du Cap Sainte-Marie, mais cette dernière est un buisson bas à tiges rampantes bien plus courtes et feuilles très différentes.

Decary considérait à l'origine cette espèce comme appartenant au genre *Gasteria*, mais elle ne ressemble en rien, même de très loin, aux espèces sud-africaines de *Gasteria*.

Bojer, in *Hort. Maurit.*, 345 (1837), donne la description suivante de son *Aloe leptocaulon* (*nomen nudum*) :

« Côte Ouest de Madagascar. Pousse parmi les buissons qui recouvrent le sommet des montagnes, le long de l'embouchure de l'Onilahy qui se jette dans la baie de Saint-Augustin. Cultivé au Jardin Royal des Pamplemousses, vivace. Fleurit en septembre-octobre. La tige de cette plante est très longue, grêle, et a tendance à grimper. »

Comme Perrier l'a déjà indiqué, ceci ne peut vraiment s'appliquer qu'à *A. antandroi*.

Le Jardin Royal des Pamplemousses, où cette espèce était cultivée, a été créé à l'origine par M. Poivre en 1769, et est situé à 10 km au Nord-Est de Port-Louis, dans le Nord-Ouest de l'Île Maurice.

- (29) **A. isaloensis** H. Perrier, in *Bull. Acad. malg.*, nouv. sér., 10 : 20 (1927), et *Fl. Madag.* Liliac., 93 (1938).

Plante formant de petits buissons hauts de 30 à 50 cm, ramifiés dès la base et avec 6 à 12 tiges dressées, divergentes ou couchées et mesurant en moyenne 20 à 30 cm de longueur, 8 à 10 mm de diamètre (spécimens âgés atteignant parfois 40 à 50 cm de long et 12 mm de diamètre), les 6 à 10 cm apicaux à feuilles assez lâchement disposées.



Fig. 75. — *Aloe isaloensis* H. Perr. — Plantes sur grès, massif de l'Isalo, 13 km au Sud-Ouest de Ranohira, 600 m d'altitude.

Feuilles 10 à 14, engainantes à la base, les gaines distantes de 5 mm et obscurément striées, assez lâchement disposées, et mesurant en moyenne 13 à 20 cm de long, 10 à 13 mm de large à la base, 4 à 6 mm d'épaisseur, linéaire-atténues, arqué-ascendantes et formant un bouquet plutôt compact ; *face supérieure* gris-vert, plane à légèrement canaliculée, sans tache ni dessin ; *face inférieure* arrondie, semblable à la supérieure ; rebords munis d'aiguillons cartilagineux fermes à vaguement piquants, verdâtres à brun pâle, longs de 1 à 1,5 mm, distants de 5 à 10 mm, en général plus grands vers le bas, plus petits vers le haut ; *suc* très abondant, jaune orange.



Fig. 76. — *Aloe isaloensis* H. Perr. — Tige fleurie $\times \frac{1}{4}$, d'une plante de Plsalo.

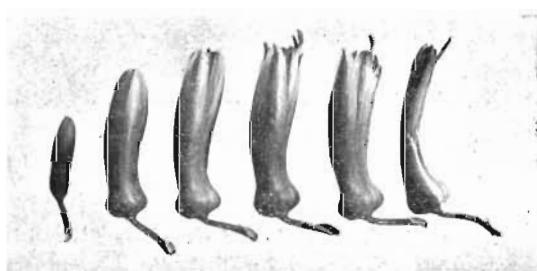


Fig. 77. — *Aloe isaloensis* H. Perr. — Fleurs grandeur nature, du bourgeon au stade suivant la fécondation.

Inflorescence variant de simple et haute de 30 cm chez les jeunes plantes, pourvue de 3 à 5 rameaux et haute de 50 cm chez les spécimens âgés.

Pédoncule grêle, brun pruineux, plan convexe et large de 5 mm à la base, à peu près 4 mm de diamètre vers le haut, avec jusqu'à 3 à 5 rameaux partant de la région médiane.

Grappe cylindrique, légèrement acuminée, longue de 10 à 14 cm, 4 à 5 cm de diamètre, à 20-30 fleurs plutôt lâchement disposées, les plus jeunes boutons floraux teintés de vert au sommet, étalés, les fleurs ouvertes penchées.

Bractées très petites, deltoïdes, longues de 3 mm, larges de 1,5 mm, minces, scarieuses, blanc sale, à 3 nervures.

Pédicelles étalés subdressés à obliques, en moyenne longs de 6 à 7 mm.

Périanthe rouge écarlate, long de 22 mm, courtement stipité à la base, 6 mm de diamètre au niveau de l'ovaire, rétréci à 5 mm au-dessus de l'ovaire, puis légèrement incurvé et s'élargissant légèrement en trigone jusqu'à la gorge ; *segments externes* libres jusqu'au milieu (tube de 11 mm), à nervures peu marquées, à sommet verdâtre, subaigu, légèrement étalé : *segments internes* libres mais dorsalement adnés aux externes au milieu, à bords blancs et à sommet plus obtus et plus étalé.

Filets jaune citron, les 3 internes plus étroits et s'allongeant avant les 3 externes, à *anthères* successivement exsertes de 0 à 0,5 mm.

Style jaune citron, à stigmate finalement exsert de 1 mm.

Ovaire vert pâle, long de 4 à 5 mm, 2 mm de diamètre, sommet légèrement arrondi (fig. 75 à 77).

PROVINCE DE FIANARANTSOA : District d'Ihosy, sur grès secondaires, dans les bois à Tapia (*Uapaca* sp.), chaîne de l'Isalo, environ 1.200 m d'altitude, Perrier 17232, type (P).

Sur les pentes grésentes du massif de l'Isalo, 13 km au Sud-Ouest de Ranohira, environ 22°37'S. 45°21'E., environ 600 m d'altitude, abondant par places, 12 juillet 1955, Reynolds 7875 (TAN, P, K, PRE).

Perrier indique que *A. isaloensis* est limité à la chaîne de l'Isalo, où il est très abondant.

A. isaloensis est proche de *A. Millotii* et d'*A. antandroi* par la forme et la taille du périanthe, légèrement rétréci au-dessus de l'ovaire.

A. divaricata est aussi une espèce voisine par la forme du périanthe, mais les fleurs sont plus grandes et l'inflorescence est un panicule à ramifications nombreuses et à sous-ramifications, à feuilles bien plus grandes et à tiges de 2 à 3 m et plus de haut.

- (30) **A. acutissima** H. Perrier, in *Mém. Soc. linn. Norm.*, 1 (1) : 17, pl. 3 (1926), et *Fl. Madag. Liliac.*, 83 (1938). — François, in *Mém. Acad. malg.*, 24 : pl. 19 (1927).

Plante en buisson large de 1 m et plus, à plusieurs tiges dressées ; divergentes ou couchées, ramifiées à la base ou plus haut, atteignant 1 m de long, 20 à 30 mm de diamètre, les 20 à 30 cm apicaux foliés, les vieilles feuilles sèches sont persistantes sur les 30 cm de tige situés en dessous des feuilles vivantes.

Feuilles environ 20, en rosette assez dense, les inférieures engainantes à la base, à gaines striées de vert et distantes de 5 à 10 mm, étalées à recourbées, étroitement lancéolées et longuelement atténues, longues en moyenne de 30 cm ; larges de 4 cm à la base, épaisses de 1 cm, progressivement rétrécies en une longue pointe grêle ; *face supérieure* vert-gris à teinte rougeâtre, sans tache ni dessin, plane à légèrement canaliculée ; *face inférieure* arrondie, semblable à la face supérieure ; *rebords* sinué-dentés, munis d'aiguillons deltoïdes piquants, brun pâle, longs en moyenne de 3 mm, distants de 10 mm, plus petits et plus serrés vers le bas, plus grands vers le haut, parfois obsolètes près du sommet qui est transformé en aiguillon très petit, simple ou bifide.

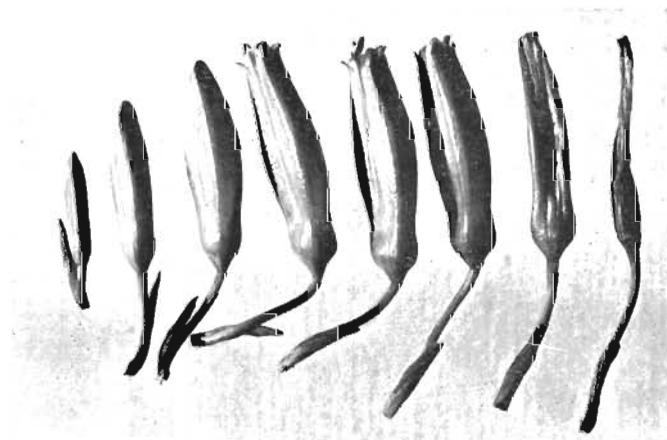


Fig. 78. — *Aloe acutissima* H. Perr. — Fleurs grandeur nature d'une plante à 16 km au Sud-Ouest d'Ambalavao.

Inflorescence avec en moyenne 2 à 3 rameaux, 50 cm de haut.

Pédoncule plan convexe et large de 10 mm à la base, à 2-4 rameaux à partir du milieu, la ramifications la plus basse sous-tendue à la base par une bractée mince, scarieuse, multinervée, deltoïde, longue d'environ 20 mm et large de 12 mm.

PERIER DE L'ABATHE. *Lemariellum* cf. *Aloe*

Mém. Soc. Linn. Norm., Tome 3, Pl. 3



Fig. 79. — *Aloe acutissima* H. Perr. — Photographie de Perrier, in *Mém. Soc. linn. Norm.*, planche 3 (1926).



Fig. 80. — *Aloe acutissima* H. Perr. — Plantes sur rochers, 16 km au Sud-Ouest d'Ambalavao, province de Fianarantsoa.

Grappe cylindrique-acuminée, la terminale longue de 10 à 15 cm, de 5 à 6 cm de diamètre, les latérales un peu plus courtes, les boutons floraux apicaux subdressés et plus denses, les fleurs ouvertes penchées et plus lâches.

Bractées étroitement deltoïdes, enserrant le pédicelle, longues de 10 à 15 mm, minces, scarieuses, à 5 nervures.

Pédicelles en moyenne longs de 15 mm, de la couleur du périanthe.

Périanthe rouge écarlate, en moyenne long de 30 mm, obconique à la base ou se rétrécissant vers l'articulation du pédicelle, 5,5 mm de diamètre au niveau de l'ovaire, légèrement rétréci au-dessus de l'ovaire, puis un peu incurvé et s'élargissant en trigone jusqu'à la gorge, à sommet trigone et largement ouvert ; *segments externes* connés en un tube de 20 mm (libres sur environ 10 mm), à 3 nervures peu marquées, à sommet subaigu, légèrement étalé ; *segments internes* libres mais dorsalement adnés aux externes jusqu'au milieu, plus larges que les externes, à bords minces pâles, carène écarlate à sommet plus obtus et plus étalé que sur les segments externes.

Filets rose très pâle, les 3 internes plus étroits et s'allongeant avant les 3 externes, à *anthères* successivement exsertes de 1 mm.

Stigmate finalement exsert de 1 à 2 mm.

Ovaire olive pâle, long de 5 mm, 2 mm de diamètre (fig. 78 à 82).

PROVINCE DE FIANARANTSOA : Bekinoly, près de Zazafotsy, forme de plus petite taille, Perrier 1107 (P) ; montagnes du Betsileo, cultivé à Tananarive, Perrier 13334 ! (P) ; Betsileo Sud, rochers granitiques près d'Ambalavao, 1.200 m d'altitude, Perrier 1258 ! (P) ; Mont Amboloandro, 900 m d'altitude, Perrier 11025 (P).

Sur des pentes granitiques dénudées, 36 km au Sud de Fianarantsoa (26 km au Nord d'Ambalavao), 1.080 m d'altitude, 21 juin 1955, Reynolds 7720 (TAN, PRE, K) ; près du village de Sendrisoa, 25 km au Sud d'Ambalavao, 1.020 m d'altitude, 22 juin 1955, Reynolds 7723 (TAN, PRE, K) ; en grand nombre sur des pentes rocheuses à 16 km au Sud-Ouest d'Ambalavao, environ 21°42'S., 46°48'E., environ 900 m d'altitude, 23 juin 1955, Reynolds 7736 (TAN, K, PRE).

PROVINCE DE TULÉAR : Sur des rochers calcaires près de Manombo, Perrier 11024 (P). Commun sur rochers, 47 km au Nord de Beloha (13 km au Sud de Tranora), environ 24°49'S., 45°06'E., environ 240 m d'altitude, 6 juillet 1955, Reynolds 7851 (TAN, P, K, PRE).

A. acutissima vit surtout sur les rochers en sol peu épais et varie par la taille et le diamètre des tiges, la longueur et la largeur des feuilles et la longueur du périanthe. Il se rapproche avant tout de *A. intermedia* par le

périanthe obconique à la base et à tube bien marqué de 20 mm environ (pièces libres sur seulement 10 mm), mais ce dernier diffère par les feuilles plus larges à aiguillons plus grands et grappes à boutons floraux apicaux cachés par des bractées imbriquées.



Fig. 81. — *Aloe acutissima* H. Perr. — Plantes à 47 km au Nord de Beloha, 13 km au Sud de Tranoroa, Province de Tuléar, altitude 240 m.

A. acutissima est abondant aux environs d'Ambalavao. Il se rencontre sur rochers à 9 km, 12 km et 26 km au Nord d'Ambalavao (1.080 m d'altitude), sur la route de Fianarantsoa ; également près du village de Sendri-soa, à 25 km au Sud d'Ambalavao (1.020 m d'altitude), et près du village de Mahasoa, 25 km encore plus au Sud. De nombreux exemplaires existent

(avec des Euphorbes et des *Pachypodium*) sur des pentes rocheuses, 16 km au Sud-Ouest d'Ambalavao ; nous l'avons vu au km 19, 39 et 43 de la route vers Zazafotsy, ainsi qu'à Zazafotsy même et aussi près d'Ihosy. Les pieds observés à 13 km au Sud de Tranoroa (47 km au Nord de Beloha) sont plus faibles.

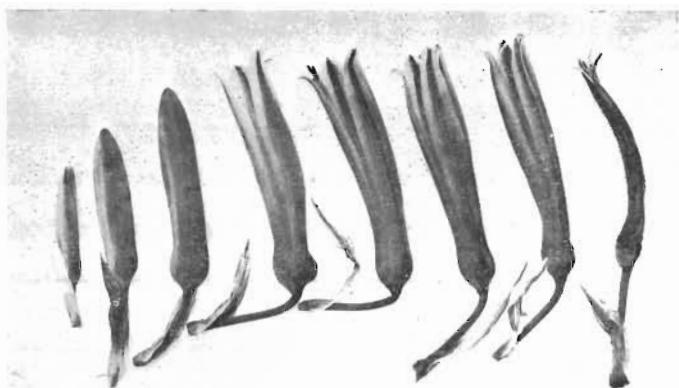


Fig. 82. — *Aloe acutissima* H. Perr — Fleurs grandeur nature de la plante de la fig. 81.

Il semble qu'à plus haute altitude, les plantes sont plus robustes et qu'à basse altitude, à pluviosité plus faible, elles sont plus petites.

(30 a) var. **antanimorensis** Reynolds, in *Journ. S. A. Bot.*, 22 : 27, pl. IX (1956).

Diffère de la forme typique par les tiges bien plus courtes ne mesurant pas plus de 6 à 9 mm de diamètre (contre 20 à 30 mm), les feuilles plus courtes et larges seulement de 15 à 20 mm à la base, les pédicelles de 10 mm (contre 15 mm), les grappes plus courtes (8 à 10 cm), les fleurs plus courtes (20 mm) et les inflorescences en général simples et aussi longues que la tige plus les feuilles réunies.

PROVINCE DE TULÉAR : Sur des rochers plats, 8 km au Nord-Ouest d'Antanimora, environ 24°44'S., 45°36'E., environ 300 m d'altitude, 28 juin 1955, Reynolds 7792 holotype (TAN), isotype (P, K, PRE).

De nombreuses plantes s'observent sur des surfaces rocheuses plates, parmi les buissons épineux et les *Pachypodium* à haute tige, 8 km au Nord-



Fig. 83. — *Aloe acutissima* H. Perr. var. *antanimorensis* Reynolds. — Plantes sur rochers plats, 8 km au Nord-Ouest d'Antanimora, 270 m d'altitude. Hauteur 90 cm.

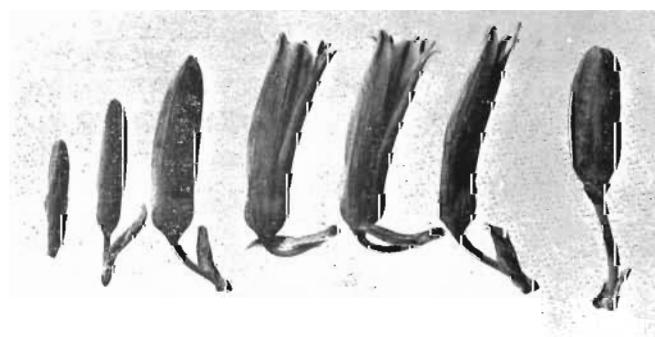


Fig. 84. — *Aloe acutissima* H. Perr. var. *antanimorensis* Reynolds. — Fleurs grandeur nature, du bourgeon au stade suivant la fécondation.

Ouest d'Antanimora, au km 313 de la route principale du Nord vers Ambovombe et Fort-Dauphin. Les plantes sont buissonnantes basses et forment de denses massifs larges de 1 à 2 m et plus.

Tiges longues de 30 à 50 cm, 6 à 9 mm de diamètre, la plupart dressées, ramifiées à la base, les 10 à 15 cm apicaux portant environ 10 feuilles assez lâchement disposées.

Feuilles d'environ 10, engainantes à la base, les gaines striées et distantes de 10 mm ; étroitement lancéolé-atténées, étalées, longues de 15 à 20 cm, larges de 18 à 20 mm à la base ; *face supérieure* gris-vert mat, unicolore, plane à légèrement canaliculée ; *face inférieure* arrondie, semblable à la face supérieure ; rebords munis d'aiguillons brunâtres pâles, deltoïdes, fermes, longs de 2 mm, distants de 8 mm.

Inflorescence simple, ou parfois avec une courte ramifications, longue de 40 à 50 cm.

Grappe cylindro-conique, longue de 8 à 10 cm, à fleurs assez densément disposées, les plus jennes boutons floraux subdressés et en partie cachés par leurs bractées.

Bractées étroitement deltoïdes, atteignant 12 mm de long, larges de 3 mm à la base, minces, scarieuses, à 7 nervures.

Pédicelles longs de 10 mm.

Périanthe rouge écarlate, long de 25 mm, obtusément rétréci à la base jusqu'au pédicelle, 5 mm de diamètre au niveau de l'ovaire, légèrement rétréci au-dessus de l'ovaire, puis légèrement incurvé et s'élargissant un peu vers la gorge ; *segments externes* libres sur 12 mm (tube de 13 mm) ; *segments internes* plus larges que les externes, carénés sur leur moitié supérieure, à sommet plus étalé que sur les segments externes.

Anthères successivement exsertes de 1 mm. *Stigmate* finalement exsert de 1 à 2 mm.

Ovaire brun olivâtre, long de 4 mm, 2 mm de diamètre, à sommet tronqué (fig. 83 et 84).

(31) **A. itremensis** Reynolds, in *Journ. S. A. Bot.*, 22 : 29, pl. X (1956).

Plante crassulcente, solitaire, ne formant pas de groupes.

Tige nulle ou atteignant 20 cm de long, 3 cm de diamètre.

Feuilles 12-16, en rosette, arquées-ascendantes, étalées à recourbées dans le quart supérieur, atteignant 30 cm de long, 4,5 cm de large à la base, progressivement atténées en sommet aigu ; *face supérieure* plane vers le bas, un peu canaliculée vers le haut, vert mat à teinte rougeâtre, sans tache ni dessin ; *face inférieure* convexe, semblable à la supérieure ; rebords munis d'aiguillons brunâtres largement comprimé-deltoïdes, plus pâles an-

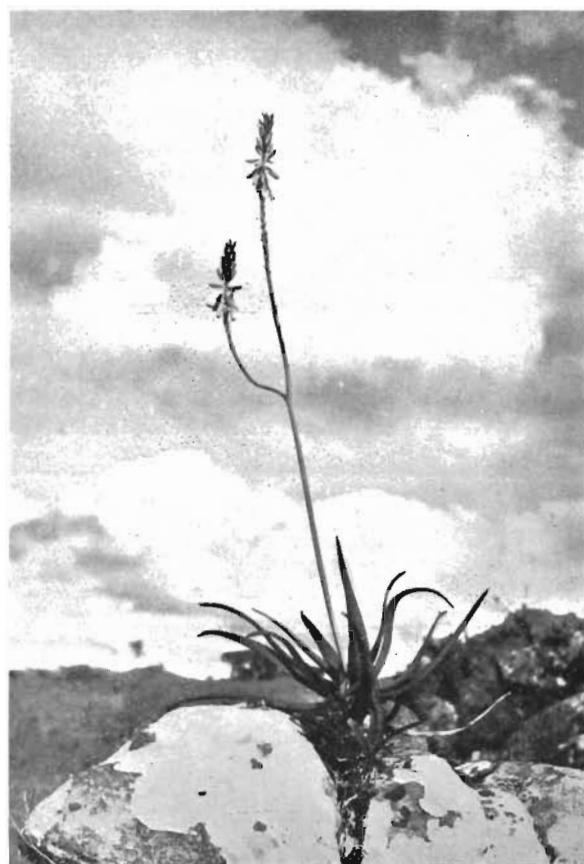


Fig. 85. — *Aloe itremensis* Reynolds. — Au sommet de l'Itremo, à 54 km à l'Ouest d'Ambatofinandrahana, 1.560 m d'altitude. Hauteur 1 m.

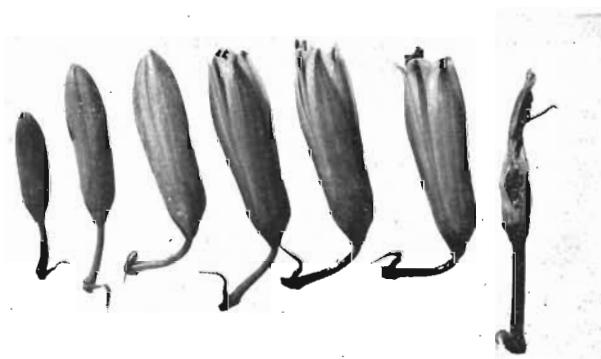


Fig. 86. — *Aloe itremensis* Reynolds. — Fleurs grandeur nature.

sommet, longs de 1 à 1,5 mm, distants de 5 à 8 mm, plus grands près de la base, plus petits vers le haut, obsolètes vers le sommet.

Inflorescence en panicule grêle à 2 ou 3 rameaux, hauts de 1 m à 1,20 m.

Pédoncule plan convexe, large de 14 mm à la base, cylindrique au-dessus, brun pruineux, à 2 ou 3 rameaux serrés partant du milieu ou de plus haut.

Grappe cylindrique-acuminée, la terminale longue de 15 à 20 cm, les latérales un peu plus courtes, les boutons floraux subdressés, les plus âgés étalés, les fleurs ouvertes subpendantes, toutes rouge écarlate unicoleure.

Bractées étroitement deltoides, longues de 6 mm, larges de 2 mm à la base, réfléchies au milieu, minces, subscarieuses, avec 3 nervures serrées semblant parfois n'en faire qu'une seule.

Pédicelles brun rougeâtre, grêles, longs de 8 à 9 mm.

Périanthe rouge écarlate, étroitement cylindrique-claviforme, long en moyenne de 25 mm, obconique à la base, 5 mm de diamètre au niveau de l'ovaire, puis s'élargissant un peu jusqu'à la gorge et un peu rétréci vers le sommet ouvert ; *segments externes* libres jusqu'à la base, à bords pâles et minces, à 5 nervures peu marquées sur toute la longueur, à sommet subaigu et légèrement étalé ; *segments internes* libres, un peu plus étroits que les externes, à large bordure blanche, à carène écarlate saillante, à sommet plus obtus que sur les segments externes.

Filets filiforme-comprimés, les trois internes plus étroits et s'allongeant avant les trois externes, à *anthères* successivement exsertes de 1 mm. *Stigmate* finalement exsert de 1 mm.

Ovaire olive pâle, long de 4,5 mm, 2 mm de diamètre, obtusément rétréci jusqu'au style, à 6 faibles stries longitudinales (fig. 85 et 86).

PROVINCE DE FIANARANTSOA : Sur l'Itremo, 45 km à l'Ouest d'Ambato-finandrahana, environ 20°37'S., 46°34'E., 1.700 m d'altitude, 20 juin 1955, Reynolds 7706 holotype (TAN), isotype (P, K, PRE).

A. itremensis a été récolté sur la face Ouest du plateau, le long du sommet de la chaîne de l'Itremo, au P.K. 54 de la route à l'Ouest d'Ambato-finandrahana et 94 km à l'Ouest d'Ivato, sur la route vers Amborompotsy et Morondava, sur la côte Ouest, à 1.700 m d'altitude. Les plantes n'ont été observées que sur des pentes gréseuses abruptes et des saillies, en général en plein soleil, mais parfois en demi-ombre.

A. itremensis se rencontre par pieds solitaires avec une courte tige ou sans tige. Il est caractérisé par ses très petits aiguillons, ses inflorescences grêles et hautes, à 2 ou 3 rameaux serrés, partant du milieu ou de plus haut, et par ses bractées très étroites, courtes (6 mm) et deltoides. Le périanthe mesure en moyenne 25 mm et se rétrécit à la base jusqu'au niveau de l'articulation du pédicelle. L'ovaire porte 6 faibles stries longitudinales.

- (32) **A. intermedia** (H. Perr.) Reynolds, in *Journ. S. A. Bot.*, 23 : 70, pl. XXV (1957). — *A. deltoideodonla* Bak. var. *intermedia* H. Perr., in *Mém. Soc. linn. Norm.*, 1 (1) : 24, et *Fl. Madag. (l. c.)*, 86.

Plantes buissonnantes, à tiges dressées, divergentes ou couchées, rampantes et émettant des racines, atteignant 1 m de long et 3 cm de diamètre, les 20 cm apicaux ou plus assez densément foliés, les vieilles feuilles sèches persistant.

Feuilles environ 20-26, en rosette, engainantes à la base, lancéolé-atténues, atteignant, chez les vieux individus, 25 à 30 cm de long et 5 à 6 cm de large ; *face supérieure* vert terne à teinte rougeâtre, sans tache ni dessin, plane à légèrement canaliculée ; *face inférieure* légèrement arrondie, vert mat ; rebords munis d'aiguillons brun rougeâtre plus pâles au sommet, deltaïdes, longs de 3 à 4 mm, distants de 10 mm dans la moitié supérieure, plus petits et plus resserrés plus bas.

Inflorescence ramifiée, haute d'environ 60 cm.

Pédoncule plan convexe à la base et large de 10 mm, cylindrique vers le haut, à 2 ou 3 rameaux partant du milieu ou de plus bas.

Grappe cylindrique-acuminée, longue de 10 à 15 cm, les boutons floraux apicaux plus denses, subdressés et cachés par leurs bractées imbriquées, un peu plus lâches vers le bas, à fleurs ouvertes penchées à presque pendantes.

Bractées enserrant le pédoncule, lancéolé-aiguës, minces, subscarieuses, longues de 12 mm, à 3-5 nervures.

Pédicelles longs de 15 mm, de la couleur du périanthe, longs de 20 mm sur le fruit.

Périanthe rougeâtre écarlate, en moyenne long de 28 mm, obconique à la base, 5 mm de diamètre au niveau de l'ovaire, rétréci à 4 mm au-dessus de l'ovaire, puis légèrement incurvé et s'agrandissant vers la gorge ; *segments externes* libres sur 11 mm, à 3 nervures peu marquées, à sommet subaigu, et légèrement étalé ; *segments internes* libres mais adnés dorsalement aux externes jusqu'au-delà du milieu, plus larges que les externes et à sommet plus obtus et plus étalé.

Filets filiformes comprimés, les 3 internes plus étroits et s'allongeant avant les 3 externes, à *anthères* successivement exsertes de 0 à 1 mm.

Stigmate finalement exsert de 1 mm.

Ovaire vert olive, long de 4,5 mm, 2 mm de diamètre, tronqué au sommet (pl. 16, fig. 87 et 88).

PROVINCE DE TULÉAR : Entre Itrongay et Benenitra, à l'Ouest de Betroka (bassin de l'Onilahy), environ 600 m d'altitude, Perrier 12690 ! type (P).

PROVINCE DE FIANARANTSOA : Betsileo Sud ; district d'Ihosy, sur rochers plats, 52 km N.E. de Zazafotsy, environ 21°57'S., 46°26'E., environ 960 m



A. INTERMEDIA (H. Perr.) Reynolds.
Sur rochers plats, 52 km au Nord-Est de Zazafotsy,
Sud du Betsileo. Hauteur 80 cm.

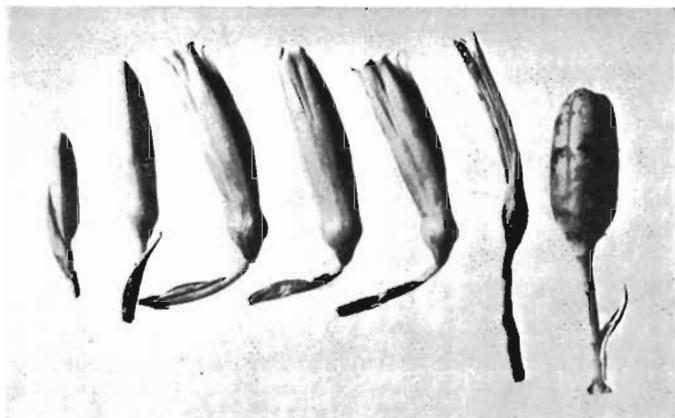


Fig. 87. — *Aloe intermedia* (H. Perr.) Reynolds. — Fleurs grandeur nature de la plante figurée pl. 16.

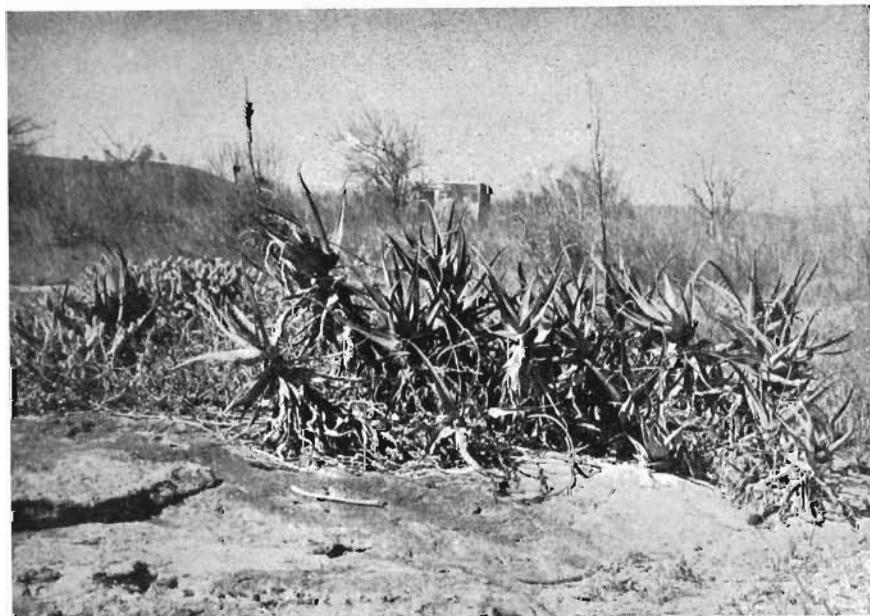


Fig. 88. — *Aloe intermedia* (H. Perr.) Reynolds. — Plantes sur des rochers plats à 1 km au Sud de Zazafotsy, Betsileo Sud, 690 m d'altitude.

d'altitude, 23 juin 1955, Reynolds 7741 (TAN, K, PRE) ; même localité, 12 juillet 1955, Reynolds 7885 (TAN, K, PRE).

Je n'ai pu atteindre la localité de Perrier, entre Itrongay et Benenitra, mais j'ai retrouvé l'espèce en très grand nombre, à peu près à mi-route entre Ambalavao et Zazafotsy, dans le Sud Betsileo, sur des rochers plats, à 52 km au N.E. de Zazafotsy. Elle est abondante sur les rochers, de 1 à 4 km au Nord de Zazafotsy, ainsi qu'entre Zazafotsy et Ihosy et au Sud et à l'Est d'Ihosy. Une plus petite forme a été trouvée au bord du plateau de l'Horombe, à 1.000 m d'altitude à environ 40 km au Sud d'Ihosy.

A. intermedia est une plante formant des buissons bas à tiges dressées ; divergentes, ou rampantes et prenant racines, atteignant 1 m de long dans les vieux exemplaires. Son plus proche parent est *A. acutissima* H. Perr. par la croissance en buisson, les grappes et la forme des fleurs, mais ce dernier est plus grand, plus droit, à feuilles plus étalées et relativement plus étroites et plus longues, à aiguillons plus petits, et avec d'autres différences.

(33) ***A. divaricata*** Berger, in Engler *Bot. Jahrb.*, 36 : 64 (1905), in Engler *Pflanzenenr. Liliac.-Aloin.*, 266 (1908). — H. Perrier, in *Mém. Soc. linn. Norm.*, 1 (1) : 20 (1926), et *Fl. Madag. Liliac.*, 82 (1938).

- = *A. vaotsohy* Decorse et Poisson, in *Recherch. Fl. Merid. Madag.*, 96 (1912) ; R. Decary, in *Bull. écon. Madag.*, 18 (1) : 25 (1921).
- = *A. vahontsohy* H. Perrier, *nomen nudum*, in *Fl. Madag. (l. c.)*, 82.
- = « *vaotsohy* » et « *vaotsoy* » Decorse, in *Notes, Reconn. Explor.*, 623 (1900), cum fig.
- = *Aloe Sahundra* Bojer (*nomen nudum*), in *Hort. Maurit.*, 345 (1837).

Note : En 1900, le Dr J. Decorse (*l. c.*) décrivit les usages médicinaux de deux espèces d'Aloès et désigna l'une d'elles seulement par le nom vernaculaire de *vaotsohy* ou *vaotsoy*. Il n'employa nulle part le binôme *Aloe vaotsohy*. Malgré description et figure, ces noms vernaculaires isolés n'ont aucune valeur taxonomique et ne peuvent être conservés.

Poisson (*l. c.*) s'en est rendu compte et, en 1912, a valablement décrit *A. vaotsohy* Decorse et Poisson (le nom de Decorse étant ici réuni au nom de Poisson à la demande de celui-ci), mais, en 1905, Berger avait valablement décrit la même espèce sous le nom de *divaricata*. C'est donc *A. divaricata* Berger qui, étant le plus ancien nom valable, doit être conservé.

Plantes en hauts buissons à tiges de 2 à 3 m ou plus de haut, en général ramifiées dans la partie inférieure, ou avec des rejets depuis la base ou de plus haut et formant des buissons plus hauts que larges.

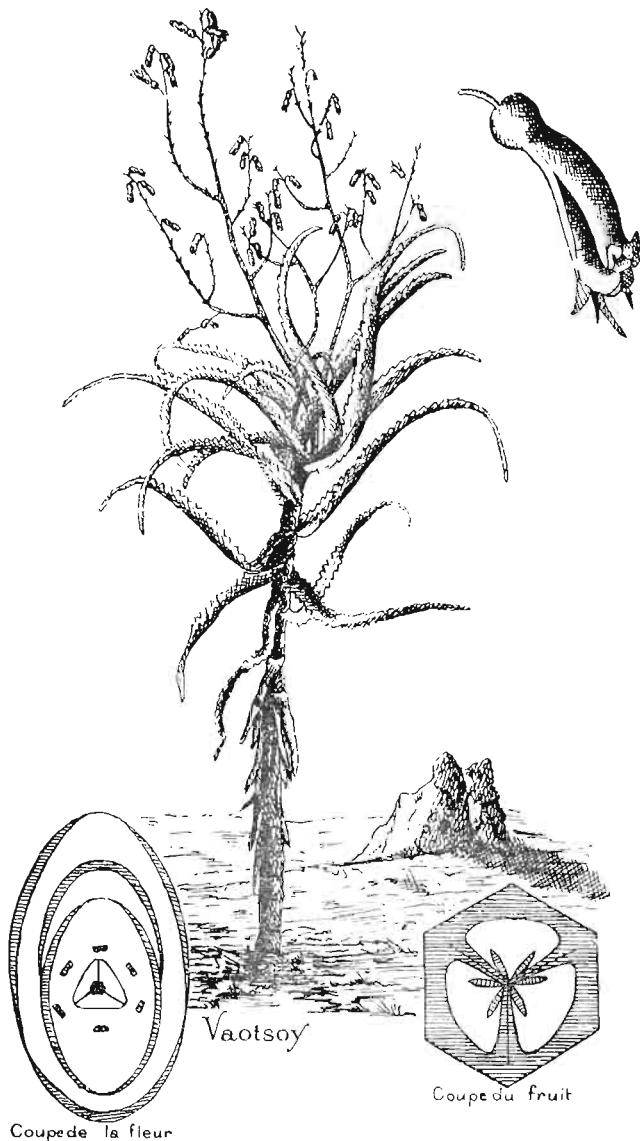


Fig. 89. — *Aloe divaricata* Berger. — Dessin par le Dr J. Decorse du « Vaotsoy » — nom sans valeur — in *Notes, Reconn. Explor.*, 623 (1900).

Feuilles 30 ou plus, groupées assez densément sur les 50 cm à 1 m terminaux des tiges, plus denses et en rosette vers le haut, plus lâches vers le bas, engainantes à la base, les gaines distantes de 2 à 5 cm et non imbriquées, les vieilles feuilles sèches persistantes ; ensiformes, atteignant 65 cm de longueur, 7 cm de largeur à la base, progressivement rétrécies jusqu'au sommet obtus ; *face supérieure* vert-gris mat à teinte rougeâtre, plane vers le bas, canaliculée au-dessus ; *face inférieure* arrondie, semblable à la face supérieure pour la couleur ; rebords munis d'aiguillons piquants, deltoïdes, brun rougeâtre, longs de 5 à 6 mm, distants de 15 à 20 mm dans la moitié supérieure de la feuille, plus serrés et petits vers le bas ; *suc* abondant devenant jaune en séchant.

Inflorescence en panicule pyramidale à multi-ramifiée, haute d'environ 1 m, parfois 2 ou 3 inflorescences simultanées.

Pédoncule plan convexe et large de 20 à 25 mm à la base, à rameaux divariqués très bas, les plus basses ramifications elles-mêmes à 8 ou 10 sous-ramifications, portant un total de 60-80 grappes par inflorescence.



Fig. 90. — *Aloe divaricata* Berger. — Fleurs grandeur nature, d'une plante à 15 km au Nord-Est de Tongobory, Province de Tuléar.

Grappe cylindrique-acuminée, longue de 15 à 20 cm, à environ 30 fleurs lâchement disposées.

Bractées petites, deltoïdes, longues de 4 mm ; larges de 2 mm, subscarieuses, à 3 nervures.

Pédicelles longs en moyenne de 6 mm.

Périanthe rouge écarlate, long en moyenne de 28 mm, un peu arrondi à la base, 7 mm de diamètre au niveau de l'ovaire, réduit à 6 mm au-dessus de l'ovaire, puis légèrement incurvé et s'élargissant en trigone jusqu'à la gorge, le sommet largement ouvert ; *segments externes* libres jusqu'à la base mais cohérents (non connés) sur le tiers basal, à trois nervures peu marquées, à sommet subaigu, légèrement étalé ; *segments internes* libres,



A. DIVARICATA Berger.

Dans le bush aride, 14 km à l'Est-Nord-Est de Tongobory,
Province de Tuléar. Hauteur 3,5 m.

plus larges que les externes, carénés sur toute la longueur, à sommet plus obtus et plus étalé que sur les segments externes.

Filets filiforme-comprimés, les 3 internes bien plus étroits et s'allongeant avant les 3 externes, à *anthères* successivement exsertes de 2 mm.

Style finalement exsert de 3 à 4 mm.

Ovaire vert pâle, long de 7 mm, 3 mm de diamètre (pl. 17, fig. 89 à 92).

CÔTE OUEST : Beravina, dans les taillis sur la côte, juillet 1879, Hildebrandt 3047, type (P).

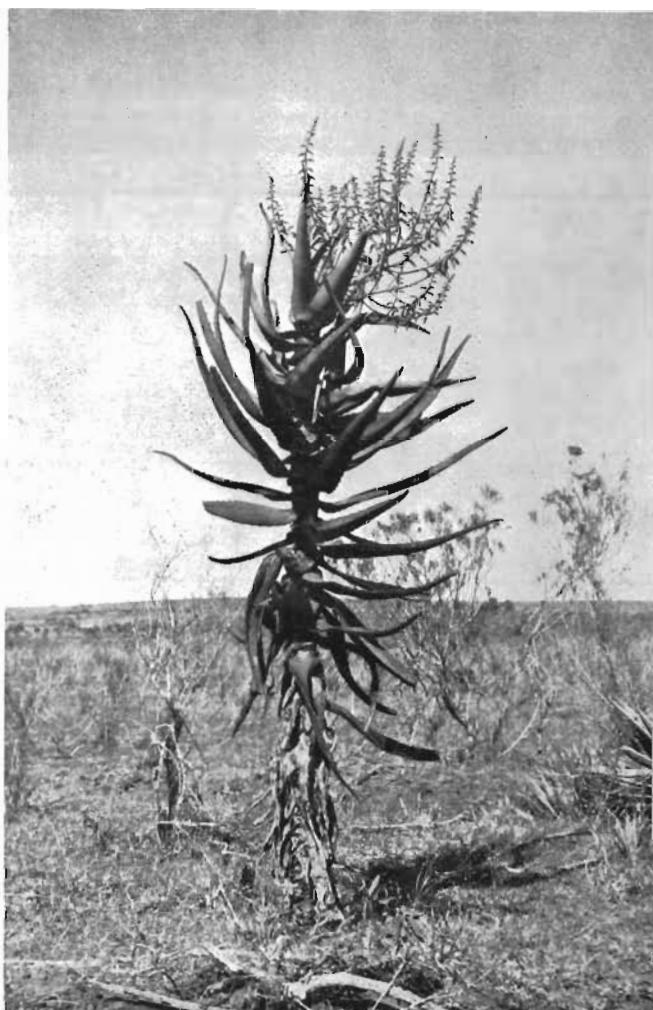


Fig. 91. — *Aloe divaricata* Berger. — Plante à tige simple (rare) sur sol sablonneux, 18 km à l'Ouest d'Ambovombe, 150 m d'altitude. Hauteur 2,30 m.

PROVINCE DE MAJUNGA : Ankirihitra (Boina), près Majunga, Perrier 11016 (P).

PROVINCE DE FIANARANTSOA : Montagnes du Betsileo méridional, à Zazafotsy, 800 m d'altitude, Perrier 11016 bis (P).

PROVINCE DE TULÉAR : Près de l'Onilahy, Perrier 12750 (P) ; près Tuléar, Perrier 11023, Humbert 5414 (P) ; Behara, Decary 2741, 2742 (P) ; Ambovombe, Decary 3266 bis, 3360, 3575 (P) ; environs de Fort-Dauphin, Humbert 5980, Decary 10179 (P) ; Tongobory, Humbert 2725 (P). — Tous d'après Perrier.

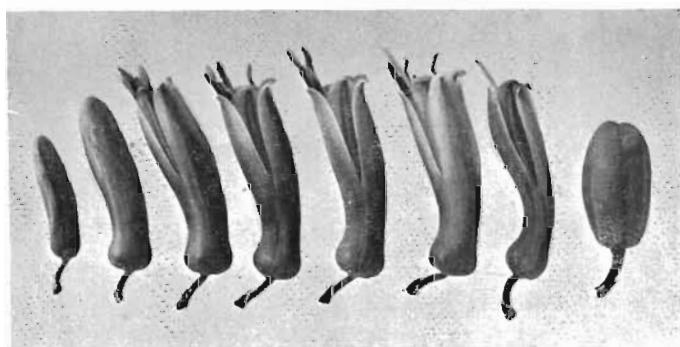


Fig. 92. — *Aloe divaricata* Berger. — Fleurs grandeur nature d'une plante entre Antanimora et Ambovombe.

Sols sablonneux, 18 km à l'Ouest d'Ambovombe, 170 m d'altitude, 4 juillet 1955, Reynolds 7834 (TAN, PRE, K) ; 10 km à l'Ouest de Bezaha (14 km E.N.E. de Tongobory), 23°29'S, et 44°27'E, 300 m d'altitude, 9 juillet 1955, Reynolds 7860 (TAN, K, PRE).

Bojer donne les indications suivantes sur son *A. Sahundra* (*nomen nudum*) dans *Hort. Maurit.*, 345 (1837) :

« Originaire de Madagascar. Pousse sur les plages sablonneuses du S.O. de la baie de Saint-Augustin. Cette plante se trouve aussi dans l'intérieur de l'Île, en particulier dans la province de « Emirne », où elle forme souvent de gros taillis. Cultivé au Jardin Royal des Pamplemousses (nom vernaculaire à Madagascar, *Sahoundra*). Arbuste. Fleurit en avril. »

Deux espèces existent actuellement près de la baie de Saint-Augustin, au Sud de Tuléar, *A. divaricata* et *A. vaombe*, et aucune des deux ne s'observe en Imerina. La référence de Bojer à des taillis, et au fait que la plante est un arbuste, semble indiquer que c'est *A. divaricata* qui était cultivé au Jardin Royal des Pamplemousses, 10 km au Nord-Est de Port-Louis, à Maurice. Ce jardin a été primitivement tracé par M. Poivre en 1769.

A. divaricata est très largement répandu dans les régions Ouest, Sud-Ouest et Sud de l'Île, et se trouve surtout dans le bush aride, sur sol sablonneux. Dans le bush dense, les tiges sont parfois simples et atteignent 5 à 6 m de haut. En général, les plantes forment des arbustes plus hauts que larges, à tiges ayant en moyenne 2 à 3 m de haut, la tige principale étant en général plus grande que les autres.

Perrier indique que *A. divaricata* est l'espèce malgache la plus riche en sève, et que celle-ci était depuis très longtemps d'usage médicinal. Depuis 1630, ce produit a été exploité par les agents de l'East India Company, et atteint une valeur supérieure à celle des Aloès de Socotra.

(33 a) var. **rosea** (R. Decary) Reynolds. — *A. vaotsohy* Decorse et Poisson var. *rosea* R. Decary, in *Bull. écon. Madag.*, 18 (1) : 25 (1921).

« Mêmes aspects et caractères que la forme type, mais fleurs roses très pâles, n° 71. Fleurs en octobre. Forme une petite population mêlée à *A. vaombe*, à 3 heures au Nord d'Ambovombe, sur la route d'Antanimora. » R. Decary (*l. c.*).

Aucun type n'est désigné.

Ambovombe est dans l'extrême Sud de l'Île. Je ne suis pas parvenu à retrouver la var. *rosea* entre Ambovombe et Antanimora.

(34) **A. mayottensis** Berger, in Engler *Pflanzenr. Liliac.-Aloin.*, 246 (1908).

— Note : non compris dans Perrier, *Mém. Soc. linn. Norm.* (*l. c.*) et dans *Fl. Madag.* (*l. c.*).

Description basée sur des plantes trouvées à Mayotte, près de Mamoutzou, par le préparateur indigène Andria Robinson.

Plantes arbustives, à rejets de la base et le long de la tige.

Tige longue de 50 cm et plus, 3 à 3 cm de diamètre.

Feuilles environ 20, dressées étalées, les inférieures recourbées, longues de 40 à 50 cm, larges de 6 à 7 cm à la base, progressivement atténuées au sommet aigu ; face supérieure verte, sans tache ni dessin, plane vers le bas, canaliculée vers le haut ; face inférieure arrondie, semblable à la face supérieure ; rebords munis d'aiguillons jaune pâle à brun pâle, deltoïdes, subpiquants, longs de 3 mm, distants de 10 à 15 mm.

Inflorescence en panicule rameuse longue d'environ 1 m.

Pédoncule grêle, épais de 7 à 8 mm, à 3 à 4 rameaux partant des environs du milieu.

Grappe à fleurs presque densément disposées, cylindrique-acuminées, la terminale longue de 20 cm, 6 mm de diamètre, les latérales un peu plus

courtes, les plus jeunes boutons floraux subdressés et plus denses, les fleurs ouvertes plus lâches, penchées ou pendantes.

Bractées inférieures des grappes terminales ovale-aiguës, minces, scarieuses, longues de 6 mm, larges de 4 mm, à 5 à 7 nervures.

Pédicelles longs d'environ 6 mm.

Périanthe cylindrique-trigone, un peu charnu, droit, long de 28 mm, obtus à la base à légèrement obconique, courtement stipité, 8 mm de dia-

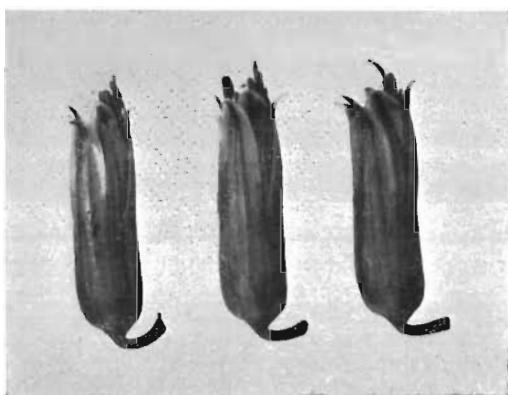


Fig. 93. -- *Aloe mayottensis* Berger. — Fleurs grandeur nature d'une plante de Mayotte, près de Mainoutzou, photographiées sur exemplaires en alcool reçus à Johannesburg.

mètre au niveau de l'ovaire, légèrement comprimé latéralement vers le haut ; *segments externes* libres jusqu'au milieu (tube de 14 mm), plus minces et plus pâles sur les côtés, à 5 à 7 nervures, à sommet subaigu et légèrement étalé ; *segments internes* plus larges que les externes, à bordure large, blanche, et avec trois nervures serrées formant une carène sur la moitié supérieure, à sommet plus obtus et plus étalé que sur les segments externes.

Filets filiforme-comprimés, les trois internes plus étroits et s'allongeant avant les trois externes, à *anthères* successivement exsertes de 2 à 3 mm. *Stigmate* finalement exsert de 3 à 4 mm.

Ovaire vert, long de 7 mm, 3 mm de diamètre, obtus au sommet (fig. 93).

COMORES : Ile Mayotte, sur les pentes du Chongui, colline au-dessus du Dappani, Boivin 3071, Expéd. 1847-52, type (P) ; près de Mamoutzou, coll. Andria Robinson, fév. 1956, Reynolds 8019 (TAN).

Berger a décrit *A. mayottensis* sur l'exemplaire d'herbier de Boivin récolté pendant son expédition de 1847-52, sans donner d'indications sur le port et la tige. Le Chongui de Boivin pourrait être l'actuel Chingoni, sur la côte Ouest de Mayotte.

Le collecteur autochtone Andria Robinson a trouvé, en février 1956, des plantes en fleurs « poussant à l'ombre un peu comme un *Lomatophyllum* », près de Mamoutzou, sur la côte Nord-Est de Mayotte. Sauf que, dans cette plante, les grappes sont plus longues et les pédoncules un peu plus courts que dans le type, ils correspondent par tous les caractères essentiels à l'espèce de Berger, et je les rattache à *A. mayottensis*. Le pétiole de la plante de Mamoutzou est épais, charnu, cylindrique, droit et long de 28 mm.

Berger note que *A. mayottensis* est proche de *A. lomatophylloides*, dont il diffère surtout par les fleurs plus grandes.

A. lomatophylloides Balf. f. fut récolté par le Dr I. B. Balfour le 31 mai 1877, sur l'Île Rodriguez, dans l'Océan Indien, à l'Est de l'Île Maurice. Dans le matériel type, Balfour fil. 1306 ! la feuille est longue de 65 cm, large de 8 cm, aiguillons longs de 3 mm et distants de 10 à 20 mm. L'inflorescence est biramée, longue de 35 cm, à grappes à fleurs assez densément disposées et longues de 10 cm. Le pédoncule est long de 14 mm, à bractées longues de 3 mm. Pétiole (sec) long de 16 mm, peut-être jaune.

Cette espèce est décrite comme subacaule, mais le port n'est pas indiqué. Si *A. lomatophylloides* est un proche parent, il diffère de *A. mayottensis* surtout par les feuilles beaucoup plus proches des *Lomatophyllum*, les aiguillons plus courts et plus denses, les grappes plus courtes, les pédoncules plus longs et les fleurs bien plus courtes.

A. mayottensis n'a pas été trouvé à Madagascar et ne paraît proche d'aucune espèce malgache. D'après le matériel reçu de Mayotte, il semble qu'il soit arbustif. C'est pourquoi il est provisoirement, sous réserve d'observations ultérieures, classé dans le groupe des arbustes.

*
**

GROUPE 8

*Plantes avec une tige simple, dressée,
mesurant 2 à 3 m ou plus de long, feuilles en rosette dense*

A. FEUILLES PROFONDÉMENT CANALICULÉES, TRÈS RECOUBRÉES, MESURANT 1 M DE LONG OU PLUS :

- 1. *Inflorescence ramifiée*, grappes longues de 10 à 15 cm :
 - (a) Grappes dressées, fleurs uniformément réparties ; pédoncules longs de 12 mm ; pétiole courbé, long de 28 mm 35. *A. vaombe*
 - (b) Grappes obliques, fleurs plus ou moins uni-latérales ; pédoncules longs de 4 à 6 mm ; pétiole un peu ventru, long de 22 mm 36. *A. vaotsanda*

2. *Inflorescence simple*, grappes très densément multiflores.
 (a) Grappes ascendantes, longues de 15 cm ; pédicelles longs de 2 à 3 cm ; périanthe long de 24 à 27 mm, droit 37. *A. Helenae*
- B. FEUILLES PLUTÔT PLANES, NON CANALICULÉES, ÉTALÉES, LONGUES DE 60 CM :
 1. Inflorescence à 4 à 6 ramifications, grappes densément capitées, les pédicelles inférieurs beaucoup plus courts que les supérieurs ; périanthe campanulé 22d *A. capitata*
 var. *cipolinicola*
- (Voir à *A. capitata*, groupe 5.)
- C. FEUILLES ASCENDANTES, LONGUES DE 1 M, INFLORESCENCE SIMPLE LONGUE DE 3 M.
 1. Grappes longues de 2 m, multiflores, à fleurs très densément disposées, pédicelles longs de 28 à 30 mm ; périanthe long de 33 mm 38. *A. Suzannae*

(35) ***A. vaombe*** Decorse et Poisson, in *Recherch. Fl. Mérid. Madag.*, 96 (1912). — R. Decary, in *Bull. écon. Madag.*, 18 (1) : 22 (1921). — H. Perrier, in *Mém. Soc. linn. Norm.*, 1 (1) : 16 (1926), et *Fl. Madag. Liliac.*, 81 (1938).

— « Vaombe » Decorse, in *Notes, Reconn. Explor.*, 623 (1900), sans valeur.

Note : En 1900, le Dr J. Decorse (*l. c.*) a discuté des usages médicinaux de deux espèces d'Aloès et s'est borné à les citer par leurs noms malgaches, l'une d'elles étant « vaombe ». Nulle part il n'a parlé de cette espèce sous le binôme d'*Aloe vaombe*. Malgré la description et la figure, le nom indigène isolé *vaombe* est sans valeur. Poisson a reconnu ce fait et a valablement publié le nom *A. vaombe* Decorse et Poisson, le nom de Decorse étant ajouté à celui de Poisson à la demande de ce dernier, Decorse ayant fourni la première description et figure.

Plantes solitaires. Tige simple, haute en moyenne de 2 à 3 m ; parfois plus haute, environ 20 cm de diamètre, les vieilles feuilles sèches persistant.

Feuilles 30-40, en rosette dense au sommet de la tige, longues de 80 cm à 1 m, larges de 15 à 20 cm à la base lorsqu'elles sont étalées à plat, se rétrécissant progressivement vers le sommet, épaisse d'environ 1 cm, les plus jeunes feuilles subdressées étalées, les plus âgées étalées à très recourbées ; *face supérieure* vert mat, sans tache ni dessin, profondément canaliculée et en forme d'« U » en section transversale ; *face inférieure* arrondie, de même couleur que la face supérieure ; rebords sinué-dentés, blancs vers le bas, moins larges vers le haut, munis d'aiguillons deltoïdes subpiquants longs de 5 à 6 mm et distants de 15 à 20 mm vers le bas, un peu plus petits vers le haut ; *suc* abondant, devenant pourpre foncé en séchant.



A. VAOMBE Decorse et Poisson.
Entre Antanimora et Ambovombe.
Hauteur 2,5 m.

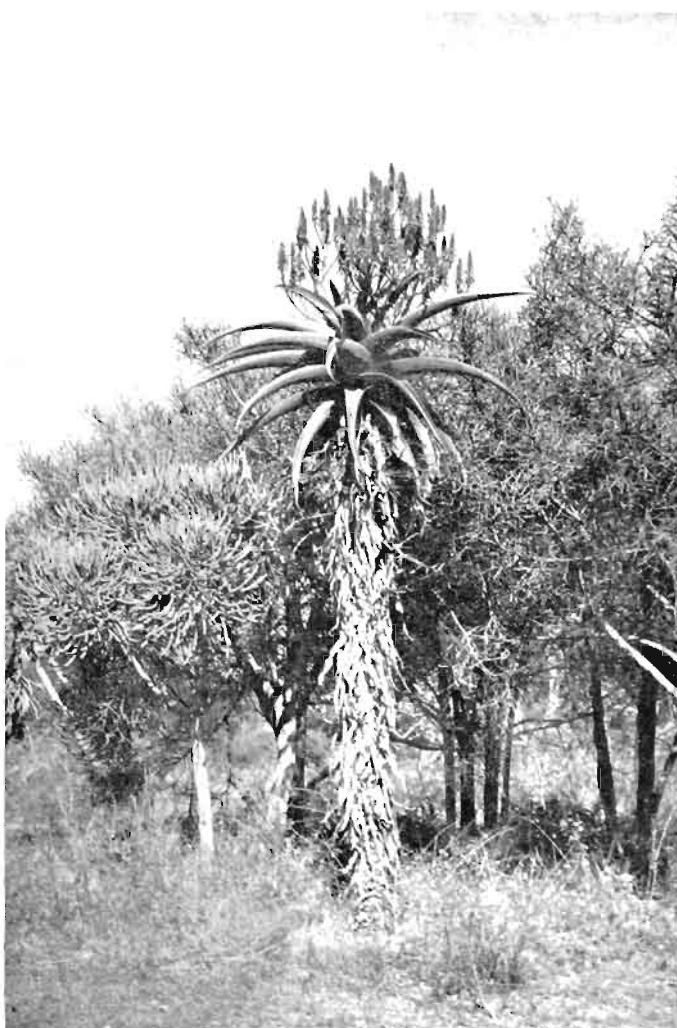


Fig. 94. — *A. vuombe* Decorse et Poisson. — Plante de près de 3 m de haut, près d'Amboasary, vallée du Mandraré, altitude 40 m.

Inflorescence en panicule multi-ramifiée, haute d'environ 90 cm, 2 à 4 inflorescences simultanées.

Pédoncules 2 à 4, étalé-ascendants, comprimés et larges de 35 mm à la base, à environ 12 rameaux partant de très bas, les ramifications inférieures avec 4-6 sous-ramifications et formant environ 25 grappes par inflorescence et 100 grappes avec inflorescences simultanées.

Grappes ascendantes, à fleurs assez densément disposées, cylindriques légèrement acuminées, la terminale longue de 15 cm, 6 cm de diamètre, les latérales un peu plus courtes, les boutons floraux subdressés étalés, fleurs ouvertes penchées à subpendantes.

Bractées largement triangulaires, longues de 8 mm, larges de 5 mm à la base, scarieuses, brunâtres, à nervures nombreuses.

Pédicelles en moyenne longs de 12 mm.

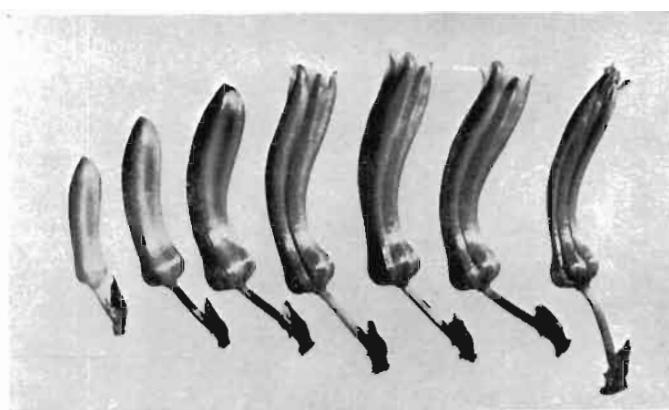


Fig. 95. — *A. vaombe* Decorse et Poisson. — Fleurs grandeur nature, du bouton au stade suivant la fécondation.

Périanthe rouge cramoisi vif, en moyenne long de 28 mm, cylindrique, nettement courbé, obtus à la base, 6 à 7 mm de diamètre au niveau de l'ovaire, un peu rétréci au-dessus de l'ovaire, puis incurvé et s'élargissant vers la gorge, tout le périanthe à aspect légèrement sillonné ou costulé ; *segments externes* libres jusqu'au milieu (14 mm) à tube basal net de 14 mm, à 3 nervures peu marquées, à sommet subaigu ; *segments internes* libres mais dorsalement adnés aux segments externes sur 14 mm, plus larges que les externes, à bords minces pâles et à sommet plus obtus et un peu plus étalé que sur les segments externes.

Filets jaune citron, filiforme-comprimés, les 3 internes plus étroits et s'allongeant avant les 3 externes, à *anthères* successivement exsertes de 0 à 1 mm.

Style jaune pâle à *stigmate* finalement exsert de 1 mm.

Ovaire vert, long de 6 mm, 3 mm de diamètre, à sommet obtusément arrondi (pl. 18, fig. 94 et 95).

PROVINCE DE TULÉAR : Près de Tuléar, fleurs en juillet 1910, Perrier 11020 ! 1800 (P) ; delta de la Linta, côte Sud-Ouest, Humbert et

Swingle 5418 ! (P) ; près de Benenitra (Onilahy) Perrier 13497 (P) ; Ambovombe, Decary 3231, 2911 selon Perrier.

Abondant dans le bush entre Antanimora et Ambovombe, environ 24°58'S., 45°48'E., environ 270 m d'altitude, 26 juin 1955, Reynolds 7793 (TAN, K, PRE).

A. vaombe est largement répandu dans le Sud et le Sud-Ouest de l'Île, à partir du district d'Ambovombe et à travers le plateau Mahafaly jusqu'à Tuléar, et à l'intérieur jusque près de Benenitra et de Sakaraha, entre Tuléar et Ranohira.

C'est une très belle espèce décorative portant jusqu'à 100 grappes sur quatre inflorescences simultanées ; elle se trouve surtout dans le bush épineux et sec. En juin-juillet, les panicules de fleurs rouge cramoisi vif ressortent vivement et embellissent un paysage par ailleurs très triste.

A. vaombe est au Sud de Madagascar ce que *A. ferox* Mill. est à de nombreuses régions de la partie orientale de la province du Cap en Afrique du Sud, mais *A. ferox* est beaucoup plus abondant et couvre parfois des collines entières, ce que *A. vaombe* ne fait pas.

(35 a) var. **Poissonii** R. Decary, in *Bull. écon. Madag.*, 18 (1) : 23 (1912).

Bien plus grand, haut de 4 à 5 m, tige bien plus mince, plus grêle, rosette plus dense à feuilles bien plus réfléchies le long de la tige, pousses florifères plus abondantes, régulièrement genouillées et étalées en une sorte de couronne au-dessus de la rosette de feuilles. Pousse sur gneiss aux environs de Behara (district d'Ambovombe), R. Decary (*l. c.*).

Pas de type indiqué. Je n'ai pas vu la plante.

(36) **A. vaotsanda** R. Decary, in *Bull. écon. Madag.*, 18 (1) : 23 (1921). --

H. Perrier, in *Mém. Soc. linn. Norm.*, 1 (1) : 17 (1926), et in *Fl. Madag.*, Liliac., 82 (1938).

Plante solitaire, avec une tige de 4 m de haut, environ 15 cm de diamètre, les vieilles feuilles sèches sont persistantes.

Feuilles 30-40, en rosette dense au sommet de la tige, atteignant 1 m de long, environ 15 cm de large à la base, progressivement atténues vers le sommet, les plus jeunes feuilles étalées, les plus âgées recourbées ou réfléchies à sommet pointant vers le bas ou touchant presque la tige ; *face supérieure* verte à teinte rougeâtre, profondément canaliculée et à section transverse en « U », à bords un peu enroulés ; *face inférieure* arrondie, vert plus pâle que la surface supérieure ; rebords munis d'aiguillons deltoïdes, piquants, longs d'environ 5 à 6 mm, distants de 15 mm. Suc brun jaunâtre.

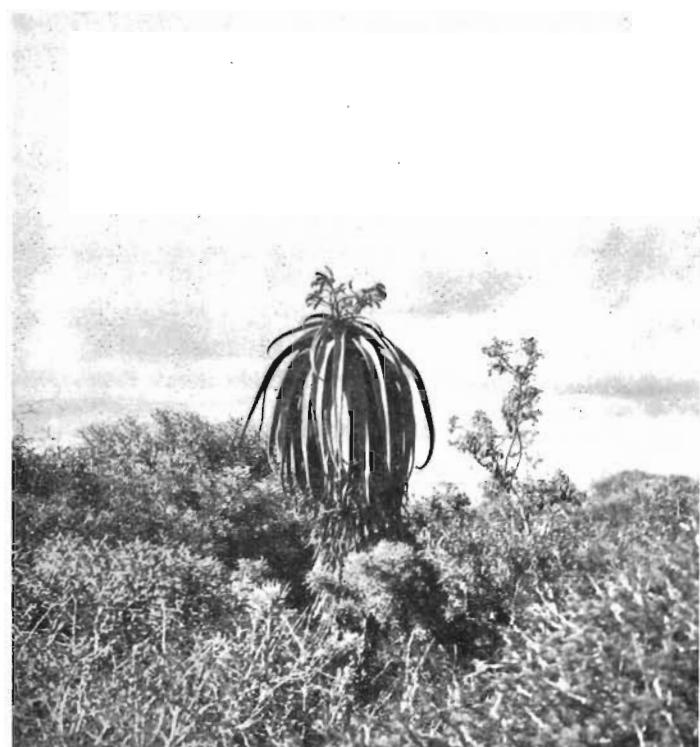


Fig. 96. — *Aloe vaotsanda* R. Decary. — Plante en jeunes boutons, 50 km Sud-Ouest de Tsihombe sur la piste du Cap Sainte-Marie. Hauteur 3 m.



Fleur (gr. nat.).

Aloe Vaotsanda

Fig. 97. — *Aloe vaotsanda* R. Decary. — Figure de Decary d'une fleur grandeur nature, ex Bull. écon. Madag., 18 (1) : 21 (1921).

Inflorescence en panicule ramifiée longue d'environ 50 cm.

Grappes d'abord penchées, à fleurs densément disposées au nombre de 50 à 70, les boutons floraux d'abord également distribués autour de l'axe ; lorsque les grappes penchées se développent et deviennent plus rigides et étalées à obliques, les pédicelles se redressent, les fleurs deviennent plus ou moins unilatérales, les boutons floraux sont rouge vif, les fleurs ouvertes virant au jaune orange.

Bractées triangulaires, atténues, foliacées, blanches, un peu ridées ; longues de 7 à 8 mm, larges de 3 mm à la base, à 3 nervures.

Pédicelles longs de 4 à 6 mm.

Périanthe un peu ventru, long d'environ 22 mm, très légèrement renflé autour de l'ovaire, un peu rétréci au-dessus, puis légèrement ventru ; *segments externes* connés en tube sur environ 8 à 9 mm, libres sur environ 13 mm, à nervures peu marquées, à sommet brunâtre et obtusément étalé.

Filets filiforme-comprimés, les 3 internes plus étroits et s'allongeant avant les 3 externes, à *anthères* successivement exsertes de 5 mm. *Stigmate* finalement exsert de 5 mm (fig. 96 et 97).

PROVINCE DE TULÉAR : Circonscription de Fort-Dauphin : Decary, s. n., type (P) ; Vinanibe, près Fort-Dauphin, 30 juillet 1932, R. Decary 10204 ! (P) ; près d'Ambovombe, extrême Sud jusqu'à 50 m d'altitude, 9 septembre 1928, Humbert et Swingle 5614 ! (P).

Je n'ai pas vu les suivants, cités par Perrier : Ambovombe, Decary 2990, 3103, 3235 ; environs du Lac Anony, Decary 9275, 9280 ; Bekira, Decary 9237.

DISTRIBUTION : Decary (*l. c.*) indique l'espèce comme particulièrement abondante au Sud-Ouest du district de Tsihombe sur calcaire, à Tsialangy, Betaimbolo, près de Malaimpioky, Antsasavy. Dans ces localités, il remplace presque complètement *A. vaombe*. C'est la seule plante de ces régions désertiques qui possède une tige à la fois ligneuse et droite et est par suite souvent utilisée par les indigènes dans la construction de leurs cases.

J'ai trouvé *A. vaotsanda* très abondant à environ 50 km au Sud-Ouest de Tsihombe, sur la piste du Cap Sainte-Marie, dans l'extrême Sud, surtout dans le bush aride.

A. vaotsanda a le port général, les feuilles et les tiges de *A. vaombe*, mais en diffère par les feuilles plus recourbées à réfléchies au sommet pointant vers le bas et touchant presque la tige. Les jeunes feuilles sont plus étalées et la rosette plus aplatie.

L'inflorescence est plus courte. Les grappes sont d'abord penchées, à bourgeons uniformément distribués autour de l'axe. En se développant,

elles deviennent plus rigides et obliques et les pédicelles se redressent, les fleurs ouvertes deviennent un peu unilatérales. Les grappes de *A. vaotsanda* sont aussi plus courtes et plus densément fleuries que celles de *A. vaombe*, et les pédicelles sont plus courts (4 à 5 mm contre 12 mm). Le périanthe est un peu ventru et les anthères sont exsertes de 5 mm (contre 0 à 1 mm).

A. vaotsanda fleurit en août-septembre, un à deux mois après *A. vaombe*.

(37) **A. Helenae** P. Danguy, in *Bull. Mus. Hist. Nat. Paris*, 2 (1) : 433 (1929). — H. Perrier, in *Fl. Madag. Liliac.*, 106, fig. XII, 5 (1938).

Plantes solitaires, à *tige* simple, haute de 2 à 4 m, 20 cm de diamètre (plus épaisse près de la base), les vieilles feuilles sèches persistant.

Feuilles environ 40, en rosette dense au sommet de la tige, ensiformes, allongées, atteignant 1,40 m de long, 12 à 15 cm de large à la base, progressivement rétrécies vers le sommet, les plus jeunes feuilles dressées, étaillées, les feuilles plus âgées très recourbées, à sommet touchant presque la tige ; *face supérieure* vert unicolore, profondément canaliculée et à section transverse en « U » ; *face inférieure* arrondie, semblable à la supérieure par la couleur, sans tache ni dessin ; rebords munis d'aiguillons pâles, piquants, largement deltoïdes, de 2 à 3 mm, et distants de 15 mm au milieu de la feuille, plus grands et plus nombreux plus bas, obsolètes vers le sommet.

Je n'ai pas vu les fleurs. Ce qui suit est tiré de Danguy.

Inflorescences simples, scapiformes, 1 à 8 (en général 4 à 5) par rosette, robustes, longues de 40 à 60 cm.

Scapes dressés, comprimés, un peu à deux tranchants, longs de 20 à 25 cm, à bractées stériles lâches, les inférieures deltoïdes, longues et larges de 1 à 2 cm, les supérieures lancéolées.

Grappe cylindrique claviforme, à 300 à 400 fleurs densément disposées.

Bractées lancéolées, rouges au sommet.

Pédicelles subdressés, longs de 2 à 3 cm.

Périanthe tubuleux campanulé, droit, long de 24 à 27 mm, verdâtre à la base, rougeâtre au sommet, *segments externes* libres sur 12 à 15 mm (tube subovale long de 10 à 13 mm), larges de 3 à 4 mm, lancéolé-obtus, à 5 nervures confluentes au sommet.

Etamines longues de 30 à 35 mm (exsertes de 6 à 8 mm).

Ovaire conique, allongé, long de 8 mm, obtus (fig. 98 et 99).

PROVINCE DE TULÉAR : Circonscription de Fort-Dauphin ; Ambovombe, Est du Mandrare, dans la zone littorale, 25 octobre 1924, Decary 3325, type (P) ; Andrahomana, sables et calcaires de la zone littorale, fleurs

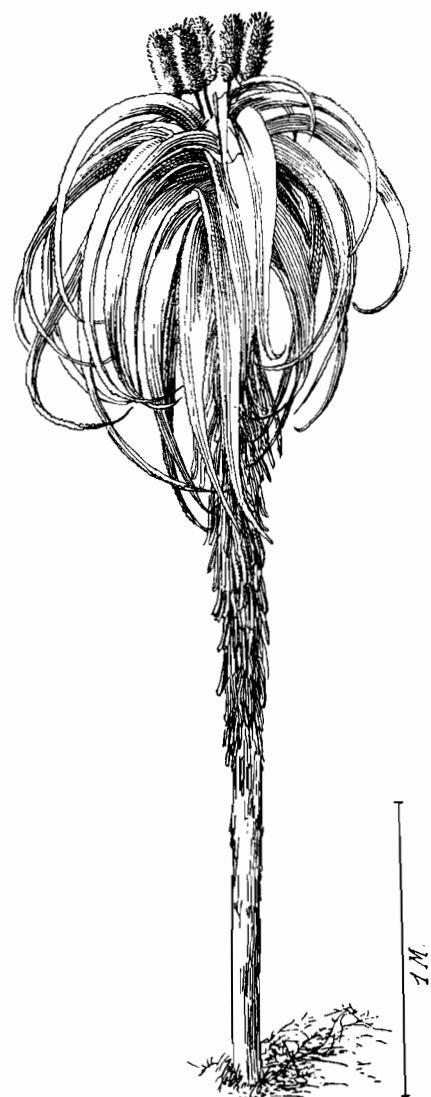


Fig. 98. — *Aloe Heleneae* P. Danguy. — Figure de Perrier, fig. XIII, 5, in *Fl. Madag.*, Liliac. 95 (1938), \times 1/27 environ.

jaunâtres, boutons floraux roses, 22 septembre 1932, Decary 10675 ! (P) ; bassin inférieur du Mandrare, dans le bush xérophytique dense, près de Behara, 10 à 13 septembre 1928, Humbert et Swingle 5654 ! (P) ; rochers,



Fig. 99. — *Aloe Heleneae* P. Danguy. — Plante près de Vinanibe, 8 km à l'Ouest de Fort-Dauphin. (M. B. Souchier, Inspecteur des Forêts, tenant une hampe sèche.)

Fort-Dauphin, forme à petite inflorescence, 7 août 1932, R. Decary 10232 ! (P). Aussi, selon H. Perrier : zone littorale à l'Est du Mandrare aux environs d'Ambovombe, Decary 3372, 3375, 3380, 3397 ; Vinanibe, Decary 9260, 9271, 9264 ; Ranopiso, Decary 10717.

J'ai vu *A. Helenae* à 8 km à l'Ouest de Fort-Dauphin, sur la piste du Vinanibe, dans le bush sur sol sablonneux, mais les hampes étaient très sèches et presque toutes jonchaient le sol en juillet 1955. Perrier n'indique pas la longueur des grappes, mais, d'après les épis secs, elles semblent être cylindriques, atteignant 15 cm de long et 10 à 12 cm de diamètre.

La tige, les feuilles larges, profondément creusées et très recourbées, et la fig. XII, 5, de Perrier, in *Fl. Madag. (l. c.)*, 95, ont une forte ressemblance superficielle avec l'espèce sud-africaine *A. Thraskii* Bak., qui pousse le long de la côte Sud du Natal, de Durban à Port-Shepstone. Cf. planche en couleur 70 dans les *Aloes of South Africa*, p. 476 (1950).

A. Helenae a été dédié à M^{me} Decary. Je n'ai pas vu les fleurs.

(38) **A. Suzannae** R. Decary, in *Bull. écon. Madag.*, 18 (1) : 26 (1921), *cum fig.* — H. Perrier, in *Mém. Soc. linn. Norm.*, 1 (1) : 44 (1926), et *Fl. Madag.*, Liliac., 107 (1938).

Plante très grande, à tige haute de 3 à 4 m, 25 à 30 cm de diamètre, la tige en général simple, parfois fourchue ou avec deux ramifications vers le haut, les vieilles feuilles sèches ne sont pas persistantes.

Feuilles 60 à 100, densément groupées sur les 80 à 100 cm apicaux de la tige, engainante-imbriquées à la base, ascendantes, longues de 1 m, larges de 8 à 9 cm près de la base, épaisses de 4,5 cm, progressivement atténuées vers le sommet obtusément arrondi et muni de 5 à 7 aiguillons ; *face supérieure* vert terne sans dessin, plane vers le bas, canaliculée vers le haut ; *face inférieure* arrondie, obtusément carénée, de même couleur que la face supérieure, les deux faces très rugueuses au toucher ; rebords munis d'aiguillons piquants, deltoïdes, brun pâle, longs de 2 mm, distants de 8 à 10 mm au milieu de la feuille, plus petits plus haut, devenant obsolets près du sommet ; aiguillons des jeunes feuilles blancs ; *suc* abondant, devenant brun orange sombre en séchant.

Inflorescence toujours simple, longue d'environ 3 m.

Pédoncule à 7 cm de diamètre vers le bas, cylindrique et à 4 cm de diamètre vers le milieu, un peu sillonné, long d'environ 1 m, à grappe de 2 m au-dessus.

Grappe cylindrique, multiflore, à fleurs très densément disposées, longue d'environ 2 m, 17 cm de diamètre, les 50 cm inférieurs à fleurs un peu plus lâchement disposées, très dense plus haut.

Bractées étroitement linéaire-deltoïdes, vertes à bords pâles, longues d'environ 15 mm, larges de 2 mm à la base.

Pédicelles longs de 28 à 30 mm, épais de 3 mm, subdressés sur les boutons floraux, étalés horizontalement sur les fleurs ouvertes.

Périanthe subcylindrique, ivoire teinté de rose pâle, long de 33 mm,

10 mm de diamètre au niveau de l'ovaire, à sommet largement ouvert ; *segments externes* libres sur la moitié de leur longueur (tube de 17 mm), à texture de cuir, à environ 9 nervures, à sommet recourbé vers le bas à enroulé ; *segments internes* libres, légèrement plus étroits, à carène verte sur la moitié supérieure, à bords minces blancs, à sommet plus obtus que les segments externes et s'enroulant après les pièces externes.



Fig. 100. — *Aloe Suzannae* R. Decary. — Plante dans le bush sec et dense, 1 km au Nord d'Amboasary, dans la vallée du Mandrare, altitude 40 m. Hauteur 7 m (avec M. Bernard Descoings).

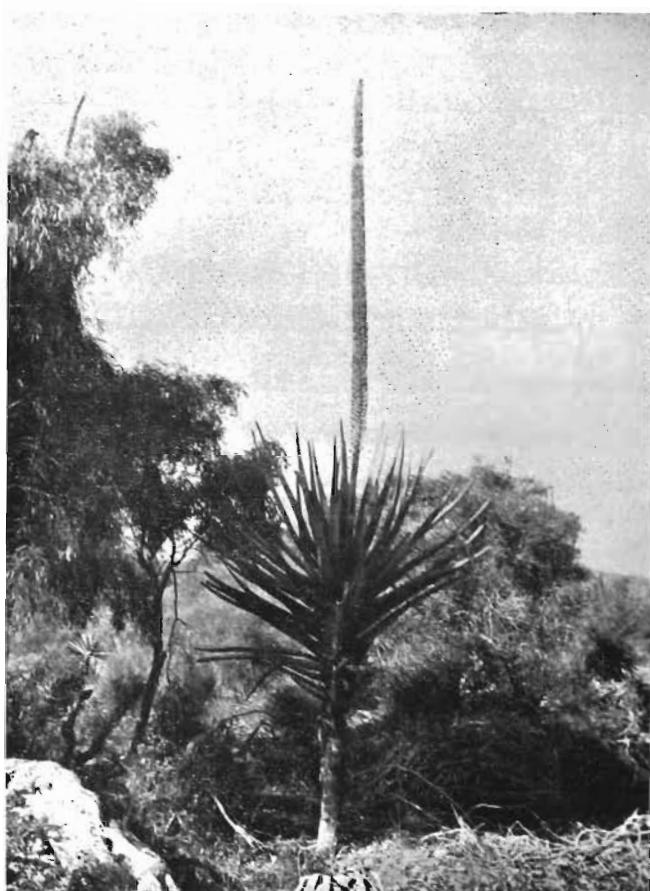


Fig. 101. — *Aloe Suzannae* R. Decary. — Jeune plante à inflorescence de 2 m de long, près d'Ainboasary, vallée du Mandraré.

Filets jaune citron, filiforme-aplatis, les 3 internes plus étroits et s'allongeant avant les 3 externes, à *anthères* successivement exsertes de 10 mm, les *anthères* longues de 13 mm, larges de 3 mm au milieu.

Style jaune citron. *Stigmate* exsert finalement de 10 mm.

Ovaire long de 8 mm, 6 mm de diamètre au milieu, obtusément rétréci jusqu'au style (fig. 100 à 103).

PROVINCE DE TULÉAR : Circonscription de Fort-Dauphin. Dunes et sables d'Ambovombe, 21 juillet 1924, R. Decary 2913 ! type (P).

Dans le bush dense, à 1 km au Nord d'Ainboasary, près de la rive Est du

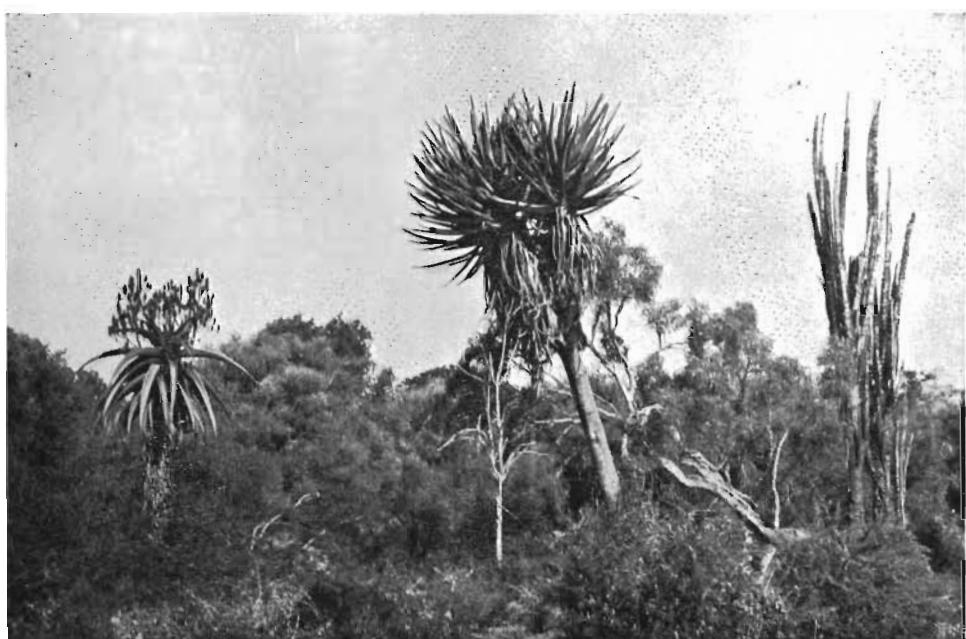


Fig. 102. — *Aloe Suzannae* R. Decary au milieu, *Aloe vaombe* Decorse et Poisson à gauche et un jeune pied d'*Alluaudia procera* à droite. A Amboasary.

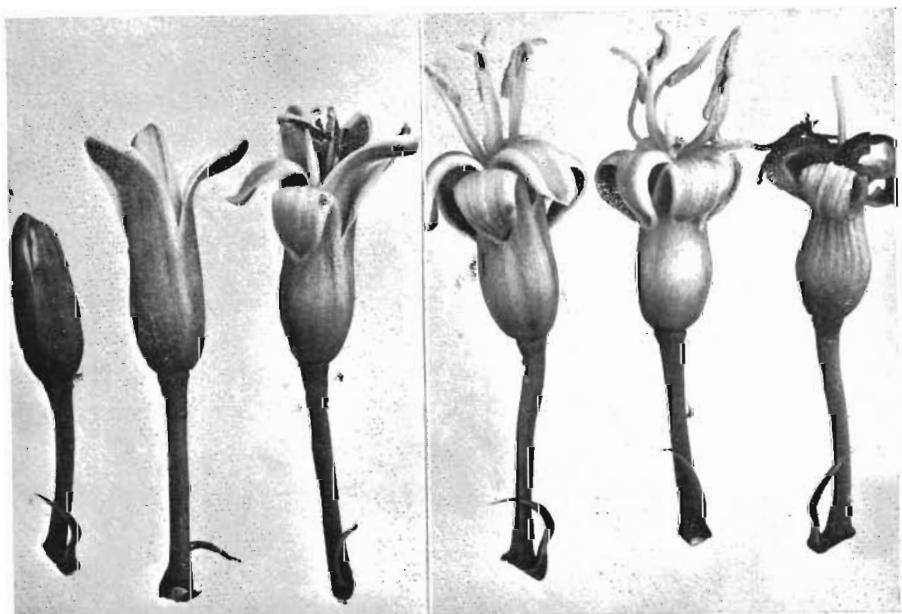


Fig. 103. — *Aloe Suzannae* R. Decary. — Fleurs grandeur nature, du bouton au stade suivant la fécondation.

Mandrare, environ 25°02'S., 46°23'E., environ 30 m d'altitude, 3 juillet 1955, Reynolds 7831 (TAN, P, K, PRE).

Perrier cite les échantillons suivants que je n'ai pas vus : dunes au bord de la mer, entre Ambararata et Imanombo, Decary 4562 ; près du lac Anony, Decary 2983 ; Ambovombe, Decary 3153. Aussi au Sud d'Ambara, au Nord-Est de Faux-Cap, Antaramaitso, Sud de Malaimpioky, selon Decary.

Cette espèce remarquable et bien caractérisée n'a pas de proches parents dans le genre entier. Les affinités les plus proches semblent être avec *A. macroclada* H. Perr., qui a des grappes cylindriques de fleurs courtement pédicellées, mais ce dernier est acaule et, par tous les autres caractères, très différents.

A. Suzannae, dédié à M^{le} Suzanne Decary, est localisé à l'extrême Sud de l'Ile, surtout dans le bush dense et dans les zones à plus grandes chaleurs estivales.

C'est le plus grand des Aloès malgaches, une espèce majestueuse, et exceptionnelle, reconnaissable à son inflorescence simple de 3 m de haut, dont le pédoncule mesure 1 m et la grappe, longue de 2 m, est cylindrique et multiflore, à fleurs densément disposées. La tige, haute de 3 à 4 m, est en général simple et lisse, les vieilles feuilles sèches non persistantes.

Les feuilles, qui sont très rugueuses au toucher, sont de texture grossière et semblable au cuir, et ne peuvent que difficilement être entaillées. Une scie est nécessaire pour abattre le pédoncule. Pédicelles et périanthes sont aussi d'une texture de cuir.

Decary et Perrier indiquent tous deux qu'il y a « plusieurs inflorescences sur une tige », mais, dans la vallée du Mandrare, près d'Amboasary, je n'ai vu qu'une inflorescence par rosette. Il semble aussi que l'espèce ne fleurit pas tous les ans.

Une inflorescence cueillie au coucher du soleil était presque fermée ; à minuit toutes les fleurs étaient grandes ouvertes, à neuf heures du matin elles étaient refermées, ce qui paraît évoquer une fécondation nocturne.

* * *

SPECIES NON SATIS COGNITAE, NOMINA NUDA,
NOMS SANS VALEURS, ETC.

A. oligophylla Baker, in *Journ. linn. Soc.*, 20 : 272 (1883). — Berger, in Engler *Pflanzenr. Liliac.-Aloin.*, 263 (1908).

MADAGASCAR CENTRE : Sans localité précise, Baron 1207 (K).

Ceci est maintenant *Lomatophyllum oligophyllum* (Bak.) H. Perrier, in *Mém. Soc. linn. Norm.*, 1 (1) : 10 (1926), et *Fl. Madag.*, Liliac., 76 (1938).

NOMINA NUDA

(I) **A. leptocaulon** Bojer, in *Hort. Maurit.*, 345 (1837).

= Cf. notes à *A. antandroi* (R. Decary) H. Perr. (groupe 7).

(II) **A. Sahundra** Bojer, in *Hort. Maurit.*, 347 (1837).

= Cf. notes à *A. divaricata* Berger (groupe 7).

NOMS SANS VALEURS

(I) « **Vaotsohy** », « **Vaotsoy** » Decorse, in *Notes, Reconn. Explor.*, 623 (1900).

= Cf. notes à la synonymie de *A. divaricata* Berger (groupe 7).

(II) « **Vaombe** » Decorse, in *Notes, Reconn. Explor.*, 623 (1900).

= Cf. notes à la synonymie de *A. vaombe* Decorse et Poisson (groupe 8).

ESPÈCES MAL CONNUES

(I) **A. Boiteaui** Guillaumin, in *Bull. Mus. Hist. nat. Paris*, 2 (14) : 349 (1942).

Plante presque acaule. Neuf feuilles dressées étalées, recourbées au sommet, atteignant 15 cm de long, 1 cm de large, à peine 2 mm d'épaisseur, à bords presque parallèles, pas du tout atténués vers le sommet, vert olive, rose vers les marges et le sommet, à aiguillons petits, deltoïdes, rougeâtre pâle. Scape long de 9 cm, à peine plus long que les feuilles, comprimé à la base, avec trois bractées stériles, la plus basse longue de 1,5 cm, la médiane longue de 1 cm, la supérieure longue de 5 mm, membraneuses, étroitement triangulaires cuspidées, à 2 à 4 nervures brunâtres, à 5 fleurs serrées au sommet, les bractées 2 à 3 fois plus courtes que les pédicelles, membraneuses, triangulaires, acuminées au sommet, avec une nervure brunâtre. Pédicelles longs d'environ 5 mm, dressés. Fleurs penchées, longues

de 2,5 cm. *Périanthe* à segments rouge intense, plus pâles au sommet et à nervures vert pâle, droit, cylindrique, à segments connés à la base seulement. Etamines de la longueur du périanthe. *Filets* un peu dilatés vers la base, rétrécis à la base, anthères châtain ; ovaire cylindrique, jaune, tronqué au sommet. — A. Guillaumin.

(NOTE : Le professeur Guillaumin m'a aimablement envoyé une feuille et une inflorescence du type qui a fleuri à Paris en novembre 1956 (reçu primitivement de Boiteau en 1939). La feuille, longue de 19 cm, large de 15 mm, progressivement rétrécie en sommet aigu, s'oppose à la description « *apicem versus fere haud attenuata* ». L'inflorescence, longue de 9 cm, simple, portait une grappe de 4 cm de long à 15 fleurs.)

Fort-Dauphin (Boiteau, f. 227, 1939), fleurit en juin.

Guillaumin indique que l'aspect général rappelle *A. Bakeri* Scott Elliot, mais que la fleur n'est pas arquée, les pièces du périanthe ne sont soudées qu'à la base et les étamines ne sont pas exsertes.

(NOTE : Le périanthe de *A. Bakeri* est très légèrement courbe, les segments sont libres jusqu'à la base, et l'androcée et le style exserts de 0 à 1 mm G.W.R.)

Guillaumin ajoute qu'un exemplaire, récolté aussi dans la région de Fort-Dauphin, entre Ampahiso et Mahamova, sur les pentes des montagnes entre Andohahela et Elakelaka, vers 800 m d'altitude (Humbert, 13-7-1938), ne diffère que par la tige longue de 35 cm, épaisse au plus d'un cm, les fleurs moins serrées vers le sommet du pédoncule et les bractées stériles ressemblant aux fertiles et pas longuement cuspidées.

Humbert note que les fleurs, vues en janvier-février, sont rouges à sommet verdâtre (le type est indiqué comme ayant fleuri en juin).

Humbert 13738 ! (cité par Guillaumin comme 13-7-1938) est placé par Guillaumin dans *A. Boiteaui*, mais ce matériel est très proche du type de *Lomatophyllum citreum* Guillaumin, qui est Boiteau s. n° ! (f. 227, 1939). Le type de *A. Boiteaui* est aussi Boiteau s. n° (f. 227, 1939). Le professeur Humbert (*in litt.*) indique que son 13738 rappelle de très près le type de *Lomatophyllum citreum*, et pourrait bien être cette espèce, comme son 13190 de la même région.

Il semble donc que *A. Boiteaui* doit être considéré comme *Species non satis cognita*.

(II) ***A. Decaryi*** Guillaumin, in *Bull. Mus. Hist. nat. Paris*, 2 (12) : 318 (1941).

Tige grêle, 6 à 9 mm de diamètre, pas du tout subgrimpante.

Feuilles 10-13, 2 par 2, distantes de 5 cm, dressées, un peu recourbées vers le sommet, les gaines fortement striées ; feuilles longues de 15 à

19 cm, larges de 8 à 9 mm à la base, semi-cylindriques, vert terne ; aiguillons petits et blancs.

Scape simple, aussi long que les feuilles, anticipé à la base, couvert au-dessus de quatre bractées stériles scarieuses.

Grappes à sept fleurs, courtes et plutôt denses. *Bractées* scarieuses blanches, larges, à nervures brunes.

Pédicelles longs d'environ 1 cm, de couleur rose.

Périanthe rose pâle, plus pâle au sommet, à nervures brun-vert, long de 2 cm, cylindrique ; *segments* libres.

Etamines dilatées à la base. *Ovaire* tronqué au sommet. A. Guillaumin.

MADAGASCAR : Ambovombe, floraison d'août à mai, graines mûrissant en juillet-août (dans l'Androy) (Decary, s. n., f. 346, 1931).

Espèce très ornementale, se rapprochant d'*A. antandroi* dont elle diffère par la grande taille, le port buissonnant et non lianoïde, la tige droite. Les feuilles sont plus longues que chez *A. antandroi*, sans marbrures blanches sur le dessus, les épines sont blanc pur et contrastées avec la couleur vert-gris du reste du limbe. Les pédoncules sont plus courts, les bractées plus longues, au moins égales aux pédicelles, le périanthe rouge pâle à segments libres. — A. Guillaumin.

Le matériel type est pauvre et comprend une feuille longue de 15 cm et large de 10 mm et une inflorescence unique, longue de 15 cm, la grappe à 4 fleurs étant longue de 25 mm. La longueur de la tige n'est pas indiquée, ni si elle est simple ou ramifiée.

Le professeur H. Humbert nous indique (*in litt.*) : « Je doute que ce spécimen ait une valeur quelconque. Le type est une part prélevée sur la plante qui a fleuri dans la serre » (à Paris).

Les Aloès cultivés en serre sont en général profondément modifiés dans leur port et sont souvent très différents des plantes sauvages. « Ambovombe » (dans l'extrême sud de l'Ile) est très vague et s'applique à un grand nombre de types distincts de végétation.

Dans le cas particulier, et tant que des plantes conformes à la description n'auront pas été trouvées à l'état sauvage, il paraît préférable de considérer *A. Decaryi* comme *Species non satis cognita*.

PLANCHES EN COULEURS

PLANCHE	1. <i>A. parvula</i> Berger.....	Face page	14
—	2. <i>A. bellatula</i> Reynolds.....	»	18
—	3. <i>A. Bakeri</i> Scott Elliot	»	26
—	4. <i>A. parallelifolia</i> H. Perrier.....	»	30
—	5. <i>A. versicolor</i> Guillaumin.....	»	34
—	6. <i>A. Vigueri</i> H. Perrier.....	»	52
—	7. <i>A. contigua</i> (H. Perr.) Reynolds.....	»	58
—	8. <i>A. bulbillifera</i> H. Perr. var. <i>Paulianae</i> Reynolds.	»	74
—	9. <i>A. suarezensis</i> H. Perr.....	»	78
—	10. <i>A. capitata</i> Baker.....	»	84
—	11 — var. <i>quartziticola</i> H. Perrier.....	»	90
—	12. <i>A. conifera</i> H. Perrier.....	»	96
—	13. <i>A. macroclada</i> Baker.	»	102
—	14. <i>A. Millotii</i> Reynolds.	»	108
—	15. <i>A. antlandroi</i> (R. Decary) H. Perrier	»	112
—	16. <i>A. intermedia</i> (H. Perr.) Reynolds.....	»	126
—	17. <i>A. divaricata</i> Berger.....	»	130
—	18. <i>A. vaombe</i> Decorse et Poisson.....	»	136

INDEX

NOTE : Les noms des bonnes espèces malgaches sont imprimés en **gras** ; les synonymes et les espèces douteuses en *italiques* ; les bonnes espèces non-malgaches en romain.

- A. aculeata Pole Evans, Introduction.
- A. acutissima** H. Perr., 9, 59, 107, **117**, 128.
 - var. *antanimorensis* Reynolds, 107, **121**.
- A. albiflora** Guillaumin, Introduction, 10, **23**
- A. andringitrensis** H. Perr., 64, **66**.
- A. antandroi** (R. Decary) H. Perr., Introduction, 106, **111**, 116.
- A. arborescens Mill., 59
- A. Bakeri** Scott Elliot, Introduction, 11, **25**, 111, 151.
- A. barbadensis Mill., 105.
- A. bellatula** Reynolds, 10, **17**, 22.
- A. betsileensis** H. Perr., 94, **99**, 101, 103, 106.
- A. *Boiteaui* Guillaumin, Introduction, 150.
- A. bulbillifera** H. Perr., Introduction, 8, 64, **71**.
 - var. *Paulianae* Reynolds, Introduction, 64, **74**.
- A. capitata** Bak., Introduction, 8, 80, **84**.
 - var. *cipolinicola* H. Perr., 81, **92**, 136.
 - var. *gneissicola* H. Perr., 80, **86**.
 - var. *quartziticola* H. Perr., 80, **89**.
 - var. *silvicola* H. Perr., 80, **86**.
 - var. *trachyticola* H. Perr., 81.
- A. *cernua* Tod., 84.
- A. compressa** H. Perr., 8, 34, **36**.
 - var. *rugo-squamosa* H. Perr., 36, **37**.
 - var. *schistophila* H. Perr., 36, **37**.
- A. conifera** H. Perr., Introduction, 94, **96**.
- A. contigua** (H. Perr.), Reynolds, 39, 42, **57**.
- A. *Cooperi* Bak., Introduction.
- A. *Decaryi* Guillaumin, Introduction, 151.
- A. Decorsei** H. Perr., 64, **65**.
- A. deltoideodonta** Bak., Introduction, 8, 38, **39**.
 - var. *candicans* H. Perr., 38, **43**.
 - var. *brevifolia* H. Perr., 38, **45**.
 - var. *contigua* H. Perr., 57.
 - var. *intermedia* H. Perr., 126.

- A. divaricata** Berger, Introduction, 105, 106, 116, **128**.
var. **rosea** (R. Decary) Reynolds, 106, **133**.
A. Ecklonis Salm Dyck., Introduction.
A. ferox Mill., 139.
A. globuligemmia Pole Evans, Introduction.
A. Greatheadii Schonl., Introduction.
A. haworthioides Bak., Introduction, 8, 10, **11**, 17.
var. **aurantiaca** H. Perr., 10, **14**.
A. Helena P. Danguy., Introduction, 136, **142**.
A. Humbertii H. Perr., Introduction, 94, **95**.
A. humilis (L) Mill., Introduction.
A. humilis (L) Mill. var. **echinata** (Willd.) Bak., 17.
A. ibitiensis H. Perr., 39, 50, 53, **54**.
A. imalotensis Reynolds, 57.
A. intermedia (H. Perr.) Reynolds, 42, 107, 119, **126**.
A. isaloensis H. Perr., 106, **114**.
A. itremensis Reynolds, 107, **123**.
A. laeta Berger, Introduction, 38, **47**.
var. **maniaensis** H. Perr., 38, **49**.
A. lateritia Engler, Introduction.
A. leptocaulon Bojer (Nom. nud.), Introduction, 111, 113, 150.
A. lomatophylloides Balf. f., 135.
A. macrocarpa Tod., Introduction.
A. macroclada Bak., Introduction, 9, 94, **101**.
A. madecassa H. Perr., 39, **59**.
var. **lutea** Guillaumin, **13**.
A. mayottensis Berger, Introduction, 107, **133**.
A. Mawii Christian, Introduction.
A. Millotii Reynolds, 106, **107**, 113, 116.
A. minima Bak., Introduction.
A. oligophylla Bak., Introduction, 149.
A. ortholopha Christian et Milne-Redhead, Introduction.
A. parallelifolia H. Perr., 11, **29**.
A. parvula Berger, Introduction, 10, **14**, 22.
A. parvula H. Perr. (*non* Berger), 19.
A. percrassa Tod., 41.
A. Perrieri Reynolds, 10, **19**.
A. petricola Pole Evans., Introduction.
« *A. pseudomacroclada* », 92.
A. Rossi Tod., 39, 41.
A. sahundra Bojer (Nom. nud.), Introduction, 105, 128, 132, 150.
A. saponaria (Ait.) Haw., Introduction.
A. secundiflora Engler, Introduction.
A. sempervivoidea H. Perr., 14, 22.
A. sessiliflora Pole Evans, Introduction.
A. silicicola H. Perr., 64, **69**.
A. striata Haw., Introduction, 53, 59.

- A. suarezensis** H. Perr., 65, **76**.
A. Suzannae R. Decary, Introduction, 95, 136, **145**.
A. tenuior Haw., 113.
A. Thraskii Bak., 145.
A. trachyticola (H. Perr.) Reynolds, 50, 80, **81**.
A. trichosantha Berger, 80.
« *Vaombe* » R. Decorse, Introduction, 136, 150.
A. vaombe Decorse et Poisson, Introduction, 9, 105, 133, 135, **136**, 141.
var. **Poissonii** R. Decary, **139**.
A. vaotsanda R. Decary, 135, **139**.
« *Vaotsohy* », « *Vaotsoy* » R. Decorse, Introduction, 128, 150.
A. vahontsohy H. Perr., 128.
A. *vaotsohy* Decorse et Poisson, Introduction, 128.
var. *rosea* R. Decary, 133.
A. vera L., 105.
A. versicolor Guillaumin, Introduction, 11, **32**.
A. Viguieri H. Perr., Introduction, 38, 51, **52**, 59, 113.
A. zebrina Bak., Introduction.

PIERRE ANDRÉ
Imp. — PARIS

DÉPOT LÉGAL :
1er TRIMESTRE 1959