
LA NATURE
ET L'HOMME
EN GUYANE

LES ORCHIDEES
de
Guyane Française



Yvonne VEYRET

LA RECHERCHE DE BASE AU SERVICE DU DEVELOPPEMENT

LES
O R C H I D E E S
DE
GUYANE FRANCAISE

PAR

YVONNE VEYRET

LA NATURE
ET L'HOMME
EN GUYANE

ANTENNE ORSTOM
AU LABORATOIRE DE PHANÉROGAMIE
DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE
NATURELLE DE PARIS

Les Orchidées ont de tout temps attiré l'attention par l'étrangeté de leurs formes, leurs parfums, la richesse de leurs coloris.

Le culte des fleurs était très répandu dans l'Amérique tropicale chez les Indiens du Mexique où s'était développée une civilisation originale et brillante. Avec l'arrivée des missionnaires espagnols ce culte semble avoir été dévié vers le christianisme. Selon James BATEMANN, horticulteur anglais du siècle dernier, grand collectionneur d'Orchidées, "pas d'enfant n'est baptisé, pas de mariage célébré, pas de mort enterré sans que les Orchidées soient appelées à exprimer les sentiments si divers relatifs à ces circonstances". C'est en tenant compte de ces sentiments qui tirent leur origine de traditions antérieures à la conquête espagnole, qu'il faut expliquer les noms vulgaires de plusieurs de ces fleurs admirables, telles la fleur des morts, la fleur du paradis, la gueule du dragon.

En Guyane, la majorité des Orchidées sont de taille plus modeste et, par là, moins spectaculaires. Les Indiens Wayampis des Trois-Sauts qualifient quelques-unes d'entre-elles en vertu de certaines propriétés ou de ressemblances. Ainsi désignent-ils respectivement sous les noms de "petit" et "grand pénis de Caïman", les Sobralia yauaperiensis et Stanhopea grandiflora, d'après Pierre GRENAND, en raison de la forme de la "colonne" (pièce centrale de la fleur). Les Créoles appellent "Calou-diable" le Cyrtopodium andersonii qui pousse de grandes inflorescences d'un jaune éclatant dans les savanes-roches.

Les noms des plantes nous renseignent ainsi sur le rôle considérable qu'ont joué les végétaux, aux temps passés, dans les conceptions humaines se rattachant à la médecine, à la sorcellerie, à la fable, à la cosmogonie, c'est-à-dire la science des Hommes primitifs, des Hommes curieux de la nature, soucieux d'identifier, de nommer.

La famille des Orchidées est l'une des plus nombreuses du règne végétal. On évalue à 25 000 environ le nombre de ses espèces et à plus de 600 celui de ses genres.

Des espèces nouvelles sont découvertes chaque année. Elle est représentée dans le monde entier, sous des climats et dans des conditions de vie bien différents, mais la majorité des espèces, c'est-à-dire environ 85 %, croissent dans les régions tropicales et subtropicales ; certaines espèces y vivent à plus de 4 000 mètres d'altitude dans les Andes.

Les espèces guyanaises se trouvent réparties dans 88 genres d'importance numérique différente. Les genres les mieux représentés sont les Pleurothallis, les Epidendrum et Encyclia, les Maxillaria ; 34 genres ne sont représentés que par une seule espèce.

La majorité d'entre-elles sont des plantes épiphytes, c'est-à-dire qu'elles vivent sur les troncs ou les branches des arbres, recherchant généralement les situations les plus ensoleillées dans la forêt ou les lieux ouverts : savanes, criques, bords de routes ou de pistes.

En raison de leur mode de vie épiphyte dominant, les peuplades américaines de toutes les époques les avaient appelées "filles de l'air". En Guyane, on les appelle souvent "parasites", mais elles diffèrent des véritables parasites qui se nourrissent de la sève de la plante-hôte. Pour les Orchidées, l'arbre n'est qu'un support, et pour certaines espèces ce support peut aussi être la roche. Dans Cayenne, le Castasetum macrocarpum, qui vit généralement dans les arbres, peut aussi s'installer dans les endroits les plus inattendus, gouttière de toit ou lézarde de balcon. Par contre l'Epidendrum ciliare aux fleurs réunies en inflorescences blanches et le Dimerandra emarginata aux fleurs roses, généralement solitaires, y élisent leur domicile sur tous les grands arbres, comme les manguiers et les palmistes centenaires.

La majorité des espèces indigènes ne sont pas uniquement guyanaises. Excepté 2 espèces du genre Palmorchis, récemment découvertes, les autres espèces se retrouvent en divers territoires situés entre les 2 tropiques. Parmi celles-ci certaines paraissent s'y trouver à leur limite méridionale, d'autres à leur limite septentrionale d'extension. Quelques-unes, plutôt rares, ne sont connues que de certaines stations, éparpillées dans cette immense Amazonie. D'autres sont plus communes et peuvent se rencontrer depuis les Indes Occidentales, la Floride, le Mexique, jusqu'au Sud du Brésil et en Argentine.

Quelques genres, peu représentés, sont plus fréquents dans les zones intertropicales des autres continents, si bien que la majorité des genres d'Orchidées vivant en Guyane sont américains. Une seule espèce est pantropicale, c'est-à-dire qu'elle vit dans toutes les zones tropicales.

Les prospections botaniques du Centre ORSTOM de Cayenne, commencées depuis une vingtaine d'années, ont été particulièrement fructueuses en ce qui concerne les Orchidées, puisque le nombre d'espèces actuellement inventoriées dépasse 260.

Il est intéressant de noter que les espèces connues en 1955, date de la parution de la Flore de la Guyane de LEMEE, n'étaient que 100.

On ne peut traiter, même rapidement, des Orchidées, sans utiliser certains termes botaniques qui ont été créés spécialement pour elles, tant elles diffèrent des autres familles de plantes par certains caractères végétatifs et floraux.

L'appareil végétatif des Orchidées, c'est-à-dire la partie des plantes qui n'assure pas la reproduction, offre des particularités dans la majorité des genres notamment parmi les épiphytes. Ainsi la base des tiges peut être renflée en formations charnues appelées "pseudobulbes", surmontés d'une ou deux feuilles ; les racines des épiphytes recouvertes d'un "voile" formé de plusieurs couches de cellules mortes qui retiennent les eaux de pluie ou de ruissellement et leur donnent un aspect blanchâtre.

La fleur se singularise par une réduction du nombre des étamines principalement et par la condescence des pièces fertiles mâles et femelles portées par la même fleur.

Dans un petit groupe représenté par 2 espèces, en Guyane, il y a encore 2 étamines (Orchidées-diandrées) mais dans toutes les autres l'étamine est unique. Dans les 2 cas les pédicelles - filets pour les étamines, styles pour le pistil - qui portent les organes essentiels pour la pollinisation : l'anthère et son pollen, et les stigmates sur lesquels germera le pollen, ces pédicelles sont soudés en une pièce plus ou moins importante suivant les genres, nommée colonne ou gynostème.

Dans le cas des fleurs diandrées les 2 étamines sont latérales, quand l'étamine est unique, l'anthere est située au sommet de la colonne.

Les stigmates sont au nombre de 3 chez les espèces à 2 étamines, et de 2 chez les espèces à 1 étamine. Les stigmates peuvent être si près l'un de l'autre qu'ils ne forment qu'une seule surface stigmatique, mais parfois ils sont très nettement distincts et largement séparés l'un de l'autre.

Les grains de pollens sont agglomérés entre eux, d'une manière plus ou moins étroite ou compacte selon les genres, en masses appelées pollinies. Celles-ci sont reliées à une formation visqueuse grâce à laquelle elles pourront être emportées par les insectes qui visitent ces fleurs riches en nectar ou en excroissances charnues apparemment succulentes. L'ensemble constitue le pollinaire.

Au pied de la colonne et parmi les autres pièces du périanthe, se déploie le labelle. Ce pétale modifié se singularise par les dimensions et des formes différentes de celles des autres pétales. Il est généralement beaucoup plus grand et garni de poils ou de crêtes différemment colorées, ou découpé en 3 lobes, ou à bords déchiquetés, ou pourvu d'un éperon. Il contribue à conférer à la fleur des Orchidées leur aspect si souvent étrange. Il sert d'aire d'atterrissage à l'insecte visiteur qui, sitôt posé se dirige directement vers l'appât convoité, repartant ensuite, comblé mais jamais rassasié, avec les pollinies fixées sur sa tête, à la recherche d'une fleur semblable. Il y déposera inmanquablement les pollinies sur les stigmates visqueux en plongeant dans le "cœur" de la fleur. La Vanille - qui est une Orchidée - a besoin elle aussi du concours des insectes pour assurer la pollinisation de ses fleurs et la formation des gousses. Dans les cultures faites en dehors de son pays d'origine, le Mexique, où vit l'insecte pollinisateur, on l'effectue manuellement.

Cependant certaines Orchidées usent de procédés beaucoup plus compliqués : 2 genres connus en Guyane sont parmi celles-ci : les Catasetum et les Coryanthes. Charles DARWIN, le célèbre Naturaliste anglais du siècle dernier, connaissait déjà très bien ces mécanismes pour un certain nombre d'espèces. Voici ce qu'il écrit à propos des Catasetum dont les fleurs, avec 2 genres voisins, sont unisexuées :

"Une rapide inspection de la fleur montre qu'ici, comme chez les autres Orchidées, une intervention mécanique est indispensable pour retirer les masses polliniques de leurs loges et de les transporter sur la surface du stigmate. Dans ce genre la pollinie est munie d'un disque visqueux de grande taille ; mais ce disque, au lieu d'être placé, comme chez les Orchidées, de telle sorte qu'un insecte visitant la fleur ait grande chance de l'atteindre et de l'enlever, est tourné en dedans et accolé à la surface supérieure et postérieure d'une chambre que je dois nommer stigmatique, bien qu'elle ne remplisse pas les fonctions de stigmate. Il n'y a rien dans cette chambre qui puisse attirer les insectes ; et lors même qu'ils y entreraient, il serait difficile que le disque s'attache à eux, car sa surface visqueuse est en contact avec la paroi supérieure de la chambre.

Comment donc fait la Nature ? Elle a doué ces plantes de ce que, faute d'un meilleur terme, j'appellerai sensibilité, et de la remarquable faculté de lancer fortement leurs pollinies à distance. C'est pourquoi, lorsque certains points déterminés de la fleur viennent à être touchés par un insecte, les pollinies sont lancées comme des flèches qui auraient, au lieu de barbes, un renflement très gluant. L'insecte, troublé par le brusque coup qu'il reçoit ou après s'être rassasié de nectar, s'envole et s'abat tôt ou tard sur une plante femelle ; il y reprend la position qu'il avait lorsqu'il a été frappé, l'extrémité pollinifère de la flèche est introduite dans la cavité du stigmate, et du pollen s'attache à la surface visqueuse de cet organe".

Chez les Catasetum les fleurs mâles portent 2 appendices recourbés en forme de cornes, fixés à la colonne et appelées antennes ; "elles pendent au-dessus du labelle sur lequel les insectes s'abattent et l'excitation produite par le contact d'un corps est transmise le long de ces antennes jusqu'à la membrane qui doit se rompre ; puis, quand cette rupture a eu lieu, le disque de la pollinie se trouve subitement libre. Les pédicelles (*), retenus dans une position arquée, se redressent avec une telle force que non seulement ils entraînent hors de leurs places les masses de pollen et les loges de l'anthere, mais toute la pollinie est lancée en avant, au-dessus et au-delà de l'extrémité des appendices que j'ai nommés antennes, à la distance de 2 ou 3 pieds" (**).

Maurice MAETERLINCK, le poète et philosophe belge d'expression française, s'était également passionné pour ces phénomènes de la pollinisation chez les Orchidées et il y a quelques dizaines d'années il nous a donné une brillante description de cet acte de la vie du Coryanthes macrantha :

"En vérité, nous ne savons plus exactement à quelle sorte d'être nous avons affaire. La stupéfiante Orchidée a imaginé ceci : sa lèvre inférieure ou labellum forme une espèce de grand godet dans lequel des gouttes d'une eau presque pure, secrétées par deux cornets situés au-dessus, tombent continuellement ; quand ce godet est à demi plein, l'eau s'écoule d'un côté par une gouttière.

(*) Stipes.

(**) Cette ancienne mesure vaut 32,5 cm environ.

Toute cette installation hydraulique est déjà fort remarquable ; mais voici où commence le côté inquiétant, je dirai presque diabolique de la combinaison. Le liquide que secrètent les cornets et qui s'accumule dans la vasque de satin, n'est pas du nectar, et n'est nullement destiné à attirer les insectes ; il a une mission bien plus délicate, dans le plan réellement machiavélique de l'étrange fleur. Les insectes naïfs sont invités par les parfums sucrés que répandent les excroissances charnues dont nous avons parlé plus haut, à prendre place dans le piège. Ces excroissances se trouvent au-dessus du godet, en une sorte de chambre où donnent accès deux ouvertures latérales. La grosse abeille visiteuse - la fleur étant énorme ne séduit guère que les plus lourds hyménoptères, comme si les autres éprouvaient quelque honte à pénétrer en d'aussi vastes et somptueux salons - la grosse abeille se met à ronger les savoureuses caroncules. Si elle était seule, son repas terminé, elle s'en irait tranquillement, sans même effleurer le godet plein d'eau, le stigmate et le pollen ; et rien n'arriverait de ce qui est requis. Mais la sage Orchidée a observée la vie qui s'agite autour d'elle. Elle sait que les abeilles forment un peuple innombrable, avide et affairé, qu'elles sortent par milliers aux heures ensoleillées, qu'il suffit qu'un parfum vibre comme un baiser au seuil d'une fleur qui s'ouvre, pour qu'elles accourent en foule au festin préparé sous la tente nuptiale. Voici donc deux ou trois butineuses dans la chambre sucrée ; le lieu est exigü, les parois sont glissantes, les invitées brutales. Elles se pressent, se bousculent, si bien que l'une d'elles finit toujours par choir dans le godet qui l'attend sous le repas perfide. Elle y trouve un bain inattendu, y mouille consciencieusement ses belles ailes diaphanes, et malgré d'immenses efforts, ne parvient plus à reprendre son vol. C'est bien là que la guette la fleur astucieuse. Il n'existe, pour sortir du godet magique, qu'une seule ouverture, la gouttière qui déverse au dehors le trop-plein du réservoir. Elle est tout juste assez large pour livrer le passage à l'insecte dont le dos touche d'abord la surface gluante du stigmate, puis les glandes visqueuses des masses de pollen qui l'attendent le long de la voûte. Il s'échappe ainsi, chargé de la poudre adhésive, entre dans une fleur voisine, où recommence le drame du repas, de la bousculade, de la chute, de la baignade et de l'évasion, qui met forcément en contact avec l'avide stigmate le pollen importé.

Voilà donc une fleur qui connaît et exploite les passions des insectes. On ne saurait prétendre que tout ceci n'est qu'interprétations plus ou moins romanesques ; non les faits sont d'observation précise et scientifique et il est impossible d'expliquer d'autre façon l'utilité et la disposition des divers organes de la fleur. Il faut accepter l'évidence.

Cette ruse incroyable et efficace est d'autant plus surprenante, qu'elle ne tend pas à satisfaire ici le besoin de manger, immédiat et urgent, qui aiguise les plus obtuses intelligences ; elle n'a en vue qu'un idéal lointain : la propagation de l'espèce".

C'est par cette adaptation qui existe entre l'insecte et la fleur que les Orchidées tiennent aussi leur place parmi les plus remarquables des plantes, bien que quelques espèces puissent être fécondées par leur propre pollen sans l'entremise des insectes.

Elles sont également remarquables dans leur mode de reproduction qui nécessite l'établissement d'une symbiose avec un champignon imparfait pour que la germination de leurs graines puisse avoir lieu. Ce qui caractérise encore les Orchidées, en effet, est la taille si minime de leurs graines et de l'embryon qu'elles renferment, que l'on ne peut avoir une idée de leurs aspects qu'à l'aide d'un microscope. On constate ainsi que ces graines sont dépourvues de toute réserve alimentaire et que leur embryon est morphologiquement indifférencié.

L'infestation par les filaments mycéliens est limitée par certaines cellules de l'embryon qui les phagocytent, c'est-à-dire absorbent leurs constituants. Le champignon apporte ainsi les aliments dont l'embryon et ensuite la plantule ont besoin, tant que celle-ci n'a pas développé des feuilles et des racines, si minimes soient-elles, pouvant synthétiser les substances nécessaires à la vie. Cette symbiose cessera alors ou ne sera plus indispensable, mais l'Orchidée continue généralement à héberger des filaments mycéliens dans ses cellules, ce qui leur permet de conserver leur virulence. Ce phénomène n'est connu que depuis le début de ce siècle grâce aux observations de Noël BERNARD.

Actuellement la multiplication des Orchidées à partir de graines se fait sur des milieux synthétiques, in vitro, renfermant tous les éléments nécessaires à leur germination.

Pour la maintenance des caractères des variétés hybrides on utilise la culture de bourgeons axillaires de feuilles ou d'autres parties de la plante, par les mêmes procédés de culture in vitro. Ces fragments végétaux développent des quantités de petites bulbilles, qui peuvent être à leur tour sectionnées et en redonner d'autres... à l'infini. C'est à Georges MOREL que nous devons cette belle découverte.

Dans les classifications botaniques des Orchidées ce sont les caractères des organes sexuels qui sont utilisés à la base. On peut, pour plus de commodités, grouper ces plantes d'après les caractères végétatifs qui permettront, principalement quand les plantes ne sont pas encore en fleurs, d'envisager quel est le groupe dans lequel elles pourraient prendre place.

C'est ainsi que l'on peut distinguer 23 groupes, qui peuvent recouper, même si en partie seulement, les arrangements des botanistes.

Classification d'après les caractères végétatifs

A. - Tige à croissance définie

Dans ce cas la plante émet une nouvelle pousse ou plusieurs à chaque "saison". Ces nouvelles tiges atteignent leur état adulte plus ou moins rapidement et vivent de quelques semaines à plusieurs années. Les plantes sont à tubercules ou à rhizome (le rhizome est la tige principale sur laquelle se forment d'une manière généralement rapprochée les tiges secondaires auxquelles on se référera plus bas, lorsqu'on emploiera le mot tige, pour éviter les répétitions).

PLANTES TERRESTRES

1. - Plantes blanches ou peu colorées mais jamais vertes, dites saprophytes ou mycotrophes ; pas de feuilles bien développées ... GROUPE 1

| | | |
|--------------------------|-----------|--------|
| Genres <i>ULEIORCHIS</i> | 1 espèce | |
| <i>WULLSCHLAEGELIA</i> | 2 espèces | fig. 8 |

2. - Plantes chlorophylliennes (tiges et feuilles vertes) :

a - Vivaces par des tubercules. Tiges et feuilles saisonnières. Plantes des savanes, exceptionnellement de la forêt. Peu visibles au milieu des autres herbes à cause de leurs fleurs souvent petites et verdâtres GROUPE 2

| | | |
|-------------------------|------------|------------|
| Genres <i>HABENARIA</i> | 18 espèces | Fig. 1 à 5 |
|-------------------------|------------|------------|

b - Vivaces par un rhizome ou des racines charnues ; parties aériennes caduques (non persistantes).

- 1'. Feuilles toutes à la base, inflorescences multiflores. Plantes de la forêt GROUPE 3

| | | |
|---------------------------|-----------|--------|
| Genres <i>BRACHYSTELE</i> | 1 espèce | |
| <i>CYCLOPOGON</i> | 1 espèce | |
| <i>PELEXIA</i> | 2 espèces | |
| <i>SARCOGLOTTIS</i> | 1 espèce | Fig. 6 |
| <i>STERNORRYNCHUS</i> | 1 espèce | |

2'. Tige feuillée portant quelques fleurs à son extrémité GROUPE 4

| | | |
|----------------------------------|-----------|---------|
| Genres <i>CLEISTES</i> (Savanes) | 3 espèces | Fig. 16 |
| <i>TRIPHORA</i> (Forêts) | 1 espèce | |

3'. Plantes à tige feuillée terminée par une inflorescence de nombreuses petites fleurs, et soutenue par des racines aériennes qui finissent par se ficher dans le sol. Poussent en forêt GROUPE 5

Genre *ERYTHRODES* 3 espèces

4'. Parties aériennes vivaces. Plantes ayant l'aspect de jeunes palmiers. En forêt GROUPE 6

Genre *PALMORCHIS* 4 espèces Fig. 10

c - Plantes à pseudobulbes ou rhizome semi-terrestre ; feuilles à plusieurs nervures bien apparentes. Savanes ou lieux ouverts GROUPE 7

| | | |
|-----------------------------|-----------|---------|
| Genres <i>LIPARIS</i> | 2 espèces | |
| <i>EULOPHIA</i> | 1 espèce | Fig. 25 |
| <i>GALEANDRA</i> (in parte) | 2 espèces | |
| <i>BLETIA</i> | 1 espèce | |
| <i>CYRTOPODIUM</i> | 4 espèces | Fig. 26 |

d - Plantes à feuilles coriaces et conduplicuées (pliées dans le sens de la longueur et s'imbriquant à la base). Labelle en forme de sabot. Vivent dans les savanes-roches des montagnes GROUPE 8

Genre *PHRAGMIPEDIUM* 1 espèce Fig. 1

PLANTES EPIPHYTES

1. - Plantes à pseudobulbes ; feuilles à plusieurs nervures GROUPE 9

| | | |
|------------------------------------|-----------|---------|
| Genres <i>GALEANDRA</i> (in parte) | 1 espèce | |
| <i>CYNOCHESES</i> | 2 espèces | Fig. 23 |
| <i>CATASETUM</i> | 3 espèces | Fig. 24 |
| <i>PAPHINIA</i> | 1 espèce | Fig. 28 |
| <i>PERISTERIA</i> | 1 espèce | |
| <i>POLYCYCNIS</i> | 1 espèce | |
| <i>STANHOPEA</i> | 1 espèce | Fig. 31 |
| <i>GONGORA</i> | 2 espèces | Fig. 30 |
| <i>CORYANTHES</i> | | |
| <i>KEGELIELLA</i> | | |
| <i>BATEMANNIA</i> | 1 espèce | Fig. 38 |
| <i>KOELLENSTENIA</i> | 2 espèces | |
| <i>LYCASTE</i> | 1 espèce | |
| <i>PARADISANTHUS</i> | 1 espèce | |
| <i>XYLOBIUM</i> | 1 espèce | Fig. 41 |
| <i>ZYGOSEPALUM</i> | 2 espèces | Fig. 42 |
| <i>AGANISIA</i> | 1 espèce | |
| <i>CHEIRADENIA</i> | 2 espèces | |
| <i>CHAUBARDIA</i> | 1 espèce | |

(dans ces 2 derniers genres, les pseudobulbes sont peu visibles car petits ou cachés par la base des feuilles).

2. - Plantes à pseudobulbes ; feuilles coriaces à une seule nervure :

a - Fleurs groupées en inflorescences plus ou moins

abondantes GROUPE 10

Genres *EPIDENDRUM* (in parte) et *ENCYCLIA* 26 espèces en tout
Fig. 18 à 21

| | | |
|----------------------------|-----------|---------|
| <i>HORMIDIUM</i> | 1 espèce | |
| <i>ONCIDIUM</i> (in parte) | 3 espèces | Fig. 40 |

(l'*O. lanceanum* a de larges feuilles tachées de pourpre et de très petits pseudobulbes peu visibles. La couleur des fleurs est le pourpre, le brun, le rose).

| | | |
|----------------------|-----------|---------|
| <i>BRASSIA</i> | 5 espèces | Fig. 37 |
| <i>RODRIGUEZIA</i> | 1 espèce | Fig. 39 |
| <i>SCHOMBURGKIA</i> | 1 espèce | |
| <i>SCELOCHILUS</i> | 1 espèce | |
| <i>IONOPSIS</i> | 1 espèce | Fig. 36 |
| <i>MACRADENIA</i> | 2 espèces | |
| <i>ORLEANESIA</i> | 1 espèce | |
| <i>CATTLEYA</i> | 1 espèce | |
| <i>ASPASIA</i> | 1 espèce | |
| <i>SIGMATOSTALIX</i> | 1 espèce | |
| <i>NOTYLIA</i> | 3 espèces | |
| <i>QUEKETTIA</i> | 2 espèces | |
| <i>POLYSTACHYA</i> | 4 espèces | |
| <i>BULBOPHYLLUM</i> | 3 espèces | |

b -- Fleurs naissant à la base des pseudobulbes GROUPE 11

| | | |
|--|------------|-------------|
| Genres <i>MAXILLARIA</i> | 18 espèces | Fig. 32, 33 |
| <i>ORNITHIDIUM</i> (genre parfois confondu avec <i>Maxillaria</i>) | 2 espèces | |
| <i>TRIGONIDIUM</i> | 1 espèce | |
| <i>PLECTROPHORA</i> | 1 espèce | |

3. - Plantes sans pseudobulbe, à tiges plus ou moins longues :

a - Feuilles coriaces à une seule nervure ; tiges bien développées GROUPE 12

Genres *EPIDENDRUM* (in parte)

| | | |
|-------------------|----------|---------|
| <i>DIMERANDRA</i> | 1 espèce | Fig. 22 |
| <i>LANIUM</i> | 1 espèce | |
| <i>HEXADESMIA</i> | 1 espèce | |
| <i>ISOCHILUS</i> | 1 espèce | |

b -- Petites plantes à tiges et feuilles charnues GROUPE 13

Genre *JACQUINIELLA*

c - Plantes souvent petites et cespiteuses à tiges charnues, correspondant à des pseudobulbes superposés. Fleurs groupées à différents niveaux des tiges GROUPE 14

Genres *SCAPHYGLOTTIS* 4 espèces
REICHENBACHANTHUS 1 espèce

4. - Petites plantes aux tiges normales portant en général une seule feuille coriace uninerviée, formant des touffes (port cespiteux) : tiges très courtes dans certaines espèces GROUPE 15

Genres *STELIS* 5 espèces Fig. 16
MASDEVALLIA 3 espèces Fig. 1
PLEUROTHALLIS 27 espèces Fig. 13,15
PLATYSTELE 1 espèce
LEPANTHOPSIS 1 espèce
OCTOMERIA 3 espèces
LEPANTHES 1 espèce

5. - Petites plantes à feuilles très rapprochées, pendantes GROUPE 16

Genres *DICHAEA* 12 espèces Fig. 44, 45
LOCKHARTIA 2 espèces Fig. 43

6. - Plantes dont les tiges portent des feuilles à plusieurs nervures :
a - Labelle en forme de sabot GROUPE 17

Genre *SELENIPEDIUM* 1 espèce

b - Labelle non en forme de sabot GROUPE 18

Genres *ELLEANTHUS* 6 espèces Fig. 9
SOBRALIA 6 espèces Fig. 11

7. - Plantes à tiges très courtes, à port cespiteux :
a - Feuilles membraneuses

1'. Fleurs généralement grandes, à la base des plantes GROUPE 19

| | | |
|-----------------------|----------|---------|
| Genres <i>BOLLEA</i> | 1 espèce | Fig. 46 |
| <i>COCHLEANTHES</i> | 1 espèce | Fig. 47 |
| <i>STENIA</i> | 1 espèce | Fig. 49 |
| <i>CHONDRORRYNCHA</i> | 1 espèce | |

2'. Petites fleurs groupées en inflorescences GROUPE 20

Genre *CRYPTARRHENA* 3 espèces

b - Feuilles charnues, cylindriques ou subcylindriques GROUPE 21

| | | |
|--------------------------|-----------|---------|
| Genres <i>BRASSAVOLA</i> | 4 espèces | Fig. 17 |
| <i>ONCIDIUM</i> | 1 espèce | |
| <i>SCUTICARIA</i> | 1 espèce | |

c - Feuilles imbriquées courtement les unes dans les autres donnant à la plante l'aspect d'un éventail GROUPE 22

| | | |
|--|-----------|---------|
| Genres <i>ORNITHOCEPHALUS</i> | 4 espèces | Fig. 34 |
| <i>PSYGMORCHIS</i> | 2 espèces | |
| (les <i>Psychmorchis</i> sont des <i>Oncidium</i> pour lesquels certains botanistes préfèrent ce nom générique). | | |

B. - Tige à croissance indéfinie

Le bourgeon de la tige primaire ne meurt pas et n'est pas suppléé par une pousse à la base, bien que de rares pousses puissent finir par se développer dans le genre *Campylocentrum* GROUPE 23

| | | |
|-----------------------|-----------|---------|
| Genres <i>VANILLA</i> | 4 espèces | |
| <i>CAMPYLOCENTRUM</i> | 2 espèces | Fig. 50 |

Classification Botanique des genres d'Orchidées de Guyane

SOUS FAMILLE DES CYPRIPELOIDEAE

TRIBU DES CYPRIPELOEAE

SOUS TRIBU DES CYPREPILINAE
.....

Phragmipedium

Selenipedium

SOUS FAMILLE DES ORCHIDOIDEAE

TRIBU DES ORCHIDEAE

Habenaria

SOUS FAMILLE DES NEOTTIOIDEAE

TRIBU DES NEOTTIEAE

SOUS TRIBU DES VANILLINAE
.....

Vanilla

SOUS TRIBU DES POGONIINAE
.....

Cleistis

Triphora

SOUS TRIBU DES SOBRALIINAE
.....

Elleanthus

Sobralia

SOUS TRIBU DES PALMORCHIDINAE
.....

Palmorchis

TRIBU DES CRANICHIDEAE

SOUS TRIBU DES GASTRODINAE
.....

Uleiorchis

SOUS TRIBU DES CRANICHIDINAE
.....

Wulfschlaegelia

SOUS TRIBU DES SPIRANTHINAE

.....
Brachystele
Cyclopogon
Sarcoglottis
Pelexia
Stenorrhynchus

SOUS TRIBU DES GOODYERINAE

.....
Erythroides

SOUS FAMILLE DES EPIDENDROIDEAE

TRIBU DES EPIDENDREAE

SOUS TRIBU DES LIPARIDINAE

.....
Liparis

SOUS TRIBU DES DENDROBIINAE

.....
Polystachya
Galeandra
Bulbophyllum

SOUS TRIBU DES LAELIINAE

.....
Jacqiniella
Dimerandra
Encyclia
Epidendrum
Hormidium
Lanium
Cattleya
Schomburgkia
Brassavola
Reichenbachanthus
Scaphyglottis
Orleanesia
Isochilus
Hexadesmia

SOUS TRIBU DES PLEUROTHALLIDINAE
.....

Lepanthes
Stelis
Masdevalia
Lepanthopsis
Platystele
Pleurothallis
Octomeria

TRIBU DES VANDEAE

SOUS TRIBU DES PHAJINAE
.....

Bletia

SOUS TRIBU DES CATASETINAE
.....

Catasetum
Cycnosches

SOUS TRIBU DES CYRTOPODIINAE
.....

Eulophia
Cyrtopodium

SOUS TRIBU DES GONGORINAE
.....

Peristeria
Paphinia
Polycynis
Stanhopea
Gongora
Coryanthes
Kegeliella

SOUS TRIBU DES ZYGOPETALINAE
.....

Xylobium
Lycaste
Batemannia
Aganisia
Koellensteinia
Paradisanthus

Zygosepalum
Cheiradenia
Chaubardia
Stenia
Bollea
Cochleanthes
Chondrorhyncha
Maxillaria
Ornithidium
Scuticaria
Trigonodium
Dichaea

SOUS TRIBU DES ONCIDIINAE

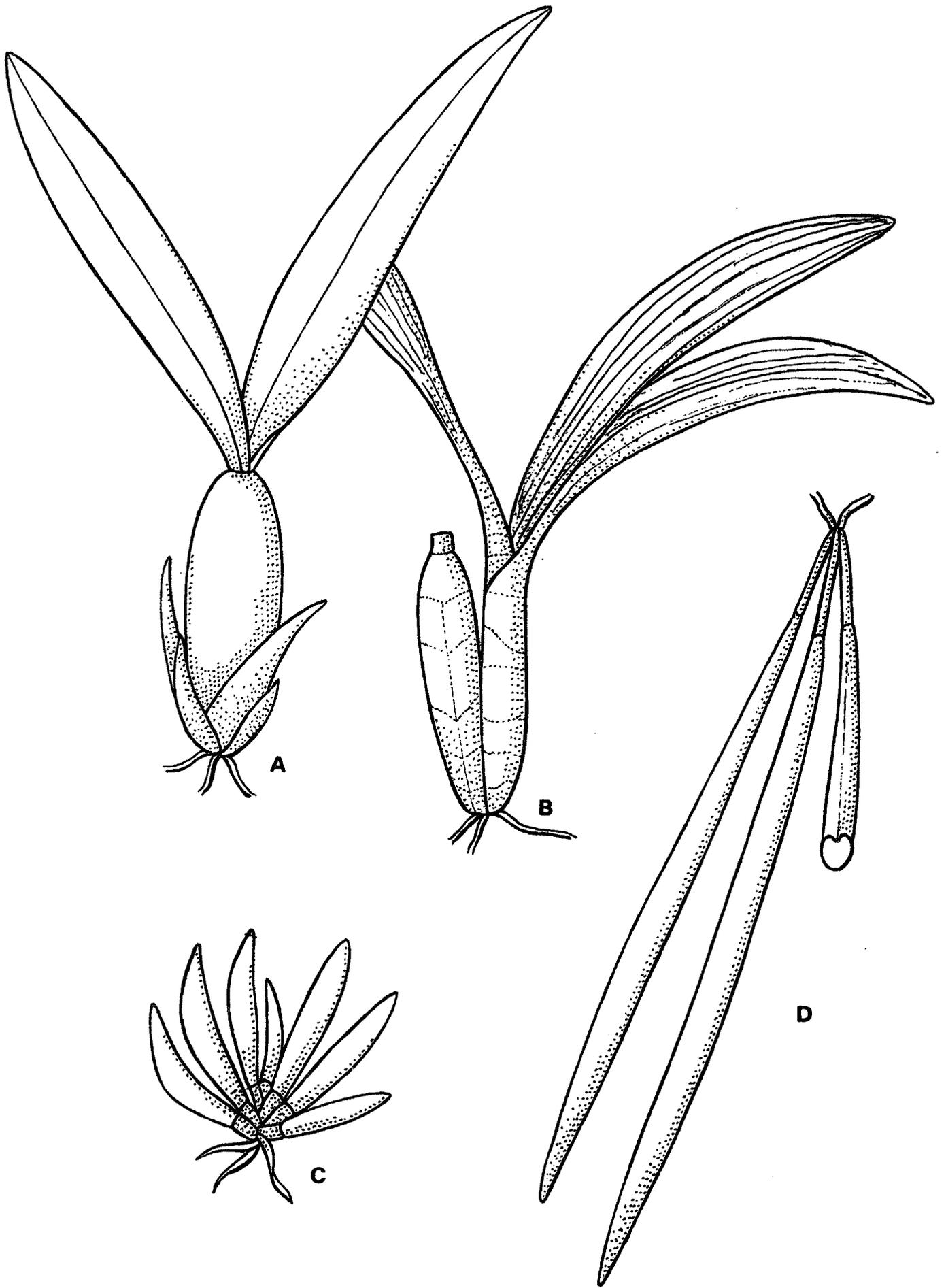
.....
Oncidium
Brassia
Aspasia
Macradenia
Sigmatostalix
Plectrophora
Rodriguezia
Scelochilus
Ionopsis
Quekettia
Ornithocephalus
Psymorkis
Lockhartia
Notylia
Cryptarrhena
Campylocentrum

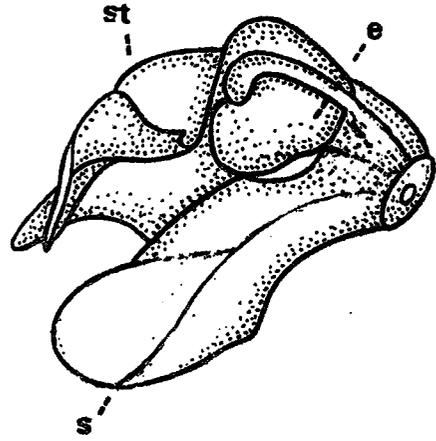
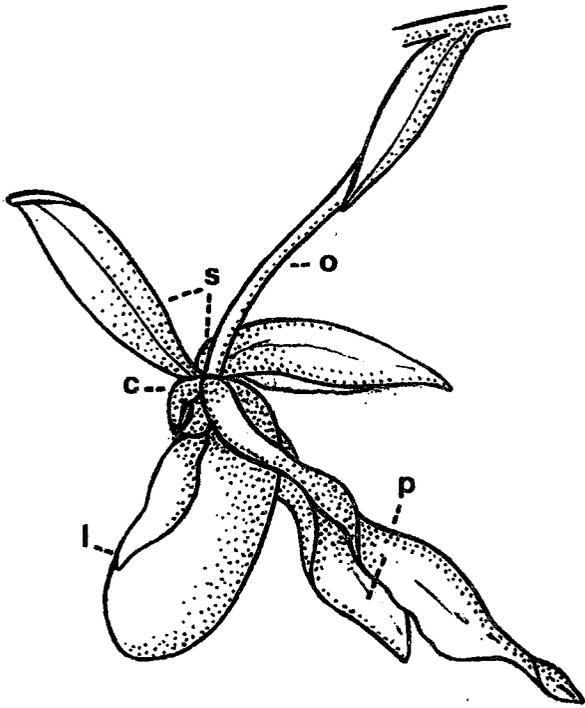
Illustration de Gilberte CHYPRE
d'après la littérature et des documents et photographies
de l'auteur

(les dimensions indiquées sont approximatives : elles peuvent
varier, de même que, dans certaines espèces, couleur et détails
des pièces florales)

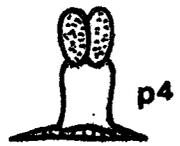
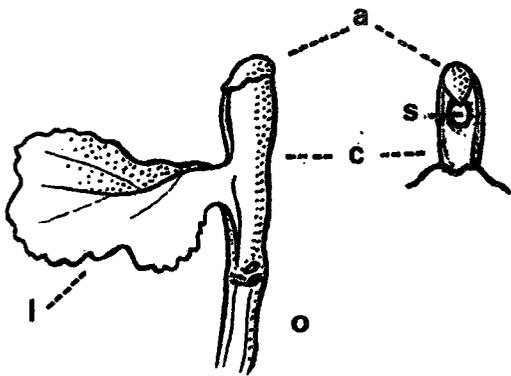
Aspects végétatifs particuliers de diverses Orchidées.

- A : Plante à pseudobulbes et feuilles coriaces à une seule nervure.
- B : Plante à pseudobulbes et à feuilles polynervurées.
- C : Plante à feuilles plus ou moins charnues groupées en forme d'éventail.
- D : Plante à feuilles charnues, cylindriques.





I



II

Caractéristiques florales (représentation schématique).

I. - Fleur d'une diandree (à 2 étamines) : *Phragmipedium lindleyanum* (Schomb.) Rolfe. A gauche, la fleur (o : ovaire, s : sépales, p : pétales, l : labelle en forme de sabot, c : colonne). A droite, la colonne (s : stigmate, e : une étamine latérale, st : staminode représentant la 3e étamine modifiée et non fertile).

II. - Fleurs de monandrees (à 1 étamine) : à gauche, fleur d'*Aspasia variegata* Lindl. après suppression des sépales et des pétales, de profil et de face, (l : labelle, o : ovaire, c : colonne, a : anthère, partie supérieure de l'étamine renfermant les pollinies, s : stigmate). A droite, les pollinaires de divers genres :

p1 : *Habenaria* (2 pièces symétriques)

p2 : *Palmorchis* (2 pièces symétriques)

p3 : *Aspasia*

p4 : *Maxillaria*

p5 : *Zygosepalum*

en pointillé : les pollinies

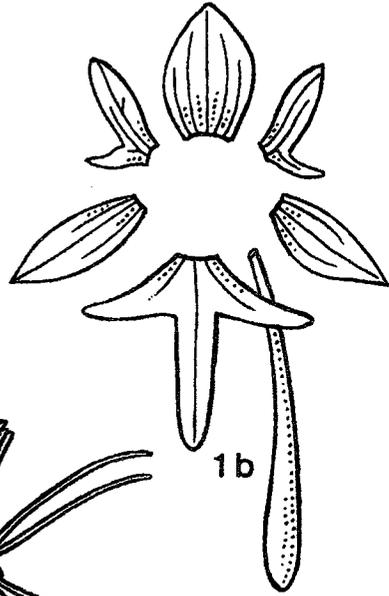
en hachuré : partie adhésive

en blanc : caudicule (cas des *Habenaria*) ou stipe (cas des autres genres).

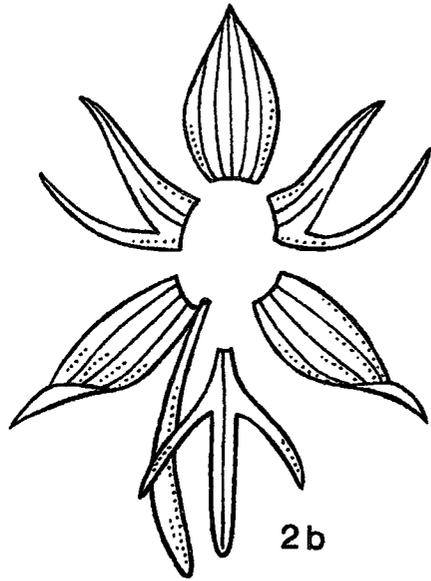
1. - *Habenaria leprieurii* Reichb.f. : a , fleur x 5 ; b, pièces du périanthe x 5. L'inflorescence porte 4 à 6 fleurs vertes.
2. - *Habenaria leaoana* Schlechter : a, plante entière, grandeur nature ; b, pièces périanthaires x 3. Fleurs vertes et blanchâtres.
3. - *Habenaria longicauda* Willd. : a, fleur, grandeur nature ; b, pièces périanthaires, grandeur nature. La forme qui paraît la plus fréquemment rencontrée en Guyane est dépourvue d'éperon. Les fleurs sont vertes et peu nombreuses.
4. - *Habenaria trifida* H.B.K. : les fleurs sont peu nombreuses, 1 à 2 ou 3, de couleur blanc-jaunâtre, le labelle est long d'environ 15 mm.
5. - *Habenaria pratensis* Rchb.f. : a, inflorescence ; b, détails du périanthe, grandeur nature. Les fleurs sont jaunes.



1a



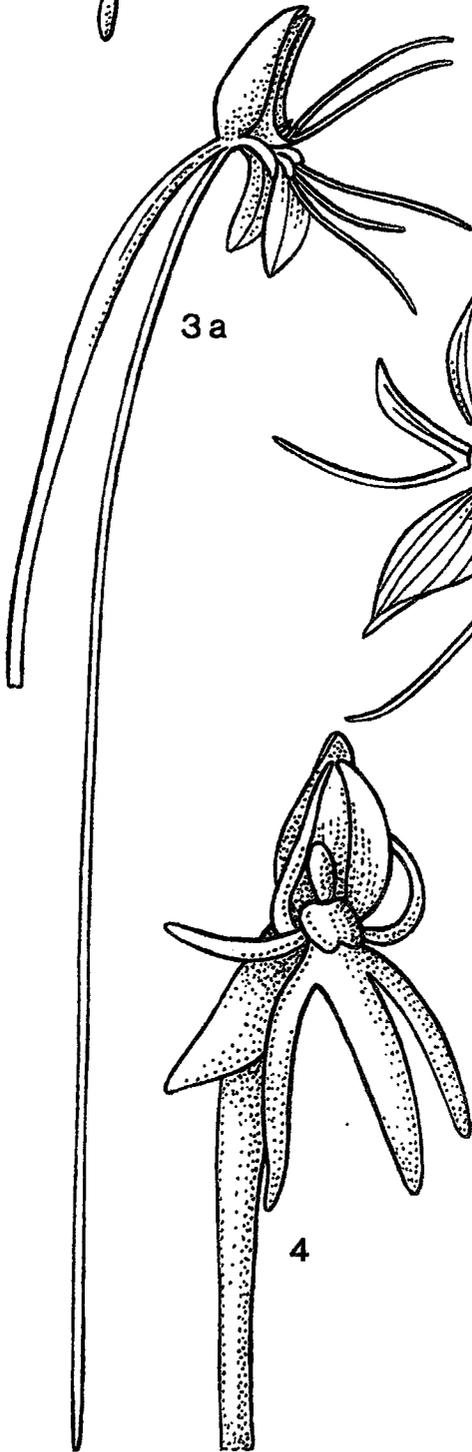
1b



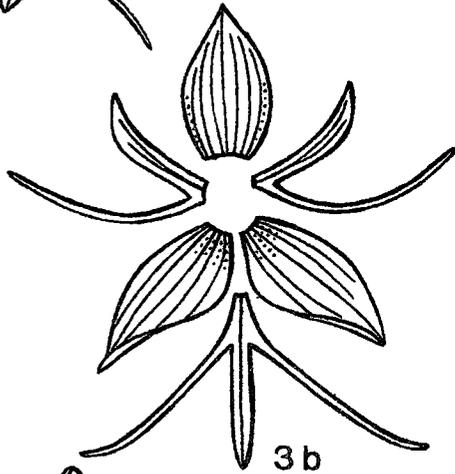
2b



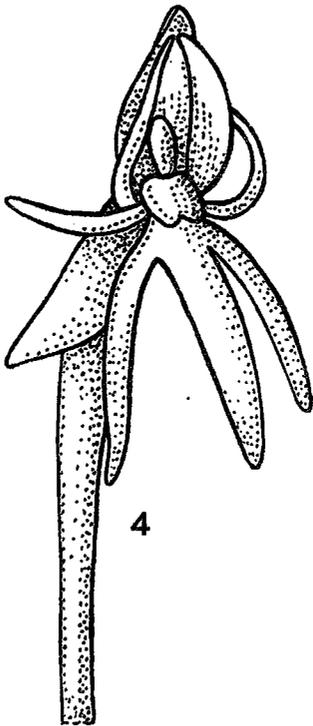
2a



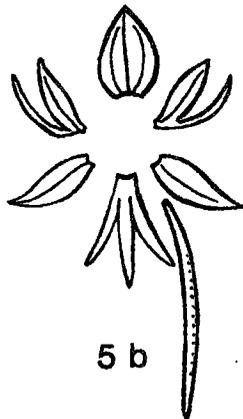
3a



3b



4

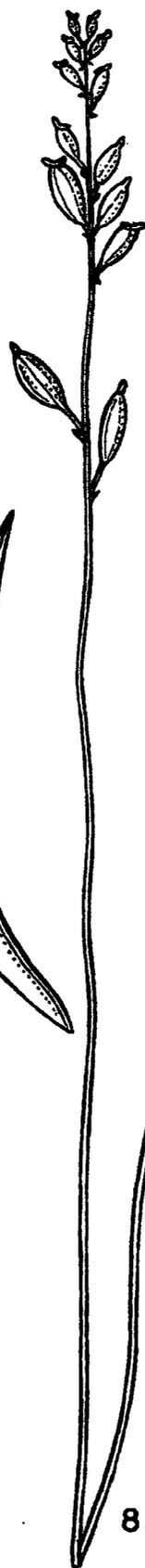
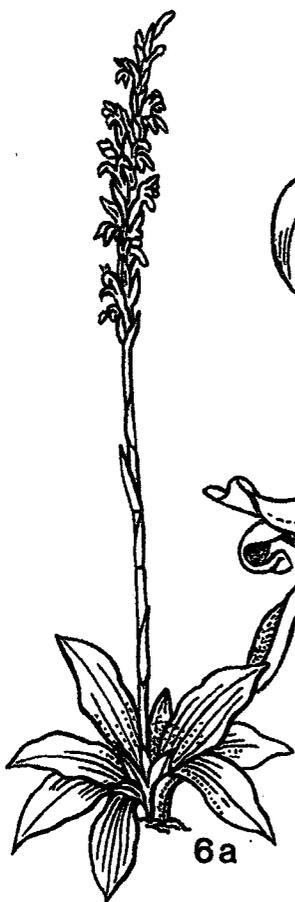


5b

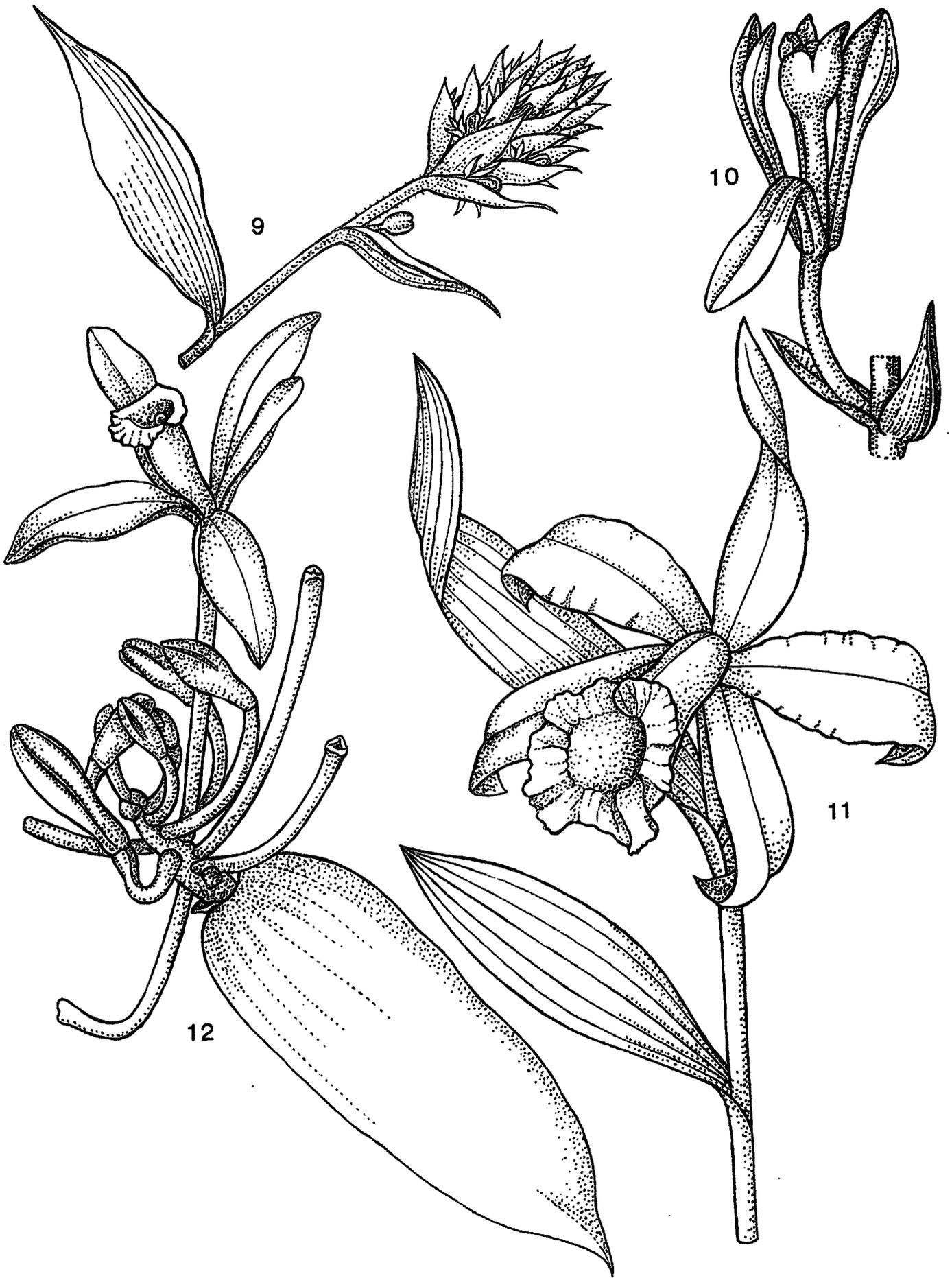


5a

6. - *Sarcoglottis acaulis* (Smith) Schltr. : a, schéma de la partie feuillée fortement réduit ; b, sommet de l'inflorescence, les fleurs sont blanches et verdâtres. Grandeur nature. Plante de sous-bois. Son nom d'acaule lui a été donné en raison de la première floraison observée en serre ; par suite d'un mauvais développement de la tige, celle-ci paraissait faire défaut et les fleurs naître au milieu de la rosette de feuilles.
7. - *Cleisthes rosea* Lindl. : les fleurs sont assez grandes blanches, avec labelle rayé de rose. Les autres pièces du périanthe sont jaune-verdâtre et mesurent environ 5 cm de longueur. Plante de savane ou de lieux ouverts.
8. - *Wulfschlaegelia aphylla* (Sw.) Rchb.f. : a, plante entière, grandeur nature ; b, fleur x 5. Plante saprophyte entièrement blanche. Pousse dans le sous-bois forestier.



9. - *Elleanthus caravata* (Aublet) Rchb.f. : Tige fleurie de grandeur nature. Les petites fleurs roses sont en partie cachées par les bractées. Vit en épiphyte dans la forêt.
10. - *Palmerchis pabstii* Veyret : Petite plante terrestre de la forêt, fleurs blanches, dont le labelle porte une tache rose vif dans l'extrémité de chacun de ses trois lobes. Les fleurs ne mesurent guère plus d'1 cm de hauteur et s'épanouissent lentement sur une inflorescence terminale ou latérale, où les 2 à la fois. (Sur le dessin un sépale a été rabattu pour mieux voir le labelle).
11. - *Sobralia yauaperiensis* Barb. Rodr. : Plante épiphyte à grandes fleurs rose lilas qui ne durent qu'un jour, comme chez toutes les autres espèces de ce genre. (Grandeur nature).
12. - *Vanilla planifolia* Andrews : Espèce introduite, qui fournit les gousses de Vanille. Fleur jaune, représentée grandeur nature.



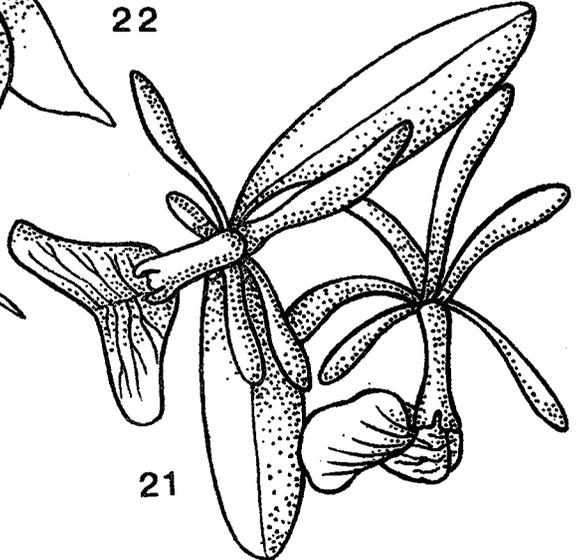
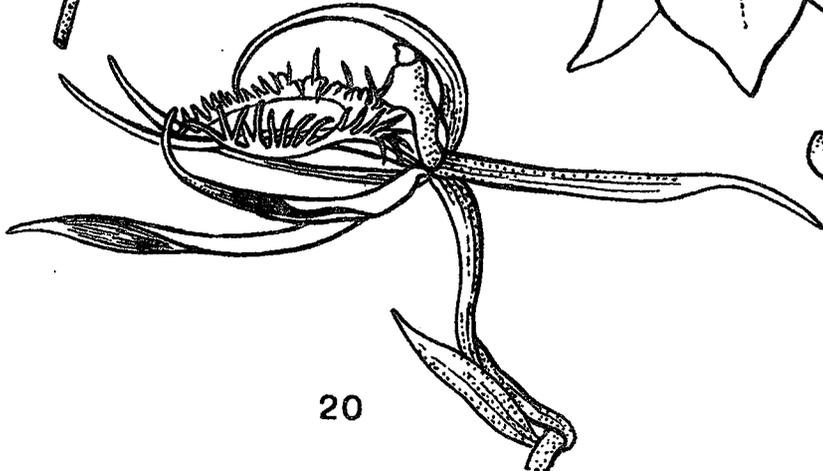
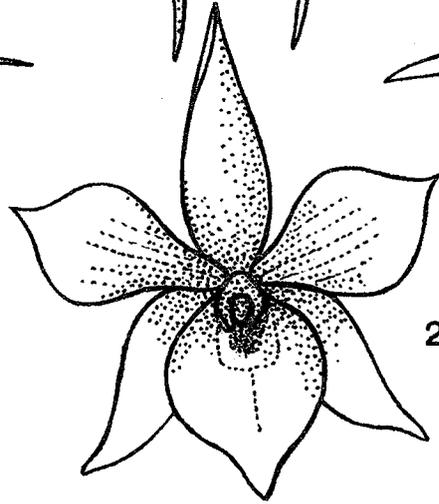
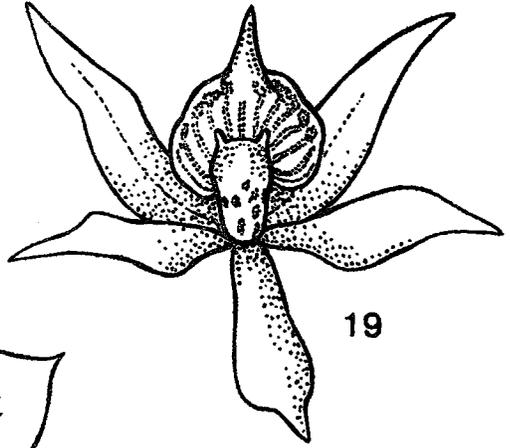
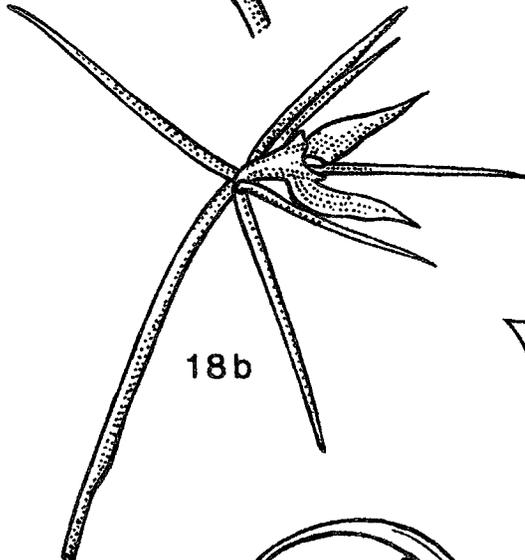
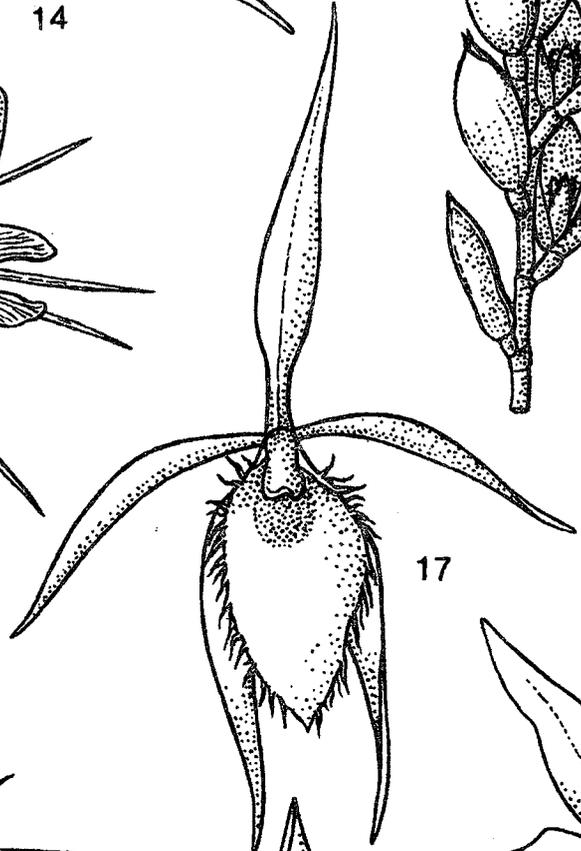
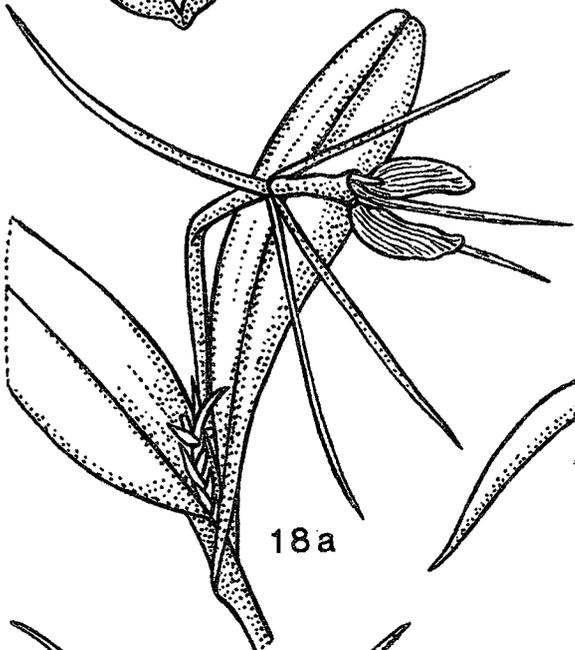
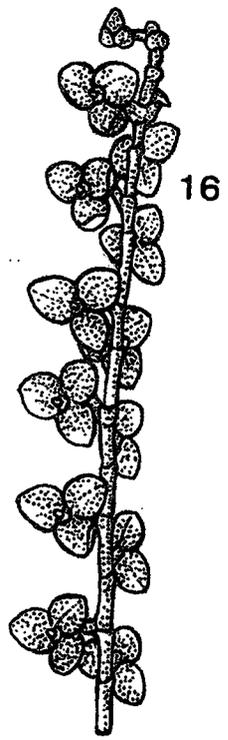
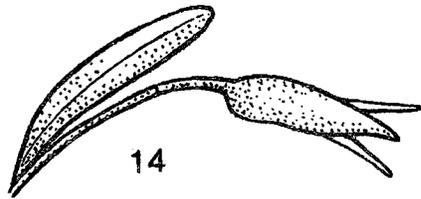
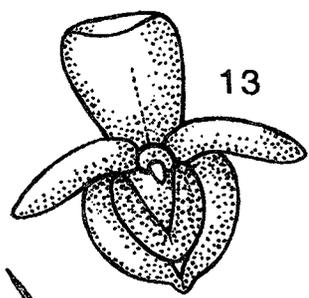
9

10

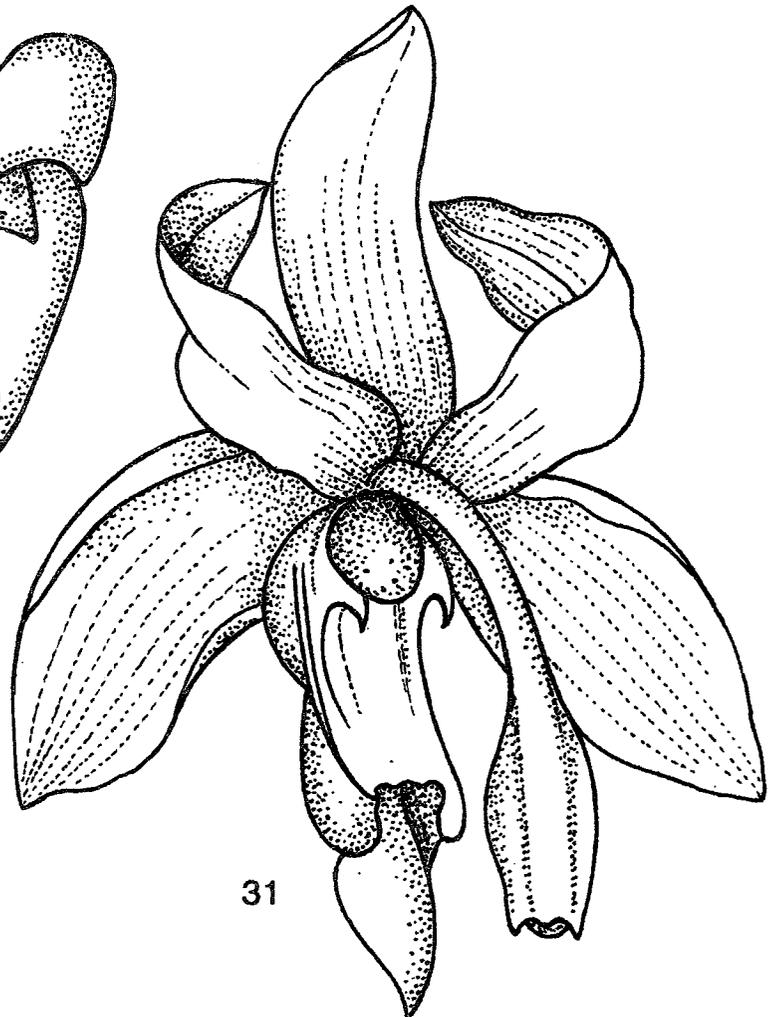
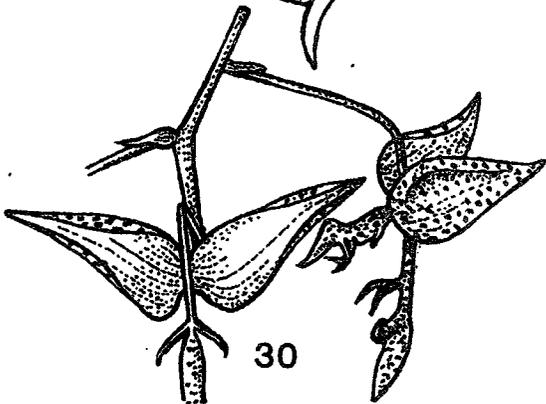
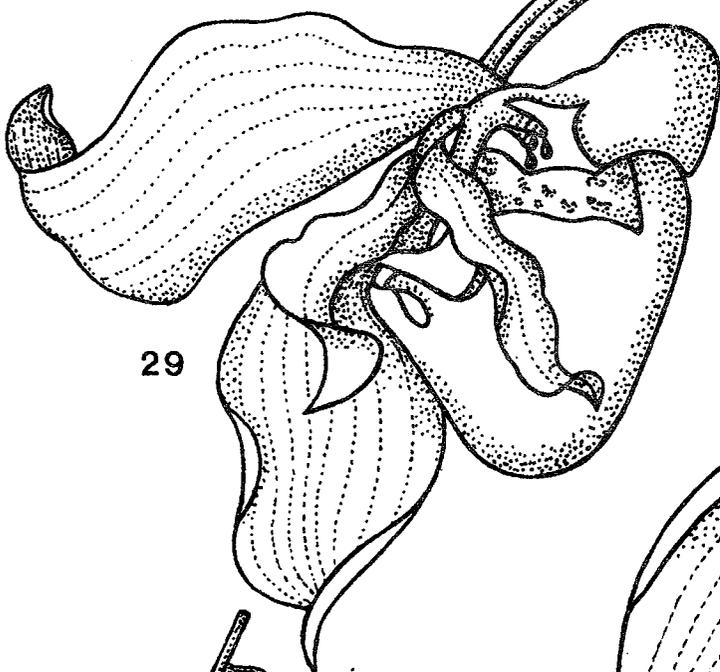
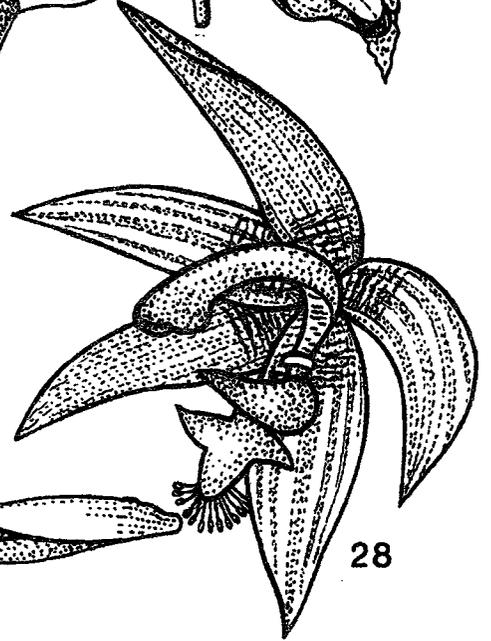
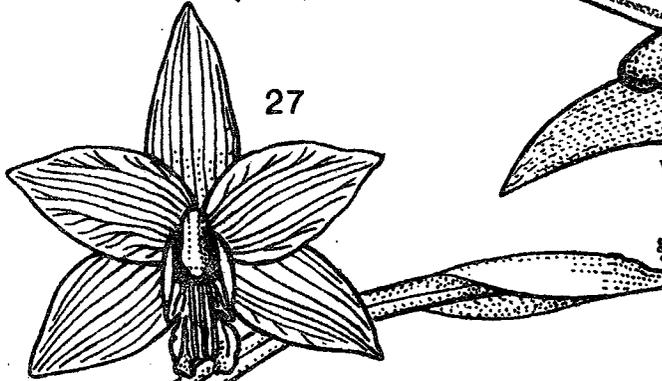
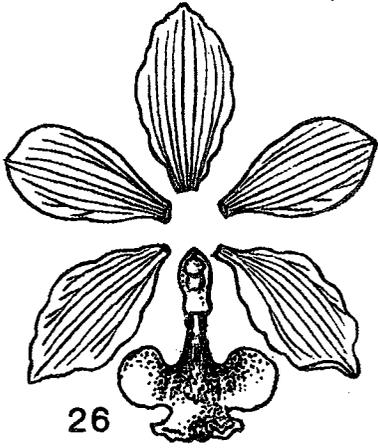
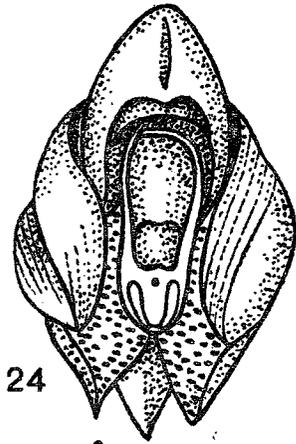
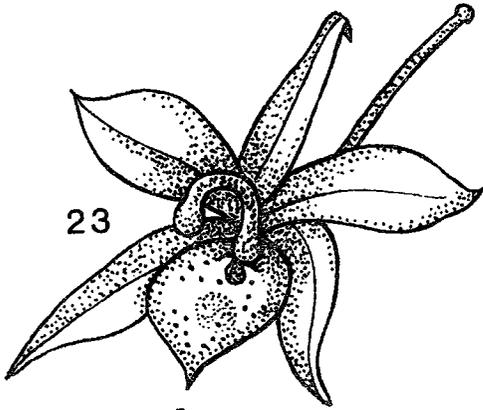
11

12

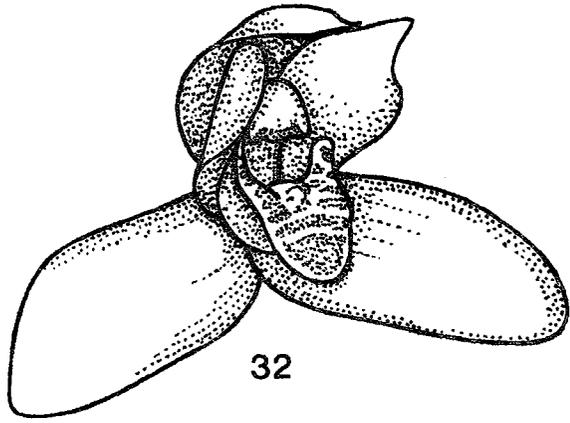
13. - *Pleurothallis omoglossa* C.A. Luer : Les fleurs sont très petites et naissent en des points très rapprochés et s'épanouissent généralement les unes après les autres à l'aisselle de la feuille unique sur laquelle elles retombent. Couleur jaune doré avec un "V" roux sur le labelle.
14. - *Masdevallia yauaperiensis* Barb. Rodr. : La fleur blanche mesure un peu plus de 10 mm.
15. - *Pleurothallis lanceana* Lodd. : Les fleurs sont orange, les sépales mesurent environ 10 mm.
16. - *Stelis endresii* Rchb.f. : Fleurs roses ou rose verdâtre, de 5 mm de largeur. Labelle et pétales sont minuscules. Les sépales seuls bien visibles à l'œil nu, comme dans toutes les espèces du genre *Stelis*.
17. - *Brassavola martiana* Lindl. : Les fleurs sont grandes et groupées en ombelle. Le labelle est blanc avec une tache jaune à sa base ; les sépales et les pétales jaune verdâtre.
18. - *Epidendrum nocturnum* Jacquin : Espèce présentant des labelles de formes diverses, 2 sont représentées ici au 2/3 de leur grandeur. Fleurs blanches.
19. - *Encyclia fragrans* (Sw.) Lemée : Inflorescence de fleurs blanches à labelle rayé de pourpre et colonne verte ponctuée de pourpre.
Largeur des fleurs : 30 mm.
20. - *Epidendrum ciliare* L. : Espèce à fleurs blanches, se plaisant sur les troncs des Palmistes de Cayenne, de grandeur variable.
21. - *Epidendrum difforme* Jacquin : Les fleurs vert jaunâtre sont réunies en bouquets au sommet des tiges. Elles varient beaucoup et le largeur du labelle peut atteindre près de 30 mm.
22. - *Dimerandra emarginata* (Meyer) Hoehne : Plantes se plaisant sur les grands arbres de Cayenne. Les fleurs sont roses et de taille moyenne.



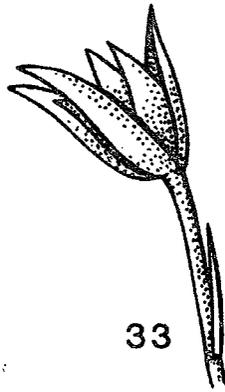
23. - *Cynoches haagei* Barb. Rodr. : Fleur femelle (grandeur nature).
Labelle rosé, autres pièces du périanthe olivâtres. Les fleurs sont groupées en inflorescences. Les genres *Cynoches* et *Catasetum* ont des fleurs unisexuées, exceptionnellement hermaphrodites.
24. - *Catasetum macrocarpum* L.C. Rich. : Fleur d'une inflorescence mâle, verdâtre avec des teintes de pourpre clair, de rose ; le labelle est jaune avec des taches pourpres à l'intérieur. (Grandeur nature).
25. - *Eulophia alta* (L.) Fawcett et Rendle : Grande plante terrestre, vivace par un fort rizhome partiellement enterré. La hampe florale est composée d'un très grand nombre de fleurs, de couleur pourpre dominante. L'extrémité de cette hampe fleurie est seule représentée ici, en grandeur nature.
26. - *Cyrtopodium punctatum* Lindl. : Détails du périanthe légèrement grandis. Plante de savane à grandes inflorescences de fleurs jaunes, marron et pourpre, à sépales ondulés.
27. - *Bletia purpurea* (Lam.) DC. : Fleurs roses de 30 mm de largeur.
Savanes.
28. - *Paphinia cristata* Lindl. : Belles fleurs rouge sombre mêlé de blanc.
(Grandeur nature).
29. - *Coryanthes maculata* Hook. : Fleurs jaunâtres ponctuées de pourpre.
(Grandeur nature).
30. - *Gongora quinquenervis* Ruiz et Pav. : Fleurs jaunâtres ponctuées de pourpre. (Grandeur nature).
31. - *Stanhopea grandiflora* (Lodd.) Lindl. : L'inflorescence porte en général 2 fleurs blanches dont la vie est très courte (1 jour ou 2).



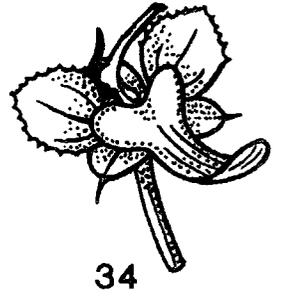
32. - *Maxillaria rufescens* Lindl. : Couleur jaune-verdâtre, labelle taché de pourpre. Les sépales latéraux mesurent jusqu'à 25 mm de longueur.
33. - *Maxillaria alba* Lindl. : La fleur est petite et blanche ; les pseudobulbes très espacés.
34. - *Ornithocephalus falcatus* Focke : Fleurs blanches petites, le labelle mesure 5 mm de longueur.
35. - *Trigonidium acuminatum* Batem. ex Lindl. : Fleurs isolées, jaune-verdâtre, rayées de brun. Les pétales et le labelle, très petits, se trouvent cachés par les sépales. Hauteur de la fleur : 15 mm.
36. - *Ionopsis utricularioides* (Sw.) Lindl. : Inflorescence ramifiée de petites fleurs violettes.
37. - *Brassia lanceana* Lindl. : Grandes fleurs jaunes avec des taches marron.
38. - *Batemannia colleyi* Lindl. : Fleurs assez grandes, verdâtres lavées de rose.
39. - *Rodriguezia secunda* H.B.K. : Inflorescences de jolies petites fleurs rouges.
40. - *Oncidium baueri* Lindl. : Très grandes inflorescences ramifiées pouvant dépasser 1 m de hauteur. Fleurs jaunes et marron-pourpre, 25 mm de largeur.
41. - *Xylobium variegatum* (Ruiz et Pav.) Garay et Dunsterv. : Fleurs dont les sépales latéraux forment un "menton". Couleur blanc jaunâtre et pourpre.



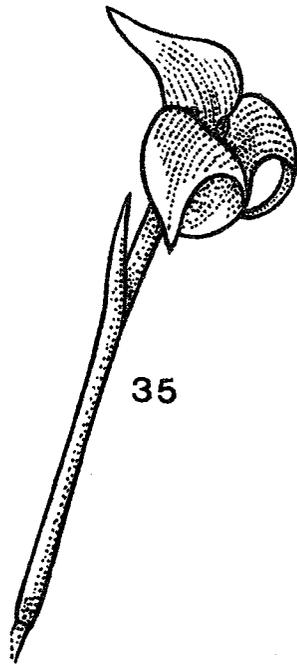
32



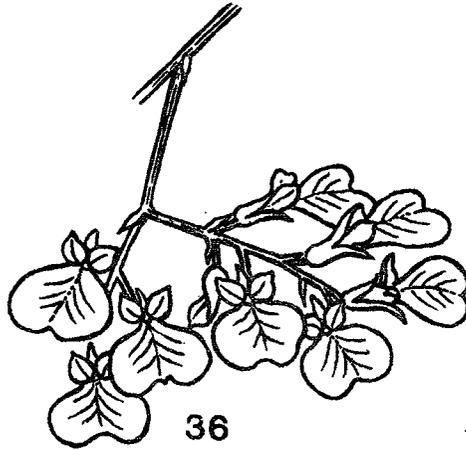
33



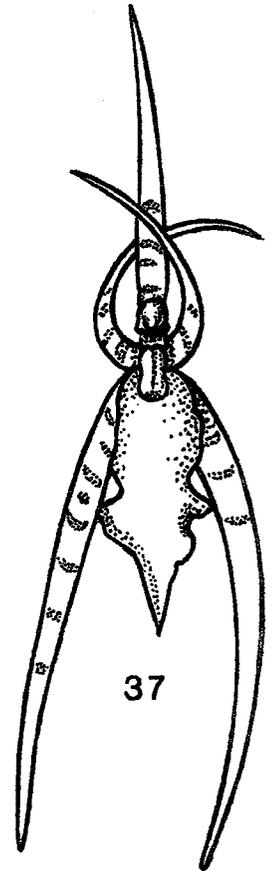
34



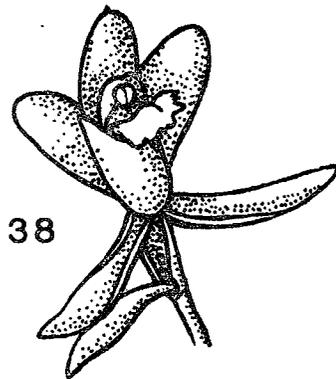
35



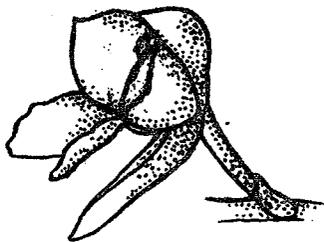
36



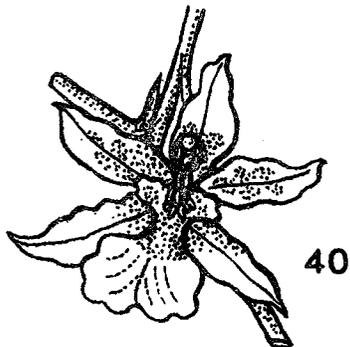
37



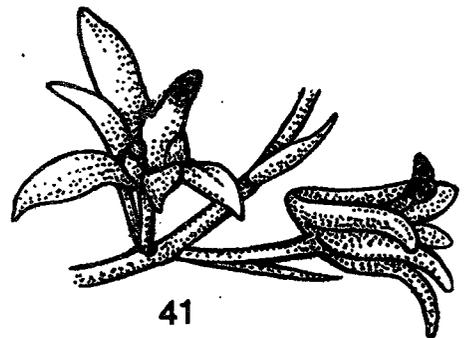
38



39

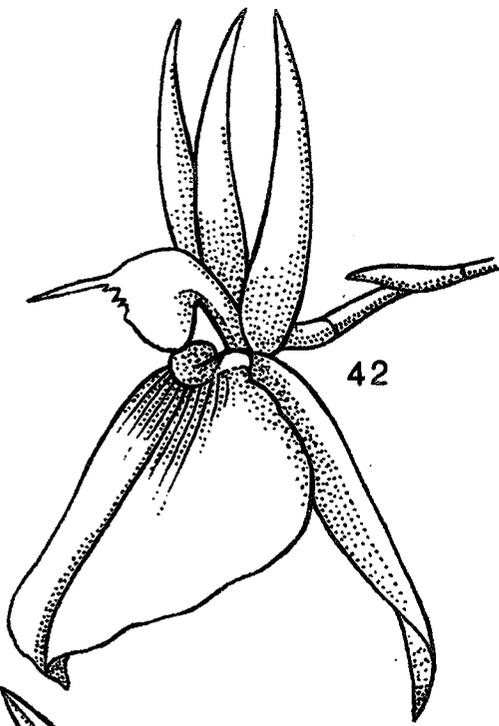


40

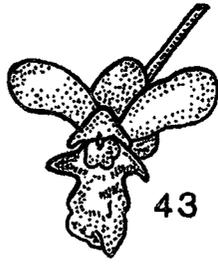


41

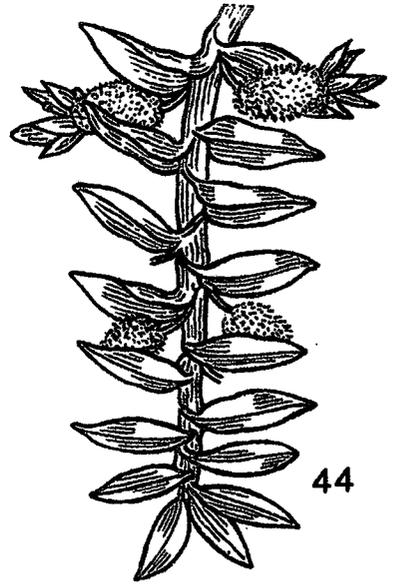
42. - *Zygosepalum labiosum* (L.C. Rich.) Garay : Grandes fleurs à labelle blanc rayé de pourpre : sépales et pétales verdâtres ou un peu pourprés.
43. - *Lockhartia elegans* Hook. : Petites fleurs jaunes à labelle ponctué de pourpre.
44. - *Dichaea pendula* (Aubl.) Cogn. : Sommet d'une tige qui peuvent atteindre plusieurs décimètres. Fleurs petites jaunâtres, labelle violet.
45. - *Dichaea trulla* Rchb.f. : Fleurs petites, vertes. Dans les *Dichaea*, le labelle est en forme d'ancre.
46. - *Bollea violacea* (Lindl.) Rchb.f. : Grandes fleurs violettes, solitaires à la base des feuilles.
47. - *Cochleanthes amazonica* (Rchb.f. et Warsc.) Schultes et Garay : Belles fleurs blanches, dont le labelle est rayé de pourpre.
48. - *Cheiradenia imthurnii* Cogn. : Très petites fleurs mauve-rosé (environ 10 mm de largeur) groupées au sommet de petites inflorescences.
49. - *Stenia trigrina* (Garay et Dunsterville) Foldats : Belles fleurs fortement striées de pourpre sombre, isolées à la base des feuilles.
50. - *Campylocentrum micranthum* (Rolfe) Lindl. :
a : infrutescence (les ovaires se développent en fruits)
b : fleur grandie 6 fois
Les fleurs sont blanches.



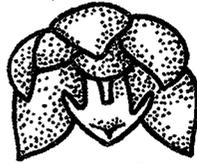
42



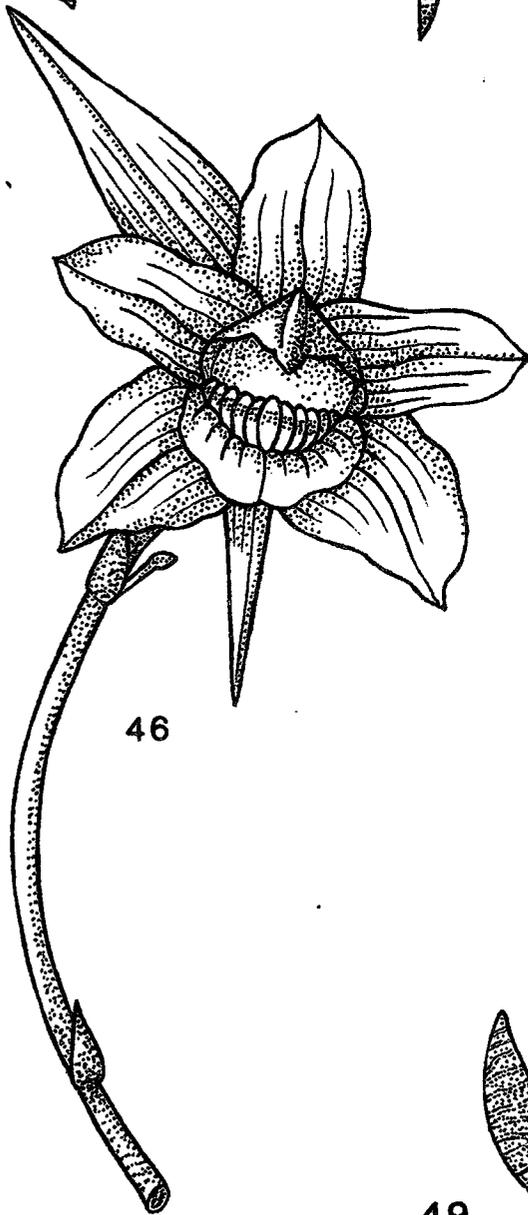
43



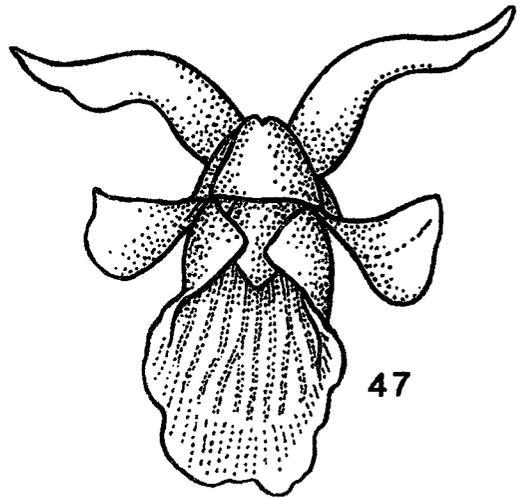
44



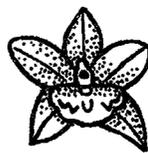
45



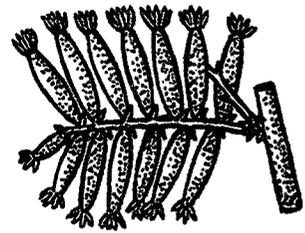
46



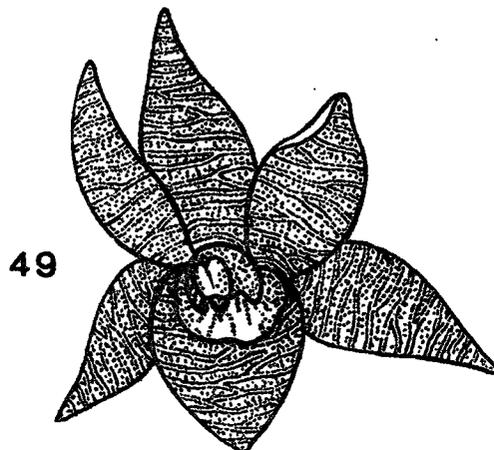
47



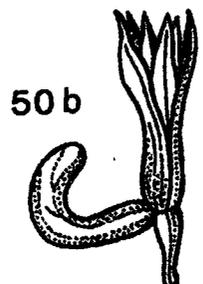
48



50a



49



50b

INDEX DES GENRES

Les chiffres correspondant à un schéma ou à un dessin sont soulignés

- Aganisia* 10, 16
Aspasia II, 11, 17
Batemannia 38, 10, 16
Bletia 9, 16
Bollea 46, 13, 17
Brachystele 8, 15
Brassavola 17, 13, 15
Brassia 37, 10, 17
Bulbophyllum 11, 15
Campylocentrum 50, 13, 17
Catasetum 24, 2, 4, 5, 10, 16
Cattleya 11, 15
Chaubardia 10, 17
Cheiradenia 48, 10, 16
Chondrorrhyncha 13, 17
Cleistis 7, 9, 14
Cochleanthes 47, 13, 17
Coryanthes 29, 4, 5, 10, 16
Cryptarrhena 13, 17
Cyclopogon 8, 15
Cynochus 23, 10, 16
Cyrtopodium 26, 1, 9, 16
Dichaea 44, 45, 12, 17
Dimerandra 22, 2, 11, 15
Elleanthus 9, 12, 14
Encyclia 19, 2, 10, 11, 15
Epidendrum 18, 20, 21, 2, 10, 11, 15
Erythrodes 9, 15
Eulopia 25, 9, 16
Galeandra 9, 10, 15
Gongora 30, 10, 16

Habenaria II, 1 à 5, 8, 14
Hexadesmia 11, 15
Hormidium 10, 15
Ionopsis 36, 11, 17
Isochilus 11, 15
Jacquiniella 11, 15
Kegeliella 10, 16
Koellenstenia 10, 16
Lanium 11, 15
Lepanthes 12, 16
Lepanthopsis 12, 16
Liparis 9, 15
Lockhartia 43, 12, 17
Lycaste 10, 16
Macradenia 11, 17
Masdevallia 14, 12, 16
Maxillaria II, 32, 33, 2, 11, 17
Notylia 11, 17
Octomeria 12, 16
Oncidium 40, 10, 13, 17
Orleanesia 11, 15
Ornithidium 11, 17
Ornithocephalus 34, 13, 17
Palmorchis II, 10, 2, 10, 14
Paphinia 28, 10, 16
Paradisanthus 10, 16
Pelexia 8, 15
Peristeria 10, 16
Phragmipedium I, 9, 14
Platystele 12, 16
Plectophora 11, 17
Pleurothallis 13, 15, 2, 12, 16
Polycycnis 10, 16
Polystachya 11, 15
Psychnorchis 13, 17
Quekettia 11, 17

Reichenbachanthus 12, 15
Rodriguezia 39, 10, 17
Sarcoglottis 6, 8, 15
Scaphyglottis 11, 17
Scelochilus 12, 15
Schomburgkia 10, 15
Scuticaria 13, 17
Selenipedium 12, 14
Sigmatostalis 11, 17
Sobralia 11, 1, 12, 14
Stanhopea 31, 1, 10, 16,
Stelis 16, 12, 16
Stenia 49, 13, 17
Sternorrhynchus 8, 15
Trigonidium 35, 11, 17
Triphora 9, 14
Uleiorchis 8, 14
Vanilla 12, 13, 14
Wulfschlaegelia 8, 8, 14
Xylobium 41, 10, 16
Zygosepalum II, 42, 10, 16

BIBLIOGRAPHIE

COGNIAUX A., 1893-1906 - in MARIUS : Flora Brasiliensis ; vol. 3, parties
4, 5 et 6.

FOLDATS E., 1970 - Flora de Venezuela, vol. 15, 5 parties.

HOEHNE F.C., 1940-1953 - Flora Brasiliica, vol. 12, 5 parties.

PABST G.F.J. et DUNGS F., 1975-1977 - Orchidaceae Brasilienses, 2 vol.