

Le Genre *Dendrobium* (SWARTZ, 1799)

et sa culture

Auteur : David LAFARGE,

pour la Société Française d'Orchidophilie, 2005

Résumé : Parmi les Orchidées, le genre *Dendrobium* est le deuxième par le nombre d'espèces après *Bulbophyllum*, avec plus de 1300 taxons acceptés. Il est par conséquent très attristant de trouver à la vente si peu d'espèces ou hybrides. La série d'articles à suivre devrait permettre à tous de découvrir ou de mieux connaître ce genre extrêmement diversifié au sein duquel chacun peut trouver son bonheur.

Abstract : In the orchid family, the genus *Dendrobium* is the second one considering the number of species, after *Bulbophyllum*, with more than 1300 accepted taxons. It is therefore very sad to find only few species or hybrids for sale. The following sequence of article should allow readers to discover or to improve his knowledge about this genus and its cultivation, which is fairly easy with little care. The data used in the articles come from my own experience for most of the cases, and from literature when I thought it will not be enough, or concerning taxonomical and historical data.

Répartition géographique et données taxonomiques

Fig 1.

Les deux caractéristiques principales du genre sont :

- le menton plus ou moins marqué formé par la réunion des deux sépales latéraux, éventuellement transformé en éperon si le labelle est joint à la colonne par sa base ainsi
- l'anthère terminale et bipartite, sans caudicule ni viscidium (fig. 2), qui demeure la caractéristique majeure de détermination du genre.

Fig. 2

Orchidaceae

Epidendroideae

Dendrobieae

Dendrobiineae

Dendrobium

Le genre *Dendrobium* a lui-même été divisé en 4 sous-genres et 41 sections par RUDOLPH SCHLECHTER en 1912. Dans la série d'articles à suivre, seules les 12 sections généralement rencontrées en culture seront traitées. Elles sont indiquées en gras dans le diagramme en annexe.

Sous Genre *Athecebium*

Les feuilles ne possèdent pas de bractée basale. Les fleurs sont vertes, jaunes ou blanches, avec de nombreuses combinaisons possibles de ces couleurs. Il contient 8 sections dont 4 sont extrêmement rares qui ne seront pas abordées.

Section *Latouria*. Chaque pseudobulbe est composé de plusieurs entrenoeuds, les nouvelles pousses apparaissent à la base des pseudobulbes précédents. Les fleurs sont vertes, blanches ou jaunes, avec un labelle glabre qui le différencie des autres segments hirsutes. Philipp CRIBB, lors d'une révision récente de la section (1983) y recense 48 espèces toutes originaires de Nouvelle-Guinée.

Section *Dendrocoryne*. Ces plantes forment des touffes, chaque tige portant de deux à plusieurs feuilles à l'apex. Le labelle de ces plantes principalement australiennes est faiblement lié à la colonne.

Section *Callista*. Cette section très proche de *Latouria* s'en différencie par un labelle hirsute et des sépales et pétales glabres. De plus, la couleur verte n'est pas présente dans les fleurs. Les plantes sont originaires du Myanmar et des pays avoisinants.

Section *Rhizobium*. Cette section australienne sera abordée à titre de curiosité.

Sous-Genre *Dendrobium*

Les feuilles présentent ici une bractée très nette. Les pseudobulbes sont épais sur toute leur longueur. Les fleurs portent de nombreuses couleurs et sont de toutes tailles. Ce sous-genre contient de très nombreuses sections dont près de la moitié sont détaillées par la suite.

Section *Dendrobium*. Dans ce groupe, les feuilles à bractées embrassantes recouvrent des pseudobulbes épais. Les inflorescences apparaissent sur les bulbes anciens, après la chute des feuilles. Le menton est court et le labelle plus ou moins hirsute n'est jamais trilobé.

Section *Pedilonum*. Les inflorescences portent peu de fleurs et apparaissent après la chute des feuilles. Les fleurs sont souvent assez grandes par rapport à la taille de la plante. Les rares feuilles ne sont présentes que sur les bulbes jeunes, près de l'apex.

Section *Calypstrochilus*. Cette section de Nouvelle-Guinée est proche de *Pedilonum*, les fleurs n'apparaissent que sur les bulbes dépourvus de feuilles. Elle comprend plus de 60 espèces dont quelques unes seulement sont cultivées.

Section *Oxyglossum*. Il s'agit de plantes naines à petites, avec des pseudobulbes formant une touffe dense et des petites feuilles étroites et rares. Les fleurs sont coniques, non résupinées, avec un menton allongé. Cette section présente en Nouvelle-Guinée a été révisée par WOODS et REEVE en 1990.

Section *Phalaenanthe*. Les bractées sont ici complètement glabres. Les inflorescences naissant à l'apex portent de nombreuses fleurs. Les sépales sont larges, le labelle est hérissé de petites bosses ; le menton moyen à long est formé de deux parties à angle droit.

Section *Spatulata*. Semblable à la section *Phalaenanthe*, mais avec des pétales torsadés et plus longs que les sépales. Le labelle est lisse avec des marges entières et le menton, simple, forme un éperon fermé. La section a été révisée par P. CRIBB (1986) puis par I. CAVESTRO (2002) et compte 46 espèces néo-guinéennes.

Section *Formosae*. Les caractères morphologiques sont semblables à ceux de la section *Dendrobium*, mais les bractées sont ici recouvertes de poils sombres et le menton est moyen à très long. Le labelle est glabre, entier ou trilobé. Les fleurs qui naissent près de l'apex sont grandes, souvent blanches.

Sous-Genre *Rhopalabium*

Les caractéristiques sont semblables à celles du sous genre *Dendrobium*, mais les pseudobulbes sont épaissis seulement au niveau de quelques entrenœuds. Une seule section, *Rhopalanthe*, est décrite ici

Section *Rhopalanthe*. Il s'agit d'une section indonésienne comprenant peu d'espèces mais dont les modes de végétation et de floraison sont intéressants et méritent qu'on s'y attarde.

Conseils Généraux pour la culture

La lumière doit être forte, mais tamisée, même si un bon nombre de plantes peuvent supporter le soleil direct si elles y ont été habituées. Il semble aussi qu'au sein d'une même espèce, les variétés mauves demandent plus de lumière que les variétés blanches pour fleurir (c'est le cas pour les *Dendrobium* de la section *Phalaenopsis*).

Les arrosages doivent généralement avoir lieu quand le substrat commence à sécher. Une nouvelle pousse formant un pseudobulbe plus petit que le précédent est souvent du signe d'arrosages ou d'apports d'engrais trop restreints pendant la période de croissance. Les *Dendrobiums* demandent plus d'eau pendant la période de croissance, sans pour autant apprécier de rester détrempés trop longtemps.

Une eau trop froide peut entraîner un choc thermique qui cause la chute des fleurs, boutons ou feuilles chez certaines espèces, selon l'intensité du choc. La croissance peut aussi se trouver très ralentie si le phénomène est régulièrement répété.

Les espèces de haute altitude demandent des arrosages plus réguliers et plus importants tout au long de l'année. En effet, ces espèces bénéficient dans leur habitat de plus d'eau et du brouillard, ce qui peut doubler la quantité d'eau disponible pour les plantes.

L'engrais doit être modéré à abondant pendant la période de croissance, à l'exception des espèces originaires de Nouvelles Guinée (section *Latouria*), qui demandent très peu de nutriments.

Les plantes à feuillage persistant doivent recevoir un engrais équilibré (20-20-20) dilué tout au long de l'année, alors que les plantes à feuilles caduques doivent recevoir de fortes doses d'engrais pendant la croissance avant d'en être totalement privées pendant le repos. En règle générale, un engrais azoté (30-10-10) est utilisé au début de la croissance pour favoriser le développement des tissus. Il faut prendre garde de ne pas trop utiliser d'Azote, car des études tendent à montrer qu'une surabondance de cet élément favorise des infections virales de type *Mosaïque*. Un engrais phosphaté (0-10-8) appliqué en fin de croissance et pendant la maturation des pousses permet l'amélioration de la floraison à venir ainsi que le renforcement des tissus avant l'hiver, ce qui réduit considérablement les risques de contaminations.

L'adjonction **d'engrais organique** (compost, sang séché, os broyé, fumiers divers...) semble améliorer le développement des plantes, par ce qui paraît être un phénomène de symbiose mycorrhizienne avec un champignon qui est pour le moment mal connu (pour ce qui concerne les apports de fumier, se rapporter à l'annexe 2). Les jeunes plantes, elles, tirent bénéfice d'applications d'engrais au quart de la dose normale.

(Pour toutes les références et dosages d'engrais, se reporter à l'annexe 2)

En ce qui concerne **l'humidité**, là encore il n'est pas possible de généraliser. Elle varie globalement de 40% en hiver à 80% en été. La seule constante pour tous les *Dendrobiums* est la nécessité d'une excellente aération et c'est certainement le point le plus crucial pour la réussite.

La grande diversité et la vaste répartition du genre rendent impossible la généralisation des conseils sur la **température** de culture idéale. On peut seulement observer que les espèces largement réparties s'adaptent mieux que celles qui ont une distribution restreinte, voire endémique, et sont par conséquent plus faciles à cultiver pour l'amateur en appartement.

Il faut aussi noter que les plantes de serre froide peuvent supporter des températures maximales supérieures de quelques degrés à celles conseillées, à condition que la ventilation soit excellente et l'humidité suffisante, et que les nuits restent fraîches. Cependant, les plantes ne se développeront pas de manière optimale dans ces conditions.

La plupart des *Dendrobiums* ont besoin d'une **période de repos**, le plus souvent en hiver. C'est un élément essentiel dans la culture de ce genre et les articles suivants s'attarderont parfois un peu sur ce point, mais c'est le meilleur moyen d'éviter des erreurs fatales aisément contournées avec un peu de méthode.

Les conditions climatiques du site d'origine fournissent de bonnes indications sur la culture des plantes, même si elles peuvent se développer et fleurir dans des conditions sensiblement différentes. C'est notamment le cas dans nos pays tempérés où les journées sont très réduites en hiver, pendant lequel toutes les plantes apprécient une diminution des arrosages et des apports d'engrais, quand celui-ci n'est pas totalement supprimé.

De nombreux *Dendrobiums* se plaisent cultivés sur plaque. Si les plantes sont en pot, il faudra le choisir de petite taille et peu profond, rempli de compost grossier, bien drainant, permettant à l'air de circuler librement autour des racines. Les pots en terre cuite assureront la stabilité des plantes hautes. Il est préférable de repoter les plantes tous les deux ans afin que le compost ne soit jamais dégradé ce qui gênerait la circulation de l'air autour des racines.

Les plantes à racines fines et peu absorbantes préféreront un **substrat** plus fin, qui retiendra l'eau, alors que les plantes à racines épaisses, recouvertes de velamen se plairont dans un substrat composé de gros morceaux d'écorces de pin. On peut aussi cultiver les espèces lithophytes dans des pots de terre cuite ajourés, remplis de cailloux, de fragments de terre cuite ou de gros morceaux d'écorce. Dans tous les cas, on pensera à adapter la granulométrie du substrat à la taille des plantes et à l'humidité disponible.

Pour les plantes jeunes et en particulier les semis à leur sortie de flacon, l'utilisation de sphagnum vivant permet de limiter les infections et les pertes de plantes par excès d'eau. Cependant, il est recommandé de n'utiliser ce substrat que pour les jeunes plantes et tant que le diamètre des pots n'excède pas 8cm.

La **multiplication** des *Dendrobiums* est possible principalement par semis *in vitro*, et leur développement peut alors être très rapide (24 mois à peine pour *D. lawesii* du semis à la floraison). Pour l'amateur qui ne dispose pas du matériel nécessaire, il existe des laboratoires qui peuvent se charger de toutes les opérations pour des prix très raisonnables (en France, Maison Seule Orchidées par exemple).

Il est aussi possible d'obtenir des nouvelles plantes à partir des keikis qui sont fréquemment produits par certaines espèces, ou encore par division, cas dans lequel on prendra soin de laisser trois ou quatre pousses

matures et une jeune pousse en développement. On peut aussi bouturer les hampes florales ou les vieilles cannes (*D. nobile*). Il faut alors placer la tige sur du sphagnum humide et couvrir le tout pour augmenter l'humidité. De nouvelles plantules peuvent apparaître après quelques semaines ou quelques mois. Une pulvérisation de poudre de bouturage sur les hampes florales en début de traitement puis 2 ou 3 fois à deux semaines d'écart améliore le taux de réussite de ce type de bouturage.

Causes de symptômes foliaires et traitements

Taches rondes brunes ou jaunes. Elles sont généralement causées par une trop forte exposition au soleil. Il suffit alors de mieux protéger la plante en lui donnant une lumière tamisée et retire la partie endommagée, qui pourrait faciliter l'entrée d'agents infectieux (virus, bactéries, champignons) dans les tissus.

Feuilles anormalement sombres. Soit les plantes manquent de lumière, soit l'apport d'azote dans les fertilisants est trop important. En remédiant à ces causes, les feuilles doivent normalement retrouver leur couleur habituelle.

Décoloration à la surface des feuilles. Parfois, ce phénomène est dû à une forte présence d'éthylène dans l'air (proximité de certains fruits comme les pommes ou les bananes) mais plus souvent, il s'agit du signe de l'invasion par des cochenilles ou d'autres acariens. Le traitement consistera alors simplement en l'élimination des parasites.

Perte massive des feuilles. Il peut soit s'agir d'une chute brutale de température, d'une grande accumulation de sels autour des racines ou d'une détérioration du substrat qui empêche la circulation de l'air. Le meilleur traitement sera donc un rempotage dans un substrat frais et la suppression des apports d'engrais jusqu'à la reprise de la croissance.

Nécrose apicale. Dans le meilleur des cas, il s'agit d'un manque d'humidité ambiante, qu'il suffit d'augmenter pour mettre fin au problème. Dans un cas plus grave, ce phénomène peut aussi être dû à un excès d'arrosage au point de faire pourrir les racines. Ce problème demandera lui aussi un rempotage et de suspendre les apports d'engrais jusqu'à l'apparition de nouvelles racines.

Feuilles petites et claires. Soit la lumière est trop forte, soit la plante manque d'azote. Pour le manque d'azote, il faut penser à bien éclairer les plantes, et à vérifier l'état de dégradation du substrat, en effet une plante trop peu éclairée ou un substrat trop décomposé rendent plus difficile l'assimilation de cet élément.

Feuilles ou racines aériennes rouges. C'est le signe d'une luminosité limite, qu'il ne faut pas dépasser pour ne pas trop abîmer les plantes.

Taches nombreuses et irrégulières. Il s'agit probablement d'une contamination fongique. Un traitement approprié devrait mettre fin au problème.

Annexe I

Classification du genre *Dendrobium* selon SCHLECHTER

| Genre | Sous Genre | Section |
|------------|-------------|---|
| Dendrobium | Athecebiium | <i>Desmotrichum</i> Mycrophytanthe <i>Goniobulbon</i> <i>Diplocaulobium</i> Bolbidion Euphlebiium Rhizobium <i>Sarcopodium</i> Callista Dendrocoryne Latouria Inobulbon |
| | Dendrobium | Dendrobium Platycaulon Pedilonum Calyptrochilus Oxyglossum Breviflores Stachyobium Fytchianthe Phalaenanthe Eleutheroglossum Spatulata Trachyrhizum Distichophyllum Formosae Amblyanthus Kinetochilus |
| | Rhopalabium | Rhopalanthe |

Xerobium

Aporum

Oxystophyllum

Gastridium

Dichopus

Eriopexis

Pleianthe

Macroladium

Dolichocentrum

Conostalyx

Monanthos

Herpethophyllum

En gras, les sections vues par la suite

En italique, les sections aujourd'hui considérées comme des genres à part entière

Annexe II

Utilisation des fertilisants

Engrais Chimiques

J'utilise pour mes plantes le système General Hydroponics, composé de trois solutions, un engrais pour la croissance, un pour la floraison et un pour apporter les microéléments nécessaires. Les proportions entre les trois engrais sont variées au cours du développement des plantes selon les indications du fabricant.

Engrais Organiques

| | Fumier de volaille | Fumier de bovin | Fumier de porc | Fumier de cheval |
|---|-----------------------|--------------------|-------------------|---------------------|
| N | 30 | 10 | 13 | 15 |
| P | 14 | 3 | 7 | 5 |
| K | 7 | 8 | 11 | 13 |

Tous les engrais organiques peuvent s'utiliser à raison de 10 cuillères à café pour 3L, équivalent à un engrais chimique utilisé à 1g par litre. Il faut laisser tremper le fumier dans un volume réduit d'eau (250mL) pendant une nuit avant de filtrer le mélange obtenu et de le diluer pour obtenir la quantité désirée.

Lors des repotages, j'ajoute au substrat des espèces les plus gourmandes un peu de sang séché ou d'os broyé (environ une poignée pour 5L de substrat).

La section *Callista*

Abstract. This article is the first of a sequence dealing with single sections. The section *Callista* is very common in cultivation, due to their fantastic inflorescences bearing loads of white to yellow flowers, resembling bunches of grape. Those plants are relatively easy to maintain in cultivation, since they are provided a good rest period during winter.

PRESENTATION DE LA SECTION

La plupart des membres de cette section sont communément cultivés et sont facilement reconnaissables à leurs inflorescences pendantes, ressemblant à des grappes de raisins jaunes ou blancs, s'échappant de pseudobulbes érigés, vert sombre. De nombreuses espèces demandent une période de repos plus longue que les autres *Dendrobiums*, mais une fois leur croissance amorcée, les pousses se développent très rapidement.

Les pseudobulbes poussent très rapprochés les uns des autres sur un rhizome rampant. Ils sont composés de plusieurs entrenœuds, plutôt étroits à la base, ils sont élargis et parfois anguleux au sommet. Chaque feuille, vert sombre et coriace, est attachée au pseudobulbe par une très courte bractée embrassante.

Les inflorescences apparaissent entre les feuilles et forment des racèmes retombants. Les fleurs sont habituellement nombreuses, blanches ou jaune vif, rarement jaune pâle. Les sépales et les pétales ont des marges parfois découpées. Le labelle est entier et large, ovale ou rond, souvent hirsute sur sa face supérieure. Près de sa base, le labelle est traversé par un renflement qui forme une réserve de nectar au pied de la colonne.

La répartition est limitée à l'Asie continentale, centrée au Myanmar.

La plante la plus connue de ce groupe est *Dendrobium densiflorum* Lindl.

1. *Dendrobium densiflorum* LINDLEY, 1831.

1.1 Description

Cette espèce à fleurs jaune d'or est l'une des favorites des amateurs. Elle est en effet facile à cultiver et fleurit après un hiver sec et lumineux. Elle a été rapportée du Népal pour être introduite en culture par la Royal Horticultural Society de Londres. Elle a fleuri pour la première fois dans les établissements LODDIGES en 1830.

Dans la nature l'espèce se trouve à partir de 1000m d'altitude, principalement au Népal et au Myanmar, éventuellement au nord de la Thaïlande et dans le sud ouest de la Chine, bien que certains auteurs (SEINDENFADEN) considèrent cette espèce comme purement himalayenne, et expliquent les signalements hors de cette zone par la confusion avec *Dendrobium thyrsiflorum*.

Les pseudobulbes, robustes et érigés, mesurent de 25 à 40cm de haut, ils sont effilés vers la base, carrés ou hexagonaux dans la partie supérieure. Trois ou quatre feuilles coriaces prennent naissance à proximité de l'apex de chaque pseudobulbe.

Les inflorescences apparaissent d'abord comme des excroissances en dessous des feuilles avant des se développer rapidement en longs racèmes de fleurs serrées. Les fleurs jaune d'or mesurent 5cm de diamètre quand elles sont bien ouvertes. Le labelle est plus orangé, hirsute sur toute sa face supérieure.

1.2 Culture

Cette espèce est de culture facile en pot ou en panier rempli d'un substrat grossier et bien drainant. Le repotage à lieu au début du printemps, quand les nouvelles racines commencent à se développer, c'est aussi à ce moment que la division est possible. Cependant, les plantes qu'on laisse se développer en beaux spécimens offrent un véritable spectacle au moment de la floraison, se couvrant de dizaines, voire de centaines de fleurs. Les pseudobulbes, dans de bonnes conditions, peuvent fleurir pendant plusieurs années, même après avoir perdu leurs feuilles.

| | j | f | m | a | m | j | j | a | s | o | n | d |
|-----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Humidité (%) | 61 | 55 | 50 | 39 | 44 | 67 | 91 | 93 | 83 | 66 | 55 | 56 |
| Pluies (mm) | 25 | 53 | 43 | 25 | 8 | 117 | 290 | 325 | 117 | 89 | 8 | 5 |
| °C max | 17.1 | 18.8 | 22.7 | 27.1 | 30.5 | 30.5 | 27.1 | 27.1 | 26.6 | 24.9 | 22.7 | 19.4 |
| °C min | 8.8 | 9.9 | 13.3 | 17.7 | 20.5 | 21.6 | 21.6 | 21.0 | 19.9 | 16.6 | 13.3 | 10.5 |
| Amplitude (°C) | 8.3 | 8.9 | 9.4 | 9.4 | 10.0 | 8.9 | 5.5 | 6.1 | 6.7 | 8.3 | 9.4 | 8.9 |

La lumière doit être assez importante tout au long de l'année. L'humidité importante en été (90%) peut diminuer nettement en hiver (55-60%) avec une chute à 40% au printemps (avril). Il faut maintenir le substrat humide pendant toute la période de croissance active, mais on doit le laisser bien sécher une fois que les pousses sont matures. L'engrais doit être employé une fois par semaine pendant le développement, en prenant soin de changer les proportions entre azote et phosphate en fin de croissance pour préparer la floraison. Après maturation des pousses, les arrosages sont plus espacés, laissant le substrat sécher entre deux arrosages. Une

brumisation matinale pourra éviter aux pseudobulbes de se rider excessivement. L'engrais est supprimé à partir du moment où les arrosages sont réduits. Les arrosages peuvent redevenir généreux à partir du moment où les inflorescences ou les nouvelles pousses apparaissent. La lumière devrait être augmentée pendant l'hiver, si nécessaire par un éclairage d'appoint adapté.

La période de repos est un point essentiel dans la culture des plantes de cette section. Elles ont tendance à commencer tardivement leur végétation active, qui est ensuite très vigoureuse. Il ne faut donc pas s'inquiéter et ne pas arroser la plante trop tôt en espérant accélérer le processus, ce qui aurait pour conséquence de faire rapidement pourrir les racines puis les pseudobulbes (comme on le fait pour les *Cycnoches* ou *Catasetum*).

2. Description des autres membres du groupe

Les autres représentants remarquables de cette section en collection sont *D amabile*, *D chrysotoxum*, *D harveyanum*, *D brymerianum*, *D lindleyi* et *D thyrsiflorum*.

Dendrobium amabile (LOUR.) O'BRIEN 1909 (syn. *D bronckartii* DE WILD 1906) est une espèce chinoise et vietnamienne de climat froid, poussant à environ 1200m d'altitude, mais cette donnée est approximative (BAKER, 1996). La plante est proche de *D densiflorum* mais les fleurs sont plus espacées et sont à dominante rose ou blanche, avec une tache orange et hirsute au centre du labelle.

Pour la culture, les mêmes précautions que pour *D densiflorum* sont recommandées mais la période de repos est moins marquée et l'humidité ne devrait jamais descendre en dessous de 75% pendant l'été et rester proche de 80-90% le reste de l'année.

La plante est plus rarement proposée par les cultivateurs que les autres membres de la section et sa croissance est très lente, ce qui explique son coût élevé.

Dendrobium chrysotoxum LINDLEY 1847, espèce himalayenne et chinoise qui pousse à des altitudes supérieures à 2000m a été introduite en Angleterre en 1858. La variété *suavissimum* présente deux taches brunes à la base du labelle. La plante est proche de *D amabile* mais les fleurs sont entièrement jaunes, avec un labelle plus foncé. En culture, elle demande énormément de lumière pour fleurir et une période de repos très courte mais bien marquée en hiver.

Dendrobium harveyanum REINCHENBACH F. 1883 est une espèce étonnante, d'aspect semblable à *D chrysotoxum*, mais le labelle et les pétales possèdent une marge très découpée. Les conditions de culture sont les mêmes que pour *D densiflorum*, une période de froid hivernal étant nécessaire pour induire la floraison. *Dendrobium brymerianum* RCHB F. 1875 est très semblable mais seul le labelle est finement dentelé.

Dendrobium lindleyi STEUDEL 1840 (syn *D aggregatum* ROXBURGH 1832) est proche de *D chrysotoxum*, mais il faut lui assurer une longue période de repos bien sèche pendant l'hiver, avec beaucoup de lumière, pour espérer une floraison.

Dendrobium thyrsiflorum REICHENBACH F. ex ANDRE 1875. Cette espèce introduite en culture bien plus tard que *D densiflorum* est cependant aujourd'hui la plus cultivée. Les fleurs sont d'un blanc pur avec un labelle jaune vif. Elle est facile à cultiver et semble même fleurir plus régulièrement que *D densiflorum*.

Les sections *Dendrocoryne*, *Latouria* et *Rhizobium*

Abstract. In this article, three sections are reviewed all together. Sections *Dendrocoryne*, *Latouria* and *Rhizobium* are members of the same subgenus (*Athecebiium*). They are easily recognized, each bearing typical flowers. The three of them include very attractive flowering plants but are nonetheless rarely seen in cultivation

Section *Latouria*

Les plantes de ce groupe sont originaire de Nouvelle-Guinée, des Fidji, de Samoa, des Philippines et du nord de l'Australie et sont facilement reconnaissables à leurs fleurs couvertes de poils sur la face externe. Philipp CRIBB a, en 1983, identifié 48 espèces, dont très peu sont cultivées.

Les pseudobulbes fins à robustes, atteignent 60cm de haut et sont portés par un rhizome rampant. Ils apparaissent rapprochés les uns des autres. Ils sont étroits à la base et plus larges, souvent anguleux dans la partie supérieure. Les feuilles naissent près de l'apex et ne possèdent pas de bractées. Les inflorescences apparaissent parmi les feuilles et portent plusieurs fleurs. Elles ont souvent tendance à s'arquer vers le bas, de sorte qu'une partie des fleurs disparaît parfois dans les feuilles.

Les fleurs sont grandes, blanches, jaunes ou vertes, marquées de pourpres. Les sépales et les pétales sont globalement semblables mais l'ovaire et les sépales sont hérissés de poils. Le labelle est plus large que les pétales, trilobé, avec des lobes latéraux dressés.

On décrira en détail *Dendrobium macrophyllum* A. Rich. 1834.

Section *Dendrocoryne*

Cette section est composée de *Dendrobium* à floraison printanière de l'est australien.

Les pseudobulbes érigés ou retombants poussent en touffes denses. Ils sont étroits à la base et s'épaississent plus haut. Les feuilles sont vertes, coriaces, sans bractées, naissant proches les unes des autres à proximité de l'apex. Les inflorescences peuvent apparaître sur les pseudobulbes avant ou après la chute des feuilles.

Les fleurs en forme d'étoiles ont des pétales et des sépales semblables, souvent effilés. Le labelle est plus court, trilobé, souvent écarté de la colonne ce qui fait paraître les fleurs largement ouvertes. Contrairement à la section précédente, les fleurs sont glabres mais peuvent être pointillées ou rayées à leur surface.

On parlera en détail de *Dendrobium kingianum* Bidwill ex Lindl 1844.

Section *Rhizobium*

Les plantes de cette section se caractérisent par des feuilles épaisses, charnues, effilées et cylindriques ou aplaties et succulentes.

Le rhizome est noueux, ramifié, pendant ou rampant à la surface de son support (rocher ou écorce). Chaque " branche " se termine par une feuille solitaire, sans bractée. Les inflorescences apparaissent juste au dessous de cette feuille terminale et porte de une à plusieurs fleurs verdâtres, blanches ou jaunâtres parfois marquées de rouge.

Cette section est principalement répandue en Australie et se trouve jusqu'en Nouvelle-Guinée. Cependant, les plantes de cette section sont si variables que leur aire de répartition exacte est mal déterminée.

La plante décrite ici est une plante australienne, *Dendrobium linguiforme* Swartz 1800.

1. *Dendrobium macrophyllum* RICHARD 1834 et autres *Dendrobiums* de la section *Latouria*

Dendrobium macrophyllum, originaire de Nouvelle-Guinée, est assez peu répandu en culture. L'hybride qu'il forme avec *D atrovioleaceum*, *Dendrobium x New Guinea* est beaucoup plus souvent rencontré, probablement en raison de sa plus grande facilité de culture.

1.1 Description

Cette espèce épiphyte peut mesurer 20 à 65cm de haut, avec des pseudobulbes de 10 à 40cm. Ils portent deux feuilles chacun au niveau de l'apex, et deviennent jaunes ou oranges quand ils sèchent. Les feuilles elliptiques ou allongées mesurent 10 à 25cm de long. Les inflorescences (20-45cm) naissent près de l'apex. Les ovaires et les pédicelles sont hirsutes.

Les fleurs (8-12 par inflorescence) bien ouvertes mesurent 4 à 6cm. Les sépales et les pétales ont parfois un aspect froissé. Les sépales, couverts de poils sur leur face externe sont jaunes ou verdâtre pointillés de violet. Les pétales de couleur crème sont pictés de marron. La quantité de taches est très variable. Le labelle évasé est jaune d'or teinté de vert qui devient franchement jaune avant de faner. Il est marqué de taches violettes sur le lobe central et de lignes de la même couleur sur les lobes latéraux. L'anthère est verte.

1.2 Culture

Dendrobium macrophyllum apprécie une lumière vive, beaucoup de chaleur et une humidité élevée. Il est parfois difficile à faire fleurir si on ne le laisse jamais sécher.

| | j | f | M | a | m | j | j | a | s | o | n | d |
|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Humidité (%) | 76 | 74 | 72 | 74 | 71 | 73 | 71 | 72 | 73 | 73 | 75 | 75 |
| Pluies (mm) | 104 | 112 | 130 | 145 | 155 | 183 | 132 | 124 | 157 | 137 | 127 | 89 |
| °C max | 23.2 | 23.7 | 24.8 | 24.8 | 26.0 | 25.4 | 25.4 | 25.4 | 25.4 | 25.4 | 24.8 | 23.7 |
| °C min | 13.2 | 12.6 | 13.2 | 13.7 | 13.2 | 14.3 | 13.7 | 13.7 | 13.7 | 13.2 | 13.7 | 13.2 |
| Amplitude (°C) | 10.0 | 11.1 | 11.6 | 11.1 | 12.8 | 11.1 | 11.7 | 11.7 | 11.7 | 12.2 | 11.1 | 10.5 |

Les températures sont à peu près constantes toute l'année, se situant aux alentours de 25°C dans la journée et de 13°C la nuit, avec un écart jour nuit de 10 à 15°C (cet écart semble d'ailleurs très important). L'humidité doit être située autour de 75% pendant toute l'année.

Les arrosages doivent laisser les plantes sécher quelques jours entre deux apports d'eau. Un engrais équilibré appliqué à faible dose peut être utilisé une fois par semaine ou un peu moins selon la fréquence des arrosages.

Il n'existe pas de période de repos marquée pour les plantes de cette section, même si les arrosages doivent s'espacer pendant trois ou quatre mois, en particulier si les plantes sont cultivées avec des jours courts. Cependant, les plantes ne doivent pas rester privées d'arrosages pendant trop longtemps.

Les plantes peuvent être cultivées sur plaque si l'humidité est assez élevée et qu'on peut arroser les plantes tous les matins quand les températures augmentent en été. Quand les plantes sont cultivées en pot, un compost grossier et bien drainant doit être utilisé, et on peut repoter n'importe quand si les racines poussent.

1.3 Autres plantes de la section

Les autres plantes de la section telles que *D spectabile* (Blume) Miq. 1859, *D atrovioleum* Rolfe 1890 ou *D johnsoniae* F. Muell. 1882, assez proches de *D macrophyllum*, ne diffèrent que par la teinte des fleurs et la présence ou non de poils sur ces dernières. Elles apprécient toutes les mêmes conditions de culture. *D* New Guinea et les autres hybrides issus de *D atrovioleum* sont de culture facile en serre chaude et humide avec une bonne ventilation, et font de parfaits spécimens pour découvrir cette section.

2. *Dendrobium kingianum* BIDWILL ex LINDLEY 1844 et la section *Dendrocoryne*

Cette espèce lithophyte australienne, la plus facile et également la plus répandue en culture, forme rapidement des touffes importantes si les conditions de culture sont respectées.

2.1 Description

Les pseudobulbes mesurent de 5 à 55cm de long, les plus allongés sont élargis à la base et effilés vers l'apex. Ils sont verts ou rougeâtres, portent 2 à 9 feuilles à l'apex, vert clair à vert sombre rougeâtre. Les inflorescences (10 à 85cm) forment des racèmes érigés à pendants, le plus souvent arqués.

Les fleurs, de 2 à 20 par inflorescence mesurent 1,3 à 3cm d'envergure. Les sépales et les pétales sont habituellement roses ou mauves, mais quelques variétés blanches existent. Cependant, de nombreuses variétés existent et les fleurs de deux plantes différentes sont rarement les mêmes.

2.2 Culture

Cette espèce facile de serre froide se multiplie facilement par repotage des nombreux keikis produits librement.

| | j | f | m | a | m | j | j | a | s | o | n | d |
|-----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Humidité (%) | 62 | 59 | 58 | 57 | 59 | 59 | 63 | 65 | 66 | 64 | 64 | 64 |
| Pluies (mm) | 56 | 48 | 48 | 64 | 94 | 127 | 163 | 160 | 145 | 94 | 71 | 66 |
| °C max | 14.5 | 16.2 | 19.0 | 21.2 | 22.3 | 24.0 | 24.0 | 24.0 | 22.3 | 20.6 | 17.9 | 15.1 |
| °C min | 4.0 | 4.5 | 7.3 | 10.1 | 12.3 | 14.0 | 15.1 | 14.5 | 13.4 | 10.6 | 7.9 | 5.1 |
| Amplitude (°C) | 10.5 | 11.7 | 11.7 | 11.1 | 10.0 | 10.0 | 8.9 | 9.5 | 8.9 | 10.0 | 10.0 | 10.0 |

Une intensité lumineuse élevée, entre celle d'un *Phalaenopsis* et d'un *Cattleya* est nécessaire. Elle est optimale quand les feuilles commencent à se teinter de rouge. Il est recommandé d'apporter un éclairage d'appoint pour avoir des périodes d'éclairage de 14 à 16h pendant toute l'année. Ces plantes de serre froide peuvent supporter jusqu'à 38°C la journée et 15°C la nuit en été. Le plus important est de respecter une amplitude thermique d'environ 10°C. Une humidité de 60 à 65% avec une bonne ventilation pendant toute l'année est bénéfique.

Les arrosages doivent être fréquents tout en permettant aux plantes de sécher entre deux apports d'eau. Ils doivent être progressivement réduits à partir de l'automne pour être pratiquement interrompus en hiver. L'engrais peut être appliqué chaque semaine pendant la croissance active, et il est aussi bénéfique d'ajouter un engrais organique deux ou trois fois au cours du développement.

Les températures doivent au moins descendre jusqu'à 10°C en hiver pour permettre la floraison, et peuvent rester autour de 30°C pendant quelques jours. Les arrosages sont réduits à partir de l'automne et jusqu'à ce que la croissance reprenne. Il faut juste apporter assez d'eau pour empêcher les bulbes de se rider. Il est essentiel de marquer deux saisons distinctes pour voir fleurir les plantes et les garder en bonne santé.

Les plantes se plaisent dans des pots assez grands pour contenir les racines de deux années seulement, et le repotage a lieu après la floraison. On peut alors faire des divisions d'au moins 4 pousses. Un pot en terre

cuite est préférable, dans le sens où il permet un séchage plus rapide. En effet, les plantes meurent rapidement si elles restent humides trop longtemps.

D kingianum est considéré par de nombreux amateurs comme la plus facile des espèces de cette section. Elle produit librement des keikis surtout si l'hiver n'est pas assez marqué, ce qui constitue un moyen simple d'obtenir de nombreuses plantes.

2.3 Autres plantes de la section

L'autre espèce rencontrée en culture, *Dendrobium speciosum* SMITH 1804, très variable, est une grande plante (jusqu'à 1m de haut). Les longues hampes florales portent de nombreuses fleurs blanches à jaunes. La croissance de la plante est vigoureuse et implique des repotages fréquents. Elle se cultive comme *D kingianum*.

Dendrobium tetragonum CUNN. 1839 est aussi proposé par les cultivateurs. Encore une fois, il s'agit d'une espèce très variable aux pétales et aux sépales très allongés, dont les pseudobulbes ont une section carrée.

3. *Dendrobium linguiforme* SWARTZ 1800 et la section *Rhizobium*

Cette plante australienne est appréciée des amateurs pour la forme curieuse de ses feuilles et ses fleurs blanches assez grandes par rapport à la plante.

3.1 Description

Le rhizome cylindrique rampant et ramifié forme un tapis dense, chaque branche (1 à 4cm de long) est couverte de bractées fines. Les feuilles sont succulentes et donnent naissance à leur base à des inflorescences érigées de 5 à 15cm de long, qui peuvent porter jusqu'à 20 fleurs chacune.

Les fleurs sont blanches, d'environ 2cm d'envergure, parfois faiblement marquées de pourpre. Les sépales latéraux forment un menton très court (0.2cm). Les pétales sont semblables. Le labelle est très court, trilobé, les lobes latéraux érigés, rectangulaires.

La plante est australienne et pousse dans des forêts pluvieuses dégagées, du niveau de la mer à 1000m d'altitude.

3.2 Culture

Cette plante de serre tempérée à froide est facile à maintenir en culture si on respecte quelques précautions simples.

| | j | f | m | a | m | j | j | a | s | o | n | d |
|-----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Humidité (%) | 74 | 72 | 70 | 74 | 72 | 76 | 79 | 83 | 79 | 78 | 75 | 74 |
| Pluies (mm) | 97 | 53 | 74 | 97 | 102 | 147 | 175 | 196 | 221 | 196 | 145 | 114 |
| °C max | 12.9 | 10.0 | 16.2 | 17.9 | 20.6 | 21.2 | 21.2 | 21.2 | 20.6 | 19.5 | 16.2 | 14.5 |
| °C min | 1.2 | 1.7 | 4.5 | 7.3 | 9.5 | 11.7 | 12.9 | 13.4 | 12.3 | 9.5 | 4.5 | 1.7 |
| Amplitude (°C) | 11.7 | 15.3 | 11.7 | 10.6 | 11.1 | 9.5 | 8.3 | 7.8 | 8.3 | 10.0 | 11.7 | 12.8 |

Les plantes s'adaptent à plusieurs niveaux de lumière mais sont plus vigoureuses si elles reçoivent le plein soleil dans la matinée et une lumière tamisée le reste de la journée. Les plantes deviennent rouge pourpre avant de fleurir à profusion, lorsque la lumière est assez forte. L'été, la température peut dépasser 20°C aux heures les plus chaudes mais doit rester inférieure à 15°C la nuit. L'humidité doit dépasser 75% sauf en hiver où elle peut baisser jusqu'à 70%.

Les plantes doivent rester humides pendant leur croissance même si elles tolèrent bien la sécheresse et que les arrosages doivent être diminués pendant 2 ou 3 mois en hiver. Par ailleurs, un arrosage dans la soirée en été et matinal l'hiver est préférable pour permettre aux plantes de bien assimiler l'eau. L'engrais est apporté toutes les semaines pendant la croissance.

L'hiver, les arrosages doivent être réduits mais les plantes ne doivent jamais sécher trop longtemps. Pendant les journées les plus ensoleillées de l'hiver, une pulvérisation matinale peut être bénéfique. Il est possible de faire durer cette période de repos jusqu'à l'apparition des hampes florales. L'engrais est complètement éliminé quand les arrosages sont réduits.

Ces plantes peuvent être complètement rustiques sous les climats tempérés, attachées à un fragment d'écorce ou directement sur les arbres. Toutefois, si on cultive les plantes de cette manière, il faut les protéger

des pluies en hiver pour marquer la saison sèche. Quand les plantes sont cultivées en pot, il est préférable de choisir la terre cuite et d'utiliser un compost grossier et très drainant, pour que l'eau ne stagne pas longtemps sur les racines. Il faut déranger cette plante le moins souvent possible et par conséquent veiller à choisir un milieu à décomposition très lente. Le repotage, quand il est nécessaire est moins néfaste quand il est effectué au printemps, quand les nouvelles racines apparaissent.

Les autres plantes de cette section parfois rencontrées par l'amateur au cours de ses recherches sont *Dendrobium teretifolium* R BROWN 1810, *Dendrobium vagans* ROLFE (syn *D calamiforme* Rolfe 1821) et l'hybride naturel qu'il forme avec *D linguiforme*, *Dendrobium x grimesii* C. T. WHITE & SUMMERHAYES 1934.

La section *Dendrobium*

(syn. *Eugenanthe*)

Abstract. This section is one of the widest in *Dendrobium*. It includes the most typical species of which *Dendrobium moniliforme*, the type plant of the genus. The wide range of cultural conditions make difficult giving global counsels and urges to separate the species in several distinct groups.

PRESENTATION DE LA SECTION

Cette section importante se compose de plantes typiques du genre (dont le type, *Dendrobium moniliforme* (L.) Swartz 1799), parfois appelées plantes à cannes. Les pseudobulbes sont charnus et peuvent former des cannes érigées (*Dendrobium nobile* Lindley 1830) ou rester plus fins et retomber bien en-dessous du niveau des racines (*Dendrobium aphyllum* (Roxb) C.E.C. Fisch 1830). Les feuilles sont opposées sur les pseudobulbes et liées à des bractées embrassantes. Elles restent vertes pendant une ou deux saisons avant de jaunir et de tomber. L'inflorescence apparaît généralement après la chute des feuilles.

Les fleurs sont facilement identifiables à leur labelle entier et très arrondi. Elles peuvent être solitaires mais sont souvent présentes par petits groupes de 3 ou 4 sur de courtes inflorescences. Les pétales et les sépales sont assez semblables, beaucoup moins ornés que le labelle plus ou moins hirsute sur sa face intérieure. Le menton situé à la base du labelle est généralement court. La palette de couleur des fleurs s'étend du blanc immaculé au jaune pur en passant par les tons roses, rouges et oranges.

Cette section est répandue à travers toute l'Asie continentale et une partie des îles asiatiques, de l'Inde au Japon et jusqu'à Bornéo au sud. Cette vaste aire de répartition est à l'origine de conditions de culture très variées au sein même de la section.

Pour faciliter la compréhension, les espèces seront ici séparées en trois groupes selon les conditions de culture. Dans les brèves présentations qui suivent, des listes de plantes sont données à titre d'exemple, les plantes en gras sont celles qui sont traitées en détail par la suite.

Groupe 1

Ces plantes de serre tempérée et humide doivent être abondamment arrosées pendant leur période de croissance puis placées en serre froide à la fin de l'automne et en hiver, pendant lequel les arrosages sont sensiblement réduits.

Exemples : *D chrysanthum* Wall ex Lindl 1830, *D linawianum* Rchb F. 1861, *D loddigesii* Rolfe 1887, *D moniliforme* (L.) Sw. 1799, *D nobile* Lindl. 1830, *D ochreatum* Lindl. 1835, *D primulinum* Lindl. 1858, *D senile* C.S.P. Parish et Rchb. F.1865, *D wardianum* R. Warner 1863.

Groupe 2

Les plantes de ce groupe se plaisent en serre tempérée pendant toute l'année, avec une période de repos marquée seulement par une nette diminution des arrosages et des apports d'engrais, qui ne reprennent qu'avec l'apparition des pousses au printemps.

Exemples : *D anosmum* Lindl. 1845, *D aphyllum* (Roxb) C.E.C. Fisch 1830, *D findlayanum* C.S.P.Parish & Rchb.f. 1874, *D heterocarpum* Wall. ex Lindl. 1830, *D lituiflorum* Lindl. 1856, *D parishii* Rchb.f. 1863, *D unicum* Seidenf. 1970.

Groupe 3

Ces plantes de serre tempérée ne demandent pas de réelle restriction des arrosages pendant l'hiver. Il faut simplement diminuer ceux-ci quand la durée des jours devient trop faible. Les plantes de ce groupe se cultivent comme celles de la section *Callista*.

Exemples : *D fimbriatum* Hook. 1823, *D moschatum* (Buch.-Ham.) Sw. 1805, *D pulchellum* Roxb. ex Lindl. 1830.

1. Groupe 1

1.1 *Dendrobium moniliforme* (L) SWARTZ 1799

(syn *D monile* (THUNB.) KRAENZL. 1910 ; *D japonicum* (Blume) LINDL. 1830)

Cette plante décrite pour la première fois par OLOF SWARTZ en 1799 a depuis été choisie comme type du genre *Dendrobium*. Il s'agit d'une espèce de climat froid à tempéré originaire du Japon, de la Corée et de Taiwan, à des altitudes de 800 à 3000m. Sa vaste aire de répartition explique les nombreuses variations de forme et de couleur des feuilles et des fleurs, ainsi que sa grande adaptabilité en culture.

Description

Dans leur milieu naturel, les plantes sont épiphytes ou lithophytes, les pseudobulbes formant des touffes denses. Ils mesurent de 10 à 40cm de long et sont étroits à la base pour s'épaissir légèrement à mi-hauteur. Ils peuvent être verts, jaunes, pourpres ou bruns, les formes les plus sombres portant des feuilles unies, les plus claires portant parfois des feuilles de type *variegata*. Les feuilles sont toujours étroites, mesurant 3 à 5cm de long. Les inflorescences naissent sur les pousses les plus anciennes après la chute des feuilles, chacune portant une ou deux fleurs. Celles-ci, parfumées, mesurent 2 à 4.5cm d'envergure, mais ne s'ouvrent pas toujours complètement. Elles sont blanches ou roses avec un labelle blanc, souvent verdâtre ou jaunâtre avec des taches brunes près de la base.

Cette plante utilisée en hybridation avec *D nobile* permet de diminuer la taille de ce dernier ainsi que de transmettre à la descendance le parfum et augmenter sa floribondité.

Culture

Cette espèce est de culture facile si on lui assure des hivers marqués. Une saison froide et sèche de plusieurs mois est en effet nécessaire pour déclencher la floraison qui a alors lieu au printemps. Les plantes se plaisent aussi bien cultivées en pots de petites dimensions (en plastique ou en terre cuite) remplis d'un substrat grossier que montées sur plaque. C'est souvent l'une des premières espèces à fleurir au printemps et on est alors surpris par son parfum puissant.

| | j | f | m | A | m | j | j | a | S | o | n | d |
|-----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Humidité (%) | 78 | 84 | 82 | 86 | 90 | 91 | 90 | 92 | 89 | 87 | 79 | 80 |
| Pluies (mm) | 94 | 84 | 76 | 328 | 912 | 716 | 643 | 759 | 216 | 163 | 97 | 46 |
| °C max | 14.2 | 14.2 | 17.0 | 18.1 | 19.2 | 20.3 | 20.9 | 21.4 | 21.4 | 20.3 | 18.1 | 15.3 |
| °C min | 4.2 | 4.8 | 7.0 | 9.2 | 10.9 | 13.1 | 12.0 | 12.6 | 10.9 | 9.8 | 7.0 | 5.3 |
| Amplitude (°C) | 10.0 | 9.4 | 10.0 | 8.9 | 8.3 | 7.2 | 8.9 | 8.8 | 10.0 | 10.5 | 11.1 | 10.0 |

Une lumière matinale vive pendant toute l'année est recommandée,. Les après midi sont plus ombragés dans le milieu naturel mais, en culture, il faut leur procurer autant de lumière que possible, jusqu'à faire rougir les feuilles. L'été, la température peut atteindre 25°C, si la différence entre jour et nuit est au minimum de 7°C. L'humidité doit être de 80 à 90% pendant toute l'année et ne doit pas descendre en dessous de 70% en hiver, ce taux élevé s'explique par l'origine montagnarde des plantes.

Les arrosages doivent être généreux pendant toute la période de croissance puis progressivement réduits à l'automne. L'engrais est appliqué une fois par semaine. Si les températures ne peuvent pas être réduites en hiver, les arrosages seront maintenus et un engrais équilibré sera appliqué toute l'année une fois toutes les deux semaines.

Si l'humidité est suffisante, les plantes se plaisent montées sur écorce. On peut les cultiver en extérieur pendant toute l'année dans les régions à climat océanique, en protégeant les plantes des pluies en hiver.

1.2 *Dendrobium nobile* LINDLEY

(syn. *D coeruleescens* Wall ex LINDL. 1838 ; *D castum* BATEMAN ex Rchb F. 1868; *D catenatum* LINDL. 1830)

espèces proches : *D pendulum* Roxb. 1832, *D parishii* Rchb F. 1863, *D linawianum* Rchb F. 1861

Malgré une description assez tardive (1830) pour ce genre connu de longue date, c'est l'une des espèces les plus couramment rencontrée en culture. Le nom de cette espèce intensivement hybridée est souvent utilisé pour décrire le groupe de plantes connu comme " *nobile type* ". L'espèce originaire du centre de l'Asie, du Népal à la Thaïlande, n'est signalée qu'à des altitudes inférieures à 1500m en stations largement ensoleillées.

Description

Comme *D moniliforme*, les pseudobulbes aux nœuds renflés, érigés à retombants, forment des touffes assez denses. Ils mesurent 30 à 60cm de long et portent des feuilles qui se maintiennent en général pendant 2 saisons. Les grandes fleurs (5-7cm) d'apparence cireuse et brillante ont des pétales plus larges que les sépales et sont assez variables en couleurs. La base des pièces florales est blanche ou rose pâle et les extrémités sont plus soutenues, de couleur pourpre améthyste. Le labelle présente à sa base une tache marron pourpre ceinturée de jaune plus ou moins soutenu.

De nombreuses variétés ont été décrites et sont toujours cultivées. Les plus fréquentes sont var. *virginale*, blanche avec un labelle à centre jaune vert et var. *cooksianum* pour laquelle les pétales sont semblables au labelle, avec une tache brune, d'aspect velouté dans la moitié inférieure.

Culture

La plante est souvent décrite comme une Orchidée pour débutants, mais doit être maintenue au sec, et recevoir autant de lumière que possible durant l'hiver pour pouvoir fleurir au printemps, ce qui n'est pas forcément aisé quand on commence une collection en appartement. Sans cette période fraîche, les plantes auront tendance à produire de nombreux keikis plutôt qu'une floraison abondante.

| | j | f | m | a | M | j | j | a | s | o | n | d |
|-----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Humidité (%) | 73 | 65 | 58 | 62 | 73 | 78 | 80 | 83 | 83 | 81 | 79 | 76 |
| Pluies (mm) | 8 | 10 | 15 | 51 | 140 | 155 | 188 | 221 | 292 | 124 | 38 | 10 |
| °C max | 25.0 | 27.8 | 30.6 | 31.2 | 30.0 | 27.8 | 27.3 | 26.2 | 26.7 | 27.3 | 25.6 | 24.5 |
| °C min | 8.9 | 9.5 | 12.3 | 16.7 | 18.9 | 18.9 | 18.9 | 19.5 | 18.4 | 17.3 | 14.5 | 9.5 |
| Amplitude (°C) | 16.1 | 18.3 | 18.3 | 14.5 | 11.1 | 8.9 | 8.4 | 6.7 | 8.3 | 10.0 | 11.1 | 15.0 |

La plante est très gourmande en lumière et peut même supporter le plein soleil en été si la ventilation est excellente. On peut considérer que la lumière est suffisante quand les feuilles sont d'un vert très pâle, presque jaune. C'est souvent l'une des exigences les plus difficiles à satisfaire pour l'amateur, particulièrement quand on cultive les plantes en appartement. Les températures peuvent considérablement varier sans danger pour la plante (30°C en été, 10°C en hiver). Une humidité proche de 80% pendant la croissance et seulement 60% pendant le repos convient bien.

Les arrosages doivent être copieux durant la période de végétation active, avant d'être progressivement réduits après la maturation des pousses en automne. Un engrais quasiment dépourvu d'azote en été semble favoriser la floraison et réduire la formation de keikis. En effet, si on apporte trop d'azote à ces plantes, les jeunes tissus ne durcissent pas, ce qui empêche la floraison et favorise les infections diverses. Les apports d'engrais doivent être complètement suspendus pendant le repos pour que les sels ne puissent pas s'accumuler autour des racines.

La période de repos dure 4 à 5 mois en hiver, durant lesquels les arrosages doivent être considérablement réduits (cf. tableau), les plantes devant sécher entre les arrosages, sans laisser les cannes se rider. Des pulvérisations matinales permettent d'ailleurs d'éviter ce phénomène. La lumière doit être plus forte pendant cette période et les plantes doivent par conséquent être placées aussi près que possible des vitrages en serre, et en appartement, un éclairage d'appoint est vivement conseillé.

Le meilleur support de culture semble être un petit pot rempli de substrat bien drainant. Le repotage doit être évité tant que le substrat ne se dégrade pas, et avoir lieu à l'apparition des nouvelles racines ou immédiatement après la floraison. La multiplication peut se faire par repotage individuel des keikis ou par bouturage de fragments de cannes de 15 à 20cm placés sur un lit de sphagnum humide qui s'enracinent ou produisent des keikis après quelques semaines.

1.3 *Dendrobium loddigesii* ROLFE 1887

(syn. *D pulchellum* LODDIGES NON ROXBURGH 1833)

Cette miniature présente un mode de croissance inhabituel, les pseudobulbes naissant les uns sur les autres à mi-hauteur, ce qui donne à la plante un aspect ramifié. Elle est originaire du sud de la Chine et du Laos.

Description

Les pseudobulbes étroits et légèrement épaissis à l'apex ne dépassent pas 10cm de long. D'un vert tendre, les feuilles sont petites et rapidement caduques. Les fleurs solitaires naissent chacune sur un pédicelle aussi long que les feuilles et mesurent 3 à 4cm d'envergure. Les sépales et les pétales sont rose lila, ces derniers étant plus grands. Le labelle est très large, jaune soutenu bordé de rose.

Culture

Cette plante pousse bien sur un fragment d'écorce si elle est maintenue au frais et au sec pendant l'hiver. Toutes les autres conditions sont similaires aux deux espèces décrites précédemment. La floraison printanière est spectaculaire, les plantes se couvrant entièrement de fleurs, relativement grandes par rapport à la plante. Il faut surveiller attentivement les limaces et les escargots très friands des jeunes pousses, en particulier au début de l'été.

1.4 *Dendrobium senile* C.S.P.PARISH & RCHB.F. 1865

Cette espèce remarquable diffère des autres membres de la section par sa petite taille et en étant couverte de longs poils blancs. Ce dernier caractère est à l'origine du nom de l'espèce, en effet, *senilis* signifie d'aspect âgé. La plante a initialement été envoyée en Angleterre pour la culture par le révérend CHARLES PARISH depuis la Birmanie, mais a depuis été signalée à des altitudes moyennes ou hautes en Thaïlande et au Laos.

Description

Les pseudobulbes courts et trapus (3 à 8cm de long) sont couverts de longs poils blancs. Les feuilles elles aussi hirsutes et rapidement caduques naissent au niveau des nœuds apicaux. Les fleurs émergent des nœuds, solitaires ou par paires, chacune mesurant environ 4cm d'envergure, elles sont jaune d'or ou jaune pâle, le labelle légèrement plus soutenu, parfois teinté de vert.

Culture

Cette espèce inhabituelle n'est pas facile à cultiver mais semble prospérer une fois établie sur un fragment d'écorce suspendu dans un lieu bien ventilé et très éclairé tout au long de l'année. Si on doit utiliser un pot, ce qui est nécessaire si l'humidité est basse, il faut préférer la terre cuite, qui laisse le substrat sécher plus rapidement. Le repotage aura alors lieu lors de l'apparition des nouvelles racines. Quand les nouvelles pousses débutent leur croissance, la plante doit être nourrie généreusement, avant de traverser une longue période de repos total (de novembre à mars) qui se prolonge jusqu'à la reprise de la croissance, pour finalement fleurir à la fin de l'hiver.

2. Groupe 2

2.1 *Dendrobium unicum* SEIDENFADEN 1970

Cette plante (voisine de *D dickasonii* L.O. Williams 1940 syn. *D arachnites* Rchb F. 1874) originaire de Thaïlande, Laos et Vietnam n'a été introduite en culture que récemment (après 1950). On la retrouve de 800 à 1600m d'altitude. Les plantes sont lithophytes ou épiphytes, dans des zones de végétation clairsemée et ensoleillées.

Description

Les pseudobulbes érigés à retombants mesurent 7 à 9cm. Si le taux d'humidité apporté est suffisamment important, les bulbes s'allongent et deviennent retombants. Les feuilles peuvent persister pendant deux ans, mais sont souvent caduques plus rapidement. Elles mesurent 2 à 3cm de long, sont vertes, parfois suffusées de rouge, ou rayées de blanc pour la variété *variegata*.

Les inflorescences apparaissent au niveau des nœuds apicaux des pousses matures. Chaque inflorescence porte de une à quatre fleurs. Les plantes importantes peuvent porter de très nombreuses fleurs. Elles mesurent de 3 à 5cm d'envergure si elles sont bien ouvertes, mais elles sont en général " retournées " par leur ouverture excessive. Les sépales et les pétales sont orange profond ou rouge orangé. Le large labelle très incurvé fait saillie en avant du reste de la plante et peut être blanc à beige, avec de nombreuses veines pourpre sombre. Le parfum évoque celui de la mandarine. Il semble que la pollinisation des plantes cultivées échoue presque tout le temps, pour des raisons encore inconnues.

Culture

| | j | f | m | a | m | j | j | a | s | o | n | d |
|-----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Humidité (%) | 72 | 67 | 57 | 55 | 68 | 83 | 83 | 84 | 83 | 81 | 77 | 75 |
| Pluies (mm) | 8 | 5 | 8 | 48 | 145 | 229 | 213 | 274 | 221 | 94 | 28 | 15 |
| °C max | 27.5 | 29.7 | 31.9 | 33.6 | 30.8 | 28.1 | 26.9 | 26.9 | 28.1 | 28.6 | 28.1 | 26.4 |
| °C min | 10.8 | 10.3 | 14.2 | 19.2 | 20.8 | 20.3 | 19.7 | 19.7 | 19.7 | 18.6 | 16.4 | 11.9 |
| Amplitude (°C) | 16.7 | 19.4 | 17.7 | 14.4 | 10.0 | 7.8 | 7.2 | 7.2 | 8.4 | 10.0 | 11.7 | 14.5 |

Même si, dans son milieu naturel, ce *Dendrobium* reçoit une lumière tamisée, il faut lui apporter de la lumière en quantité suffisante pour faire rougir les feuilles en culture. Le point crucial est de fournir une excellente aération qui permet d'éviter le pourrissement des jeunes pousses. En été, la température peut atteindre 25-30°C, avec une amplitude thermique de 10°C entre le jour et la nuit. La période la plus chaude est le printemps, au cours duquel la température peut avoisiner 25°C avec 20°C d'écart journalier. Une hygrométrie élevée (75%) est essentielle toute l'année pour le développement des jeunes pousses. L'équilibre entre cette humidité élevée et l'aération importante est la principale difficulté rencontrée pour la culture de cette espèce.

L'arrosage doit être généreux de mai à octobre, et être nettement réduit de janvier à mars, en respectant des périodes transitoires. Pendant la croissance, il est nécessaire d'apporter énormément d'eau additionnée

d'engrais azoté puis phosphaté d'août à octobre, pour induire la floraison. Les arrosages doivent être réduits après la maturation des nouvelles pousses.

Pendant la période de repos (novembre à mars), les arrosages doivent être fortement diminués, mais une humidité élevée doit entourer les plantes alors que les apports d'engrais sont suspendus. Les plantes se plaisent montées sur écorce si une humidité suffisante peut être apportée. Les plantes cultivées en pot bénéficieront d'un substrat grossier, drainant et aéré. Le repotage a lieu au début du printemps lors de l'apparition des nouvelles racines. En culture, la floraison survient principalement au printemps.

Toutes ces indications sont applicables aux autres membres du groupe.

2.2 *Dendrobium aphyllum* (ROXBURGH 1795) FISCHER 1928

(syn. *D cucullatum* R BROWN 1821 ; *D pierardii* ROXB. EX HOOK 1822.)

Il s'agit de l'un des *Dendrobiums* les plus communs des régions chaudes de l'Inde, enregistré dans la vallée du Sikkim et dans de nombreuses zones forestières autour de la baie du Bengale (type mangrove). Il est aussi signalé au Népal, au Bhoutan, au Myanmar et jusqu'au sud de la Chine.

Il a été introduit en Angleterre à la fin du 18^{ème} siècle et y a fleuri pour la première fois en 1821.

Description

Les pseudobulbes étroits et pendants peuvent dépasser 1m de longueur. Ils portent des feuilles courtes et étroites rapidement caduques. Les fleurs (3-5cm d'envergure) sont habituellement produites par paire et apparaissent tout au long des deux tiers apicaux des tiges. Quand la floraison de toutes les fleurs est simultanée, ce qui est très fréquent, les plantes offrent un vrai spectacle. Le labelle jaune pâle ponctué de pourpre dans la gorge est large, triangulaire à son apex et tubulaire à sa base.

Culture

Les plantes de cette espèce se développent bien sur plaque de liège ou sur écorce, ou encore cultivées en panier suspendu. Des arrosages et des apports d'engrais réguliers pendant l'été permettent aux pseudobulbes de s'allonger fortement, ce qui est la promesse d'une floraison abondante après un hiver passé au sec.

2.3 *Dendrobium anosmum* LINDLEY 1845

(syn. *D macrophyllum* LINDL. 1839 ; *D macranthum* Miq. 1859 ; *D superbum* RCHB. F. 1861)

Cette magnifique espèce très répandue à travers toute l'Asie a été la première plante introduite depuis les Philippines par HUGH CUMING et a fleuri pour la première fois en Europe dès 1839.

Description

Les pseudobulbes retombants mesurent 1 à 3m dans la nature, mais en général moins de 2m en culture. Ils portent de larges feuilles rapidement caduques. Les fleurs (7-10cm) qui dégagent une forte odeur de framboise, rhubarbe, ou même moutarde selon les avis naissent par paires sur toute la longueur des pseudobulbes. Les pétales, pourpre à magenta, sont pratiquement deux fois plus larges que les sépales. Le labelle à marges frangées est pourpre, plus sombre à la base qu'à l'apex.

Culture

De très grands spécimens de cette espèce peuvent être établis si on dispose de suffisamment de place. Ils poussent bien dans des paniers remplis de substrat drainant, et demandent de grandes quantités d'eau et d'engrais très dilué pendant l'été, avant de traverser une période sèche jusqu'à la floraison, qui intervient à un moment où les plantes sont entièrement dépourvues de feuilles.

3. Groupe 3

3.1 *Dendrobium fimbriatum* HOOKER 1823

(syn. *D paxtonii* PAXT. 1839)

Il s'agit d'une espèce à fort développement dont les pseudobulbes sont retombants. Elle a été envoyée du Népal par WALLICH en 1822. La variété *oculatum*, qui se distingue par une tache brune à la base du labelle, a été découverte 15 ans plus tard. C'est pourtant aujourd'hui la plus populaire auprès des amateurs.

Description

Les pseudobulbes étroits, érigés à retombants, mesurent 120 à 200cm. Les feuilles vert sombre naissent dans la moitié supérieure en deux rangées opposées.

Les inflorescences apparaissent sur la partie apicale des tiges, en général après la chute des feuilles, et portent chacune 7 à 12 fleurs (5-8cm). Les sépales et les pétales sont ronds, jaune d'or assez clair, les pétales sont généralement plus larges que les sépales. Le labelle est arrondi ou plus ou moins carré, avec des marges frangées, jaune avec une tache brune dans la gorge pour la variété *oculatum*.

Culture

| | j | f | m | a | m | j | j | a | s | o | n | d |
|-----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Humidité (%) | 61 | 55 | 50 | 39 | 44 | 67 | 91 | 93 | 83 | 66 | 55 | 56 |
| Pluies (mm) | 25 | 53 | 43 | 25 | 8 | 117 | 290 | 325 | 117 | 89 | 8 | 5 |
| °C max | 17.1 | 18.8 | 22.7 | 27.1 | 30.5 | 30.5 | 27.1 | 27.1 | 26.6 | 24.9 | 22.7 | 19.4 |
| °C min | 8.8 | 9.9 | 13.3 | 17.7 | 20.5 | 21.6 | 21.6 | 21.0 | 19.9 | 16.6 | 13.3 | 10.5 |
| Amplitude (°C) | 8.3 | 8.9 | 9.4 | 9.4 | 10.0 | 8.9 | 5.5 | 6.1 | 6.7 | 8.3 | 9.4 | 8.9 |

Les plantes se plaisent montées sur écorce, en pot ou en panier remplis de substrat aéré et drainant. Le repotage peut avoir lieu n'importe quand si les racines poussent. La période sèche survient au printemps, durant lequel l'humidité peut chuter à 40% contre 80-90% pendant la végétation active en été. La température estivale est située aux alentours de 28°C pendant la journée, avec un écart jour/nuit d'environ 8°C.

Les arrosages et les apports d'engrais peuvent être généreux pendant la croissance, pour être très réduits pendant la période de repos. L'utilisation d'engrais favorise la floraison. Pendant le repos, une pulvérisation matinale permet d'éviter le dessèchement de la plante.

Il faut prévoir beaucoup de place, les plantes pouvant devenir de véritables spécimens, portant plusieurs centaines de fleurs si les conditions de culture sont bonnes.

3.2 *Dendrobium moschatum* (BUCH. HAM.) SWARTZ 1805

(syn. *D calceolaria* CAREY EX HOOK. 1825 ; *D cupreum* HERBERT 1835)

Espèce proche : *D pulchellum* ROXBURGH EX LINDLEY 1830 (syn *D dalhousieanum* PAXTON 1844)

Cette autre plante à fort développement distribuée dans toute la région himalayenne et jusqu'en Malaisie produit des fleurs abricot et cuivrées très attractives qui persistent malheureusement quelques jours seulement.

Description

Les pseudobulbes de cette espèce (120 à 200cm de haut) portent souvent des fleurs dès leur première année. Ils sont cylindriques, érigés et portent des feuilles sur toute leur longueur. Celles-ci sont vert soutenu et restent en place pendant environ 2 ans. Les inflorescences apparaissent au niveau des nœuds apicaux et portent 7 à 15 fleurs de 8 à 10 cm de diamètre. Les sépales et les pétales sont jaune rosâtre, rose aux extrémités. Le labelle orange est replié en forme de chausson, incurvé au niveau de la marge, présentant 5 rangées de poils et deux taches brunes à sa base.

Culture

La grande taille de cette espèce ainsi que sa courte durée de floraison la rendent assez peu populaire dans les collections. Cependant, elle est de culture facile en pot ou en panier. Les plantes doivent sécher entre les arrosages et il n'existe pas de vraie période de repos, il faut simplement réduire les arrosages quand la plante n'est pas en période de croissance.

Les sections *Pedilonum* et *Calyptrochilus*

Abstract. These two rather similar sections are very attractive in collection. Actually, they exist in a wide range of colours and cultural conditions. Moreover, they bloom freely along the year and many species are rather small.

PRESENTATION DES SECTIONS

Section *Pedilonum*

Ce groupe comprenant une trentaine d'espèces est caractérisé par des inflorescences courtes et denses qui apparaissent sur les pseudobulbes après la chute des feuilles.

Les pseudobulbes charnus sont retombants ou érigés, courts ou longs. Les feuilles caduques sont espacées le long des tiges et les bractées recouvrent le pseudobulbe entre les nœuds. Les inflorescences apparaissent nombreuses sur toute la longueur des pseudobulbes, elles portent de quelques unes à de nombreuses fleurs (de 3 à une trentaine pour *Dendrobium bullenianum* Rchb. F. 1862).

Les fleurs sont vivement colorées, souvent roses, rouges ou pourpres voire bleues. Les sépales latéraux sont relativement larges et joints à la base par la tranche inférieure. Le labelle est long et étroit, avec un éperon enveloppé dans la réunion des sépales latéraux.

Cette section avant tout originaire de Nouvelle-Guinée comprend également les plantes originaires de Malaisie (auparavant incluses dans la section *Calcarifera*, aujourd'hui supprimée) ainsi que quelques espèces natives de Bornéo.

Section *Calyptrochilus*

Cette section inclut l'ancienne section *Glomerata*. Comme pour la section précédente, il s'agit de plantes aux fleurs vivement colorées mais qui cette fois sont cireuses et coriaces, ce qui semble être une adaptation à la pollinisation par les oiseaux.

Les pseudobulbes charnus sont semblables aux précédents, mais sont rarement aussi gros. Ils peuvent exceptionnellement atteindre 50 à 100cm pour des plantes âgées. Les feuilles sont espacées régulièrement sur la longueur des pseudobulbes, en deux rangées opposées et sont rapidement caduques. Les inflorescences apparaissent dans la partie apicale du pseudobulbe, généralement après la chute des feuilles. Elles sont courtes et portent des fleurs rapprochées les unes des autres.

Les fleurs sont pourpres, roses, rouges, oranges ou jaunes, très épaisses, cireuses et de longue durée. Les sépales latéraux forment un menton allongé autour de pied de la colonne, de sorte que la fleur paraît très longue et étroite. L'apex du labelle est incurvé vers l'intérieur de la fleur et semble encapuchonné par une marge frangée.

La section est principalement néo-guinéenne, mais est aussi présente sur quelques îles du Pacifique ouest. On dénombre plus de 60 espèces qui correspondent aux caractéristiques de ce groupe. Cependant, certaines plantes de la section *Pedilonum* (*Dendrobium smilliae* par exemple), semblent proches. Il est donc possible que des études ultérieures modifient la distribution des espèces entre ces deux sections.

Dendrobium bullenianum* REICHENBACH F. 1862 (syn. *D topaziacum* AMES 1915) et la section *Pedilonum

Cette plante est plus souvent connue sous le nom de *D topaziacum* AMES qui n'est cependant apparu que plus tard dans la nomenclature pour décrire la plante et n'est par conséquent pas valide. Elle est distribuée aux Samoa et aux Philippines à des altitudes très proches du niveau de la mer (inférieures à 60m).

1.1 Description

Les pseudobulbes charnus mais se ridant avec l'âge de cette épiphyte mesurent généralement 10 à 60cm de long, mais peuvent atteindre 100cm. Ils sont couverts par des bractées membraneuses situées à la base des feuilles. Celles-ci sont longues (5-15cm), coriaces et rapidement caduques.

Les inflorescences peuvent atteindre 6cm de long mais sont souvent plus courtes. Elles forment des racèmes densément fleuris à partir des nœuds, d'abord apicaux puis de plus en plus près de la base chaque saison. En effet, les pseudobulbes produisent des inflorescences pendant de nombreuses années.

Les fleurs, de 20 à 40 par inflorescence, sont cireuses, rigides et petites (au maximum 2cm d'envergure) sont jaune vif à orange ambré, marquées de lignes rouges ou pourpres, souvent plus prononcées sur les pétales ou le labelle.

1.2 Culture

Cette plante est très intéressante pour sa floraison spectaculaire au début de l'été, période à laquelle peu d'Orchidées sont fleuries. Elle est de culture facile en serre tempérée ou en appartement bien éclairé, derrière un vitrage.

| | j | f | m | a | m | j | j | a | s | O | n | d |
|-----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Humidité (%) | 82 | 81 | 81 | 81 | 81 | 80 | 83 | 83 | 84 | 84 | 84 | 84 |
| Pluies (mm) | 411 | 198 | 178 | 124 | 145 | 150 | 201 | 239 | 267 | 490 | 579 | 551 |
| °C max | 28.0 | 28.6 | 29.7 | 31.4 | 32.5 | 33.0 | 31.9 | 31.9 | 31.9 | 30.8 | 29.7 | 28.6 |
| °C min | 21.9 | 21.9 | 22.5 | 23.0 | 23.6 | 23.6 | 23.6 | 23.6 | 23.0 | 23.0 | 23.0 | 22.5 |
| Amplitude (°C) | 6.1 | 6.7 | 7.2 | 8.4 | 8.9 | 9.4 | 8.3 | 8.3 | 8.9 | 7.8 | 6.7 | 6.1 |

Une lumière importante mais sans soleil direct en été et une humidité de 80 à 85% pendant toute l'année conviennent bien à cette espèce qui pousse à des altitudes basses, en forêt. Les températures estivales peuvent dépasser 30°C la journée et rester supérieures à 20°C la nuit. En hiver, les températures sont globalement les mêmes, baissant légèrement, ce qui fait de ces plantes d'excellents sujets d'appartement si on peut les laisser au jardin ou sur le balcon pendant l'été, puis près d'un vitrage en hiver.

Les arrosages peuvent être réguliers tout au long de l'année. Il faut juste laisser sécher les plantes entre deux arrosages. Un engrais équilibré appliqué chaque semaine profite à la végétation comme à la floraison, en effet, celle-ci survient au moment où de nouvelles pousses se développent pleinement. L'utilisation d'engrais trop spécialisés serait par conséquent néfaste. L'absence de période de repos rend inutile la suspension des apports de fertilisant.

Les plantes peuvent être cultivées sur plaques mais leur fort développement peut rendre cette méthode peu pratique. De plus, il faudra augmenter l'humidité et les arrosages en été. La culture en pot, dans un substrat aéré, avec des rempotages réguliers quand les racines poussent est bien plus commode, en particulier en appartement.

La floraison a principalement lieu au début de l'été mais peut se produire à n'importe quelle période de l'année si la lumière est assez forte.

Autres plantes de la section

Dendrobium secundum (BLUME) LINDLEY 1829 est une plante originaire du Myanmar jusqu'aux Philippines très proche de *D bullenianum* mais les fleurs sont roses à labelle rouge et forment une sorte de brosse à dent sur l'inflorescence. Les pseudobulbes sont plus longs (120cm) et retombent progressivement au cours des saisons. Les conditions de culture sont variables, tempérées.

Deux plantes de petite taille font aussi partie de ce groupe. *Dendrobium victoriae-reginae* LOHER 1897, décrite en 1897 aux Philippines avait pratiquement disparu des cultures mais est à nouveau facilement disponible. Les pseudobulbes ne dépassent pas 30cm. Les fleurs sont bleues ou mauves avec un labelle blanc marqué de la même couleur. Elles sont assez grandes (3-5cm) par rapport à la plante, présentes en bouquets de 3 à 5 par inflorescence. *Dendrobium goldschmidtianum* Kraenzl. 1909 (syn. *Dendrobium miyakei* SCHLECHTER 1919), originaire de Taiwan est assez semblable, mais les fleurs sont roses et plus nombreuses sur les pseudobulbes. Ces deux plantes demandent des arrosages fréquents et par conséquent un excellent drainage, et des températures fraîches (*D victoriae-reginae*) à tempérées (*D goldschmidtianum*) avec une période plus sèche en hiver pour *D miyakei*.

Dendrobium amethystoglossum REICHENBACH F. 1872 est une magnifique espèce originaire des régions montagneuses des Philippines assez rare en collection. Les pseudobulbes souvent retombants pour les plus longs portent à l'apex des fleurs blanches à labelle rose à améthyste. La culture doit se faire à des températures intermédiaires, sans jamais dépasser 25°C la journée et 18°C la nuit. Même à ces températures, il n'est pas rare de voir la floraison avorter et 3 à 5°C de moins peuvent améliorer les résultats.

La dernière plante de cette section présentée ici est plus atypique, et semble proche de la section, *Calyptrochilus*. Il s'agit de *Dendrobium smillieae* F. MUELLER. Les inflorescences apparaissent près de l'apex des pseudobulbes (15 à 100cm de long) et portent des fleurs à dominante blanche, avec des pédicelles et une base rose, l'apex du labelle vert émeraude. Il faut abondamment arroser la plante pendant la croissance estivale rapide, puis les réduire considérablement en hiver, jusqu'à la chute des feuilles au printemps, avec une augmentation de lumière pour favoriser la floraison.

2. *Dendrobium lawesii* F. MUELLER 1884 et la section *Calypstrochilus*

Cette espèce originaire de Nouvelle-Guinée est très populaire en culture depuis son introduction en Europe à la fin du 19^{ème} siècle. L'une des raisons de ce succès est la possibilité d'obtenir rapidement des plantes adultes par semis.

2.1 Description

Les plantes sont des épiphytes à port retombant ou semi retombant. Les pseudobulbes fins et cylindriques mesurent jusqu'à 45cm de long et sont recouverts de bractées brunes devenant blanches et membraneuses en vieillissant. Les feuilles de 6cm de long sont coriaces, persistantes ou caduques selon les conditions de culture. Les inflorescences apparaissent sur les pseudobulbes en général après la chute des feuilles et portent de 1 à 8 fleurs.

Ces dernières ont la forme de cloches pendantes et sont très variables en couleur. Il existe des variétés blanches, rouge ou rouge cramoisi, saumon ou jaune orange, certaines formes peuvent même être bicolores. Le menton est long (jusqu'à 2cm), étroit et recourbé. Les pétales et le sépale dorsal sont plus courts que les sépales latéraux. Le labelle qui atteint 1.5cm de long est replié ou découpé à la marge apicale, et les marges latérales sont érigées.

Les plantes sont en âge de fleurir 18 mois après leur sortie de flacon en général. On connaît un hybride naturel formé avec *Dendrobium flammula* SCHLECHTER 1912, il s'agit de *Dendrobium x von-paulsenianum* A. HAWKES 1957.

2.2 Culture

Ces plantes sont faciles à maintenir en culture dans des conditions intermédiaires avec une bonne ventilation et une humidité relativement constante tout au long de l'année.

| | j | f | m | a | m | j | j | a | s | o | n | d |
|-----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Humidité (%) | 70 | 67 | 67 | 67 | 67 | 71 | 72 | 73 | 74 | 71 | 70 | 70 |
| Pluies (mm) | 53 | 71 | 117 | 150 | 168 | 236 | 231 | 257 | 272 | 211 | 117 | 51 |
| °C max | 26.5 | 27.1 | 27.6 | 28.2 | 28.2 | 27.6 | 28.2 | 27.6 | 27.6 | 27.6 | 28.2 | 27.1 |
| °C min | 15.4 | 16.0 | 16.0 | 16.0 | 16.5 | 17.1 | 17.1 | 17.1 | 17.6 | 17.1 | 17.1 | 16.0 |
| Amplitude (°C) | 11.1 | 11.1 | 11.6 | 12.2 | 11.7 | 10.5 | 11.1 | 10.5 | 10.0 | 10.5 | 11.1 | 11.1 |

Une lumière forte mais tamisée et une humidité de 70% avec une bonne ventilation conviennent bien. Des températures variables sont supportées, elles peuvent être froides à intermédiaires, ou atteindre 28°C la journée toute l'année si l'écart jour/nuit est de 10°C au minimum.

Les plantes doivent être maintenues humides mais jamais détrempées, sauf en hiver où on peut laisser sécher le substrat entre deux arrosages. Une brumisation matinale les jours les plus chauds et ensoleillés est très appréciée des plantes. Un engrais équilibré peut être ajouté tous les trois arrosages quand ceux-ci ne sont pas réduits.

Une période de repos, qui intervient à n'importe quel moment après la maturation des nouvelles pousses, en mettant les plantes dans un endroit frais (environ 10°C) et en réduisant les arrosages et les apports d'engrais permet de déclencher la floraison, qui peut avoir lieu toute l'année.

Des petits pots ou des paniers suspendus, remplis d'un substrat bien drainant sont les plus pratiques et permettent à ces plantes retombantes de bien se développer. Il est possible de cultiver *D lawesii* sur plaque, mais seulement si les plantes y sont installées très jeunes, et sur une plaque couverte de mousse ou de sphaigne vivante et bien développée. Le rempotage est moins néfaste quand il est effectué au début de la croissance des racines.

Autres plantes de la section

Deux plantes assez semblables complètent la brève sélection des plantes de cette section.

Dendrobium subclausum ROLFE 1894 (syn. *D phlox* SCHLECHTER 1912) comporte quatre variétés : *subclausum*, *phlox*, *speciosum* et *pandanicola* (toutes J. J. WOOD, 1986). Elle a été découverte à la fin du 19^{ème} siècle en Nouvelle-Guinée et pousse entre 600 et 3200 mètres. Les plantes qui poussent à basse altitude sont généralement épiphytes. Les fleurs sont très nombreuses sur chaque plante et sont rouge orange à l'apex, jaune vif à la base. Les températures sont sensiblement plus fraîches que pour *D lawesii*. Les variétés *subclausum* rouge avec des extrémité jaunes et *pandanicola* à fleurs jaune vif ou jaune citron sont les plus faciles à cultiver en raison de leur petite taille et de leur tolérance à des températures plus élevées que les deux autres variétés, qui ne supportent pas plus de 12°C la nuit en été.

Dendrobium mohlianum REICHENBACH F. (syn *D neo-ebudanum* SCHLTR ; *D vitellianum* KRÄNZLIN) est assez proche de *D subclausum* mais s'adapte plus facilement en culture, puisqu'elle tolère des températures chaudes à froides, et ne demande pas de vraie période de repos mais seulement un ralentissement des arrosages en hiver. Les autres conditions de culture sont les mêmes que pour *D lawesii*. Ces plantes ont des fleurs orange ou rouges, plus rarement jaunes, épaisses et cireuses, et tiennent longtemps avant de faner.

La section *Oxyglossum*

Abstract. This group of dwarf plants is presumably difficult to maintain in cultivation when a cold and humid greenhouse is not disposable. Indeed, it requires a lot of care and method, but is not more difficult than many *Pahioepidulum*. The main issues and their solutions will be dealt with in this paper.

PRESENTATION DE LA SECTION

Les plantes sont véritablement naines, les pseudobulbes poussant très serrés. Il y a peu de feuilles, avec une bractée embrassante dans la partie supérieure du bulbe. L'inflorescence naît à la base du bulbe et porte de une à quatre fleurs.

Les fleurs sont vivement colorées. Les sépales et les pétales sont assez semblables. Le labelle est en forme de bateau, attaché étroitement au pied de la colonne sur presque toute sa longueur.

Ces espèces spectaculaires poussent sur les hauteurs de Nouvelle-Guinée, mais aussi en Indonésie et jusqu'aux Fidji. Ce sont principalement des plantes montagnardes, croissant en altitude dans la forêt humide, leurs racines en contact permanent avec des mousses humides. Elles se plaisent par conséquent montées sur plaque perpétuellement inondées par une eau toujours renouvelée et pure.

Le principal représentant du groupe est *Dendrobium cuthbertsonii* F. MUELLER 1888 (syn. *D. sophronites* SCHLTR. 1912 ; *D. agathodaemonis* J. J. SMITH 1910 ; *D. fulgidum* RIDLEY 1916).

1. *Dendrobium cuthbertsonii* F. MUELLER 1888

1.1 Description

Cette superbe Orchidée est mieux connue sous le nom de *D. sophronites* SCHLECHTER 1912, nommée ainsi en raison de sa ressemblance avec le genre *Sophronitis*. C'est une plante très variable en taille et en couleur. Elle est généralement épiphyte, exceptionnellement lithophyte, et pousse près des rivières ou sur des falaises exposées. Elles se développent en principe à mi-ombre, avec des mouvements d'air importants, entre 750 et 3500m d'altitude.

La plante forme une petite touffe dense, avec des pseudobulbes ovoïdes à ronds pouvant mesurer jusqu'à 8cm. Cependant, les observations effectuées en culture portent à penser que la plante reste plus petite (5-6cm maximum). Les feuilles sont très peu nombreuses, naissant à l'apex, longues de 1 à 2cm au maximum.

Chaque inflorescence porte une seule fleur, grande (3-5cm) par rapport à la plante, rose, rouge, magenta, orange ou jaune, dont l'ovaire est couvert de longs poils. Les sépales elliptiques mesurent environ 1cm. Les pétales obovaires ont les mêmes dimensions. Le labelle est oblancéolé, rond ou aplati à l'apex. Il atteint 1,7cm de long avec un menton presque aussi long et une colonne très courte.

Les fleurs ne sont pas resupinées, ce qui donne l'impression qu'elles sont à l'envers, le labelle tourné vers le haut.

1.2 Culture

Ces plantes poussent mieux une fois bien établies sur un fragment de liège ou de fougère qu'on prendra soin de conserver au frais, à mi ombre et avec une eau constamment renouvelée. C'est en effet un des points cruciaux de la culture des plantes de la section. Les fleurs peuvent rester sur la plante jusqu'à 8 mois avant de faner. Dans de bonnes conditions, la floraison peut continuer toute l'année.

| | j | f | m | a | m | j | j | a | s | o | n | d |
|-----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Humidité (%) | N/A | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| Pluies (mm) | 102 | 122 | 155 | 198 | 216 | 231 | 213 | 244 | 241 | 226 | 160 | 102 |
| °C max | 22.1 | 22.6 | 23.2 | 22.1 | 23.2 | 23.2 | 25.4 | 22.6 | 22.1 | 23.2 | 23.2 | 22.1 |
| °C min | 10.4 | 9.9 | 10.4 | 10.4 | 11.0 | 11.0 | 10.4 | 11.0 | 12.1 | 11.5 | 11.0 | 11.0 |
| Amplitude (°C) | 11.7 | 12.7 | 12.8 | 11.7 | 12.2 | 12.2 | 15.0 | 11.6 | 10.0 | 11.7 | 12.2 | 11.1 |

Il semble bon de fournir à cette plante une luminosité assez forte, mais tamisée. Si les températures augmentent, ce qui peut arriver en été, il faut augmenter le taux d'humidité, qui se situe normalement autour de 80-90% et la circulation de l'air doit être excellente.

Des arrosages quotidiens toute l'année, voire deux fois par jour en été avec une eau pure, sans chlore, qui ne doit pas stagner dans la soucoupe ou près de la plante plus de 24h, sont nécessaires. L'engrais sera appliqué à très faible concentration, soit environ au quart ou même moins de la dose habituelle. Il peut cependant être utilisé à chaque arrosage dans ces conditions.

On peut arrêter les apports d'engrais en décembre et janvier, en ralentissant éventuellement très légèrement les arrosages mais la plante ne doit surtout pas traverser une période de repos stricte et sèche.

Le meilleur moyen de cultiver ces plantes est un fragment de liège, couvert de sphagnum vivant ou non, toujours maintenue humide, juste au dessus d'une coupelle, et pourquoi pas avec un système de goutte à goutte qui tombe sur le haut de la plaque, de manière à maintenir un flux d'eau, de favoriser l'évaporation et donc de rafraîchir les racines.

Autres plantes de la section

Dendrobium vexillarius J. J. SMITH 1910 est très abondant en Nouvelle-Guinée, ce qui entraîne une grande variété de formes et de couleurs, pas moins de huit variétés sont d'ailleurs officiellement reconnues à ce jour. Cette plante est beaucoup plus grande que *D cuthbertsonii*. Elle atteint en effet 30cm de haut. Elle est très difficile à maintenir en culture, même pour des amateurs habitués à cette section. On connaît cependant des spécimens cultivés avec succès aux Jardins Botaniques d'Edimburgh. Il est bon de leur ménager une période de repos de 3-4 mois de décembre à mars, sans laisser le compost sec trop longtemps.

Dendrobium violaceum KRÄNZLIN 1910 (syn. *D dryadum* SCHLTR. 1912 ; *D quinquecostatum* SCHLTR. 1912) est lui aussi très largement distribué à travers la Nouvelle-Guinée. Il se distingue par ses feuilles inhabituellement grandes. On le trouve en bordure de forêt entre 750 et 2000m. Il faut lui donner la pleine lumière et une excellente aération, sans hésiter à lui fournir beaucoup plus de chaleur qu'aux autres *Oxyglossum*. Les plantes de semis s'établissent relativement facilement en serre tempérée, et même en

appartement si la lumière et l'humidité sont suffisantes. C'est certainement la plante idéale pour se familiariser avec ce groupe, malheureusement, elle est très rare dans le commerce.

Dendrobium cyanocentrum SCHLECHTER 1905 (syn. *D flavispiculum* J. J. SMITH 1913; *D lapeyrousieoides* SCHLTR. 1912) est lui aussi très rare en culture. Il est assez facile à cultiver mais les prix proposés sont généralement prohibitifs. La plante forme une touffe dense de plus de 10cm de diamètre. Les inflorescences sont courtes et peuvent même être cachées dans la touffe. Les fleurs sont petites, bleues avec un labelle jaune, et dégagent un parfum très agréable.

La section *Spatulata*

(syn. *Ceratobium*)

PRESENTATION DE LA SECTION

Cette section renferme les fameuse Orchidées ‘antilope’ surnom dû aux longs pétales torsadés et étroits qui s’élèvent verticalement de chaque côté sur les sépales dorsal plus court qu’eux.

Les pseudobulbes sont robustes et très longs (jusqu’à 2 m de haut), érigés, serrés en touffe dense. Ils sont engainés par les bractées glabres des feuilles vertes, brillantes, coriaces, ovales ou elliptiques, opposées en deux rangées. Les inflorescences apparaissent en dessous de l’apex caulinaire. Elles sont longues, érigées ou arquées et portent de nombreuses fleurs.

Les fleurs sont reconnaissables à leurs longs pétales torsadés. Les sépales peuvent aussi être spiralés mais sont généralement plus courts. La labelle se distingue des autres pièces florales, étant généralement d’une couleur différente, trilobé, avec des marges entières et nettes et une ou plusieurs stries sur sa face supérieure. Il présente très souvent un éperon assez long à sa base.

Cette section comprend environ 45 espèces, distribuées principalement sur les îles d’Asie du sud est (Java, Bornéo, Nouvelle-Guinée, Philippines, nord de l’Australie..), la plupart du temps à basse altitude dans des stations chaudes et humides, près des rivières ou de la mer.

L’espèce décrite ici en détail est assez représentative de la section, elle est signalée exclusivement aux Moluques et à l’ouest de la Nouvelle-Guinée. Il s’agit de *Dendrobium stratiotes* REICHENBACH F. 1886.

***Dendrobium stratiotes* REICHENBACH F. 1886**

(syn. *D strebloceras* var *rossianum* RCHB. F. 1886)

Cette plante à l’aire de distribution restreinte est l’une des plus belles de la section. Elle porte de grandes fleurs au labelle bien orné et des pétales torsadés verts qui contrastent avec le reste de la fleur. De plus, elle fleurit généreusement tout au long de l’année.

1.1 Description

Les pseudobulbes sont érigés, parfois renflés à mi hauteur et mesurent 60 à 200cm de haut. Les feuilles coriaces et persistantes pendant plusieurs années, sont soudées à une bractée membraneuse.

Les inflorescences sont longues (jusqu’à 30 cm), dressées ou légèrement arquées. Elles portent de 4 à 15 grandes fleurs (8-10 cm). Les sépales sont blancs, avec des marges ondulantes. Les pétales longs et très enroulés sont jaune vert cireux et brillant. La labelle est blanc marqué de veines violettes. La floraison est de très longue durée et les gros spécimens peuvent fleurir sans discontinuer pendant 9 mois.

Il existe une forme blanche, commercialisée en général sous le nom erroné de *D strebloceras* var. *rossianum* Rchb. F. 1886.

1.2 Culture

Cultivée dans une atmosphère chaude, très humide et bien ventilée, la plante fleurit facilement plusieurs fois dans l'année.

| | j | f | m | a | m | j | j | a | s | o | n | d |
|-----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Humidité (%) | N/A | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| Pluies (mm) | 134 | 163 | 188 | 104 | 254 | 180 | 205 | 236 | 132 | 175 | 177 | 289 |
| °C max | 30.1 | 30.0 | 29.8 | 30.9 | 30.6 | 30.2 | 30.0 | 30.5 | 30.7 | 31.4 | 31.2 | 30.5 |
| °C min | 24.3 | 23.6 | 24.6 | 24.6 | 24.9 | 23.9 | 22.9 | 23.7 | 24.2 | 24.9 | 25.2 | 24.6 |
| Amplitude (°C) | 5.8 | 6.4 | 5.2 | 6.3 | 5.7 | 6.3 | 7.1 | 6.8 | 6.5 | 6.5 | 6.0 | 5.9 |

La lumière doit être importante, particulièrement en hiver, saison durant laquelle la température minimale peut atteindre 15°C. L'humidité doit osciller autour de 80% pendant toute l'année.

Les plantes doivent être arrosées régulièrement, toujours humides. Un engrais équilibré peut être utilisé dilué à la moitié de la dose habituelle tous les deux arrosages.

Il n'existe pas de vraie période de repos pour cette espèce. Les arrosages sont seulement un peu réduits en hiver quand les jours sont de courte durée. Il est d'ailleurs bénéfique d'apporter un éclairage d'appoint pendant cette période. Les apports d'engrais sont réduits en conséquence de la réduction des arrosages.

Les plantes sont plus faciles à cultiver en panier, la circulation de l'air dans le substrat devant toujours être extrêmement bonne chez cette espèce. Il faut absolument veiller à ne pas placer les pseudobulbes en contact avec le substrat, laissant les fortes racines soutenir la plante, le rhizome affleurant le substrat. Si celui-ci est enterré, la plante pourrit inévitablement en quelques semaines. Le rempotage peut avoir lieu n'importe quand si les racines se développent.

Autres plantes de la section

Dendrobium antennatum LINDLEY 1843 (syn. *D dalbertisii* RCHB. F 1878) est l'une des plus petites espèces de la section, ressemblant à un *D stratiotes* miniature. Les plantes sont épiphytes, formées de nombreux pseudobulbes ne dépassant pas 100cm de haut. Les feuilles vert clair deviennent coriaces progressivement. Les fleurs sont parfumées. Facile à cultiver en serre humide et bien éclairée, *D antennatum* doit être repoté de préférence chaque année.

Dendrobium lasianthera J. J. SMITH 1932 (syn. *D ostrinoglossum* RUPP. 1953). Cette espèce récemment introduite en culture connaît aujourd'hui un grand succès aisément compréhensible. Il s'agit d'une des plus spectaculaires espèces de cette section, avec ses grandes fleurs rose violet aux pétales plus sombres et brillants. La plante pousse dans des marais au niveau de la mer. Les pseudobulbes sont particulièrement imposants, pouvant atteindre 2,50 m de haut. Les fleurs sont parfois jaune rosâtre mais la plupart du temps, elles sont rose bleutées, le labelle ayant un menton blanc. Les pétales torsadés sont rose brun, longs, horizontaux, inclinés vers l'avant. Les plantes sont parfois difficiles à établir en culture, mais elles apprécient les mêmes conditions que *D stratiotes*, avec une atmosphère chaude et humide.

Dendrobium mirbelianum GAUDICH 1829 (syn. *D polycarpum* RCHB. F. 1883). Cette espèce largement répandue au Queensland et sur les îles de la côte nord ouest australienne ainsi qu'en Nouvelle-Guinée est assez variable. Les plantes poussent en épiphytes dans les mangroves et les forêts pochées de la mer, toujours bien ensoleillées. Les pseudobulbes peuvent atteindre 300cm mais restent en général plus petits en culture. Les feuilles sont rayées de pourpre sur leur face inférieure. Les inflorescences érigées portent jusqu'à 30 fleurs à dominante vert olive. Les pétales ne sont pas torsadés, ce qui est exceptionnel pour cette section. Les plantes sont très répandues en culture et fleurissent facilement. En effet, des pseudobulbes d'à peine 10cm peuvent déjà produire des fleurs. Il n'y a pas de vraie période de repos mais il faut diminuer les arrosages pendant quelques semaines au printemps et en automne. Cette espèce est souvent confondue avec *Dendrobium schulleri* J. J. SMITH 1914, qui est beaucoup plus rare et dont les fleurs sont jaune vif.

Dendrobium tangerinum CRIBB 1980. Cette ravissante espèce jaune orangé à rouge a été identifiée très récemment (1980) par PHILIPP CRIBB qui l'a séparée de *Dendrobium strepsiceros* J. J. SMITH 1912. Il s'agit d'une épiphyte dont les pseudobulbes atteignent 50 cm au maximum et dont les inflorescences portent jusqu'à 15 fleurs. Les pétales s'élargissent à l'apex et sont enroulés sur seulement 2 ou 3 tours. Le labelle est fortement marqué de rose et de blanc. Les plantes doivent être maintenues très mouillées pendant le printemps avant de devoir sécher entre deux arrosages en été et au début de l'automne, et ce de façon plus prononcée encore en hiver. Elles supportent le plein soleil si elles y sont habituées progressivement. Elles fleurissent facilement dans de telles conditions. Elles produisent de nombreux keikis sur leurs pseudobulbes quand on isole l'une des cannes, ce qui permet une multiplication rapide.

La section *Phalaenanthè*

Abstract. This widely sold section includes few species rather undistinguishable, known as *Dendrobium phalaenopsis*. This paper tries to present this section as it is now considered, and gives clues for cultivation.

PRESENTATION DE LA SECTION

Les pseudobulbes sont très étroits à la base et plus épais vers l'apex, couverts de bractées à la base, mais les plus proches de l'apex se différencient en feuilles coriaces. Les inflorescences apparaissent près de l'apex. Elles sont allongés, érigées ou arquées et portent de nombreuses fleurs sur les deux tiers apicaux.

Les grandes fleurs sont pourpres ou blanches, le labelle plus petit que les pétales, trilobé, orné d'un cal sur sa surface, formant un menton marqué avec la colonne. Les pétales sont plus larges que les sépales. L'aspect général de la fleur rappelle un *Phalaenopsis*, d'où le terme souvent utilisé pour décrire ces plantes.

Cette section ne contient une ou quelques espèces réparties en Indonésie, Nouvelle-Guinée et au Nord de l'Australie. La plante choisie comme exemple est *Dendrobium bigibbum* LINDLEY 1852.

1. *Dendrobium bigibbum* LINDLEY 1852

Cette plante en culture à KEW dès 1824 est souvent considérée comme la seule véritable espèce de la section, les autres étant simplement des variétés.

Le nom *Dendrobium bigibbum* LINDLEY est utilisé pour décrire les formes portant les plus petites fleurs, les plus grandes formes étant nommées *Dendrobium phalaenopsis* FITZG., mais la distinction entre les deux espèces est encore très controversée. Elles seront traitées ici comme un seul taxon variable.

Description

Les pseudobulbes souvent rougeâtres poussent rapprochés les uns des autres et mesurent habituellement 40 à 60 cm, mais peuvent atteindre 120 cm. Les feuilles persistent de nombreuses années sur le tiers apical des pseudobulbes.

Les fleurs naissent sur des racèmes de 20 à 41 cm provenant de la partie supérieure des pseudobulbes, chacun d'entre eux porte 8 à 20 fleurs. Les pseudobulbes peuvent émettre jusqu'à 4 inflorescences chacun. Les fleurs (3-5 cm) sont généralement roses ou pourpres, parfois blanches. Les extrémités des segments sont souvent réfléchies. Quelques variétés claires à labelle plus sombre sont aussi signalées. Les fleurs persistent pendant plusieurs mois dans de bonnes conditions (pas de pulvérisation d'eau sur les pétales) de sorte que les plantes paraissent fleurir continuellement.

Cette espèce habituellement lithophyte pousse dans des régions semi-arides du nord de l'Australie où elle peut éventuellement être épiphyte si l'éclairage est suffisant. Les plantes subissent une courte période chaude et humide, puis une longue saison sèche au début de laquelle elles fleurissent.

Culture

Ces dernières informations sur l'environnement d'origine donnent quelques indices sur la culture de ces plantes, qui doivent être abondamment arrosées pendant la croissance active, et demandent une période de repos très nette en hiver.

La lumière doit être suffisante pour faire rougir les feuilles. L'aération est un point essentiel, et les plantes se plaisent dans une atmosphère souvent renouvelée. L'été, la température peut atteindre 35°C avec un écart jour/nuit d'environ 10°C, une atmosphère très humide (80%) toute l'année doit être maintenue.

Les arrosages doivent être réguliers pendant la période de végétation active, puis réduits progressivement à l'automne, pour finalement laisser les plantes sécher en hiver. Pendant l'été, les plantes semblent apprécier une brumisation matinale, et une autre le soir quand les températures dépassent 30°C. L'application hebdomadaire d'engrais dilué au quart de la dose habituelle permet une bonne végétation et une préparation de la floraison.

Une longue saison sèche en hiver est nécessaire, on peut mettre les plantes de côté pour les oublier complètement pendant 2 ou 3 mois, en les pulvérisant de temps à autre pour leur éviter de sécher complètement. Les apports d'engrais sont alors complètement suspendus, la lumière très importante, mais la durée d'éclairement dans la journée réduite par rapport à l'été, et la ventilation forte. Quand les nouvelles pousses apparaissent, il faut prendre soin de ne pas les mouiller avant qu'elles n'aient atteint 7 ou 8 cm de haut pour ne pas les faire pourrir.

Les plantes peuvent être montées sur plaque si l'humidité est élevée et les arrosages pendant l'été sont suffisamment réguliers, ou cultivées en pots aussi petits que possible, remplis d'un milieu grossier et très drainant, ce dernier point étant crucial pour la réussite de la culture. Le repotage est optimal quand les nouvelles pousses mesurent 5 cm de haut, quand elles commencent à émettre des racines mais avant qu'elles ne soient trop développées.

Les boutons floraux peuvent avorter ou tomber si la température baisse soudainement, si l'eau d'arrosage est trop froide, l'atmosphère trop sèche, si les sels d'engrais s'accumulent au niveau des racines ou encore en présence d'éthylène (qui se dégage par exemple des pommes, bananes...). Il est préférable de repoter ces plantes chaque année, dans de petits pots, contenant tout juste le volume des racines, en supprimant tous les anciens pseudobulbes à l'exception des 4 ou 5 plus récents, en effet, les vieux bulbes sont souvent à l'origine des pourritures et les plantes meurent alors rapidement.

La section *Formosae*

(syn. *Nigrohirsutae*, *Oxygenianthe*)

Abstract. *Nigrohirsutae* dendrobiums are named after the short dark hairs covering the bracts and canes. The long lasting flowers are wide, often whitish with red or yellow spots on the lip throat. The type plant for this section is *Dendrobium formosum* ROXBURGH EX LINDLEY.

PRESENTATION DE LA SECTION

Les *Dendrobium* nigrohirsutés sont, comme leur nom l'indique, caractérisés par la présence de courts poils bruns ou noirs qui couvrent les bractées des jeunes pousses et persistent parfois pendant toute la vie des pseudobulbes.

Ces derniers sont érigés, épais sur toute leur longueur quoiqu'un peu plus renflés à leur base. Ils sont d'une couleur vert terne, presque entièrement couverts de poils. Les inflorescences apparaissent entre les feuilles, généralement près de l'apex pour la première floraison du pseudobulbes, puis de plus en plus bas à chaque floraison suivante.

Les grandes fleurs naissent par petits groupes de trois environ, elles sont la plupart du temps blanches, cireuses ou parcheminées. Malgré leur apparence fragile, elles peuvent durer très longtemps, que ce soit sur la plante ou en fleurs coupées. Les sépales sont habituellement plus étroits que les pétales, très étalés. Le labelle est trilobé, les deux lobes latéraux étant dressés autour de la colonne. Un menton important, parfois presque un éperon, est formé avec celle-ci. La surface du labelle est glabre, mais présente des marques vives, jaunes ou rouges sur le lobe central.

Cette section moyenne de 30 à 35 espèces est distribuée de l'Inde à la Thaïlande et aux Philippines, en passant par le Myanmar et la Chine.

La plante type donne son nom à la section, il s'agit de *Dendrobium formosum* ROXBURGH EX LINDLEY.

1. *Dendrobium formosum* ROXBURGH EX LINDLEY (syn. *D infundibulum* REICHENBACH F. NON LINDLEY)

La plante type de cette section est signalée du nord de l'Inde à la Thaïlande et au Vietnam, à basse altitude. Elle a été décrite pour la première fois dès 1814 par Roxburgh et validée par LINDLEY en 1830. Elle est proche de *Dendrobium infundibulum* LINDLEY NON RCHB. F.

1.1 Description

Les pseudobulbes sont érigés et assez robustes, couverts de courts poils noirs. Ils poussent en touffes serrées et atteignent 45cm de haut. Les feuilles qui sont réparties sur les deux tiers apicaux des pseudobulbes sont vert foncé. L'inflorescence, terminale ou latérale, apparaît au niveau des nœuds apicaux. Elle forme un racème qui porte 1 à 5 fleurs.

Celles-ci sont grandes (7 à 12cm d'envergure) et blanches. Les pétales sont très arrondis, ondulés sur les bords et mesurent 4 à 6cm de long. Les sépales sont aussi longs mais sont plus étroits. Le labelle teinté de jaune orangé dans la gorge atteint 7cm de long. On note une ou deux crêtes très marquées qui le parcourent longitudinalement. La colonne est courte mais forme avec le labelle un menton qui peut atteindre 3cm.

1.2 Culture

Cette plante fleurit facilement dans des conditions intermédiaires, cultivée en pot ou en panier. Elle demande des arrosages réguliers toute l'année et des apports d'engrais fréquents pendant la végétation active qui commence au début de l'été. La floraison a lieu à la fin de l'hiver ou au début du printemps.

| | j | f | m | a | m | j | j | a | s | o | n | d |
|-----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Humidité (%) | 73 | 65 | 58 | 62 | 73 | 78 | 80 | 83 | 83 | 81 | 73 | 76 |
| Pluies (mm) | 8 | 10 | 15 | 51 | 140 | 155 | 188 | 221 | 292 | 124 | 38 | 10 |
| °C max | 18.2 | 20.9 | 23.7 | 24.3 | 23.2 | 20.9 | 20.4 | 19.3 | 19.8 | 20.4 | 18.7 | 17.6 |
| °C min | 2.1 | 2.6 | 5.4 | 9.8 | 12.1 | 12.1 | 12.1 | 12.6 | 11.5 | 10.4 | 7.6 | 2.6 |
| Amplitude (°C) | 16.1 | 18.3 | 18.3 | 14.5 | 11.1 | 8.8 | 8.3 | 6.7 | 8.3 | 10.1 | 11.1 | 15.0 |

D formosum apprécie les fortes luminosités et tolère même le plein soleil quand les nouvelles pousses sont assez coriaces. Pendant l'été, les températures ne devraient pas dépasser 25°C la journée et 10°C la nuit. L'humidité doit dépasser 80% en été pour diminuer en hiver et au printemps (60%).

Les plantes doivent être conservées humides pendant la croissance des nouvelles pousses avant que les arrosages soient réduits après la maturation en automne. L'engrais est appliqué chaque semaine, en suivant une évolution d'un engrais azoté vers un engrais plus phosphaté pour favoriser d'abord la croissance puis la floraison.

Une période de repos en hiver est essentielle pour obtenir une bonne floraison en été. Les plantes ne doivent cependant pas sécher complètement, sauf pendant deux mois durant lesquels on se contente de les pulvériser le matin si l'atmosphère est trop sèche. Les apports d'engrais sont automatiquement suspendus avec la réduction des arrosages. Cette période de repos ne s'accompagne pas d'une baisse de température, qui doit rester élevée pendant l'hiver (pas moins de 17°C), mais la lumière doit augmenter.

D formosum se plaît monté sur plaque ou placé en panier si l'humidité est suffisante et qu'il est possible d'arroser quotidiennement les plantes en été, quand les températures sont élevées. Si les plantes sont cultivées en pot, le substrat consiste en des fragments d'Osmonde (BAKER, 1996) ou d'écorce pour plus de facilité.

L'espèce est très proche de *D infundibulum* an apparence mais pas en culture. Il est parfois difficile pour l'amateur de savoir quelle espèce il cultive en réalité. Il est donc conseillée de commencer par donner au x plantes une température nocturne de 16°C pour se rapprocher progressivement des températures du tableau si les plantes ne se développent pas convenablement. Les plantes cultivées dans les mauvaises conditions meurent en général en trois ans. De plus, la variété *giganteum* de *D formosum* pousse à des altitudes très inférieures à celles du type et ne supportent donc pas le froid, elle se contente de très légères variations de températures mais peut très bien s'acclimater à un climat de type équatorial.

2. Autres membres de la section

On peut noter quelques espèces remarquables telles que *D cruentum*, *D draconis*, *D trigonopus*, *D chrystianum*, *D dearei* ou encore *D infundibulum*, *D parthenium*, *D spectatissimum*.

Une espèce tout de suite reconnaissable est *Dendrobium cruentum* RCHB. F., endémique de Thaïlande où elle pousse sur de petits arbres des forêts claires à basse altitude. Elle est cultivée depuis 1884 et son nom fait référence à la couleur rouge sang de la crête présente à la base du labelle. Les fleurs, bien que plus petites que la moyenne pour cette section, sont tout de même remarquables pour leur coloration verte sur les pétales et les sépales, contrastant avec la tache rouge du labelle et méritent leur place dans une collection. De plus, c'est un *Dendrobium* de culture facile dans un compost bien drainant, avec une période de repos légère de 3 ou 4 mois en hiver qui ne doit pas trop laisser sécher la plante. La floraison peut avoir lieu toute l'année si on fournit à la plante la grande quantité de lumière qu'elle réclame.

Exceptionnellement, la plante qui suit n'as pas des fleurs blanches, mais entièrement jaunes. *Dendrobium trigonopus* REICHENBACH F. (syn. *D velutinum* ROLFE) est une plante distribuée en Thaïlande, au Laos, au Myanmar et dans le sud ouest de la Chine. Elle pousse à des altitudes élevées et elle est peu répandue dans la nature. Ces plantes apprécient la forte lumière et tolère des températures comprises entre 8 et 30°C, les basses températures nocturnes en hiver étant essentielles pour initier la floraison. Le rempotage dans un substrat grossier est meilleur juste après la chute des fleurs, en laissant toujours les vieux pseudobulbes qui continuent à fleurir longtemps. La culture est similaire à celle de *D formosum*.

A présent, nous allons décrire deux miniatures à large labelle. Les pseudobulbes de *Dendrobium bellatulum* ROLFE ne dépassent pas 10cm de long, tout en portant des fleurs qui atteignent 5cm de diamètre. Les sépales et les pétales sont blancs ce qui contraste avec le labelle jaune soutenu. La floraison a lieu de janvier à mars et dure assez longtemps. *Dendrobium christyanum* REICHENBACH F. (syn. *D marginatum* FINET) est assez semblable quoiqu'un peu plus grande, et le labelle n'est teinté de jaune ou de rouge qu'en son centre. Elle fleurit de juillet à septembre. Ces deux plantes ont des racines très fragiles et se plaisent mieux accrochées sur fragment d'écorce ou dans des petits pots de terre cuite remplis de milieu bien drainant. Cependant, les plantes n'apprécient pas les rempotages et mettent très longtemps à retrouver leur croissance normale quand on les a dérangées, ce qui fait qu'on préfère souvent la culture sur plaque.

Dendrobium dearei REICHENBACH F. est l'une des plantes philippines de la section *Formosae* les plus courantes. Les pseudobulbes érigés atteignent 100cm de haut et portent à leur sommet des inflorescences qui apparaissent après la chute des feuilles. Chacune de ces courtes hampes florales porte de quelques unes à une vingtaine de fleurs blanches de 5 à 8cm de diamètre. C'est une plante qui fleurit plusieurs fois dans l'année en serre chaude et humide. Il est conseillé de donner 3 semaines de repos sec aux plantes après la floraison.

L'espèce est proche en aspect et en culture de *Dendrobium sanderae* ROLFE, qui s'en distingue seulement par les marques rouge pourpre à la base du labelle.

La section *Rhopalanthè*

Abstract.

PRESENTATION DE LA SECTION

Cette section relativement restreinte est abordée ici parce qu'elle contient la fameuse Orchidée pigeon, *Dendrobium crumenatum*.

Les pseudobulbes des plantes de cette section sont très caractéristiques, ils sont très fins aux deux extrémités et beaucoup plus épais dans la portion centrale. Ils retombent et s'allongent avec le temps, pour atteindre parfois 100cm de long. Les feuilles ne sont présentes que dans la partie médiane, les deux extrémités n'étant couvertes que de bractées. Les inflorescences sont très courtes, naissant dans la portion apicale, qui porte alors de nombreuses fleurs.

Malheureusement, les fleurs disparaissent tout aussi soudainement qu'elles apparaissent. Elles sont petites à moyennes, avec des pétales et des sépales semblables et un labelle de même taille, avec une forte callosité à sa surface.

Cette section est principalement originaire d'Indonésie et de Malaisie, mais peut se retrouver jusqu'aux contreforts de l'Himalaya.

Dendrobium crumenatum SWARTZ

La fameuse Orchidée pigeon est répandue de l'Inde aux Philippines. La floraison est grégaire, ce qui signifie que toutes les plantes d'une même station fleurissent simultanément., en général en réponse à une chute soudaine des températures, par exemple après des précipitations violentes. En effet, une baisse des températures de 5 à 10°C induit une floraison qui intervient 9 jours après le stimulus. Les fleurs sont toujours très parfumées et attirent dans leur milieu de nombreux pollinisateurs dans les heures qui suivent l'ouverture des boutons. Ce mode de floraison surprenant est intéressant pour l'amateur qui peut le reproduire artificiellement en abaissant momentanément la température et ainsi obtenir des floraisons à volonté.

Cette espèce lithophyte ou épiphyte est assez variable en taille selon son origine. Les plantes originaires du Sri Lanka sont en particulier très petites (5 à 8cm de haut) comparées à celles des régions qui peuvent atteindre 60 à 90cm.

Les fleurs sont groupées par 3 ou 5 par inflorescence, très nombreuses sur chaque plante. Le nombre de fleurs par plante est prédéfini et dépend du nombre de nœuds qui ont produit des fleurs lors des floraisons précédentes et de ceux qui n'ont pas encore fleuri. Leur taille est extrêmement variable, ainsi que l'intensité

de leur parfum, qui peut être très léger ou parfumer au contraire toute une pièce. Les couleurs dominantes sont le blanc et le jaune, avec parfois des nuances roses ou violettes.

Culture

Cette espèce, bien que difficile à cultiver, est un apport intéressant à une collection, ne serait-ce que pour sa forme de végétation assez curieuse. De plus le mode de floraison, si on maîtrise bien les conditions de culture, permet en théorie de faire fleurir ces plantes à volonté.

| | j | f | m | a | m | j | j | a | s | o | n | d |
|-----------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Humidité (%) | 82 | 78 | 75 | 79 | 83 | 82 | 82 | 82 | 84 | 87 | 87 | 86 |
| Pluies (mm) | 25 | 8 | 10 | 64 | 168 | 114 | 175 | 147 | 180 | 206 | 307 | 102 |
| °C max | 29.6 | 31.8 | 33.5 | 33.5 | 32.4 | 31.3 | 30.7 | 31. | 30.7 | 30.2 | 29.1 | 28.5 |
| °C min | 19.1 | 19.1 | 19.6 | 21.3 | 21.8 | 21.8 | 21.8 | 21.8 | 21.3 | 21.3 | 20.7 | 20.2 |
| Amplitude (°C) | 10.5 | 12.7 | 13.9 | 12.2 | 10.6 | 9.5 | 8.9 | 9.5 | 9.4 | 8.9 | 8.4 | 8.3 |

Une lumière très intense est capitale pour le bon développement des plantes. Comme indiqué dans le tableau, les températures doivent être élevées toute l'année, toutefois, pour induire la floraison, il faut une baisse de 6°C pendant quelques jours consécutifs. Une humidité élevée (au moins 75%) toute l'année est nécessaire.

De la fin du printemps à l'automne, les arrosages doivent être copieux, laissant seulement un peu sécher la motte entre deux apports d'eau. Ils sont ensuite progressivement diminués à la fin de l'automne. Un engrais équilibré appliqué toutes les deux semaines pendant la croissance active est recommandé.

Il n'y a pas de période de repos vraiment marquée. Les arrosages doivent seulement être réduits quand les plantes ne poussent pas, en particulier en hiver et au début du printemps, quand les jours sont courts et l'ensoleillement faible. Des brumisations fréquemment renouvelées peuvent éviter aux plantes de sécher et aux pseudobulbes de se rider pendant cette période.

Les plantes peuvent être cultivées sur plaque si l'humidité est suffisante ou en pot rempli d'un substrat drainant. Elles sont alors repotées dès que possible après l'apparition des nouvelles racines, peu de temps après l'arrivée de jeunes pousses.

BIBLIOGRAPHIE

BAKER M. L. & C.O, 1996. *Orchid Species Culture, Vol. II, Dendrobium*. Timber Press.

CRIBB P., H. BECHTEL & E. LAUNERT, 1992. *The Manual of Cultivated Orchid Species*. Timber Press.

DRESSLER R. L., 1990. *The Orchids, Natural History and Classification*. Harvard University Press.

LACROIX I. (UZUMARA ORCHIDS), 2000-2005. *Communications personnelles*.

MONTOUCHET M & J. L. (MAISON SEULE ORCHIDEES), 2000-2003. *Communications personnelles*.

SCHELPE S.& J. STEWART, 1990. *Dendrobiums, an introduction to the species in cultivation*. Orchid Sundries Ltd.

SITCH J. (KEW GARDENS), 2000. *Communication personnelle*.

SOCIETE FRANÇAISE d'ORCHIDOPHILIE, 1999. *Manuel de Culture*. S.F.O.

VISSERS H. (JARDINS BOTANIKES d'AMSTERDAM), 2000-2002. *Communications personnelles*.