

# MASDEVALLIA

FILS DU FROID, FLEUR DU BROUILLARD

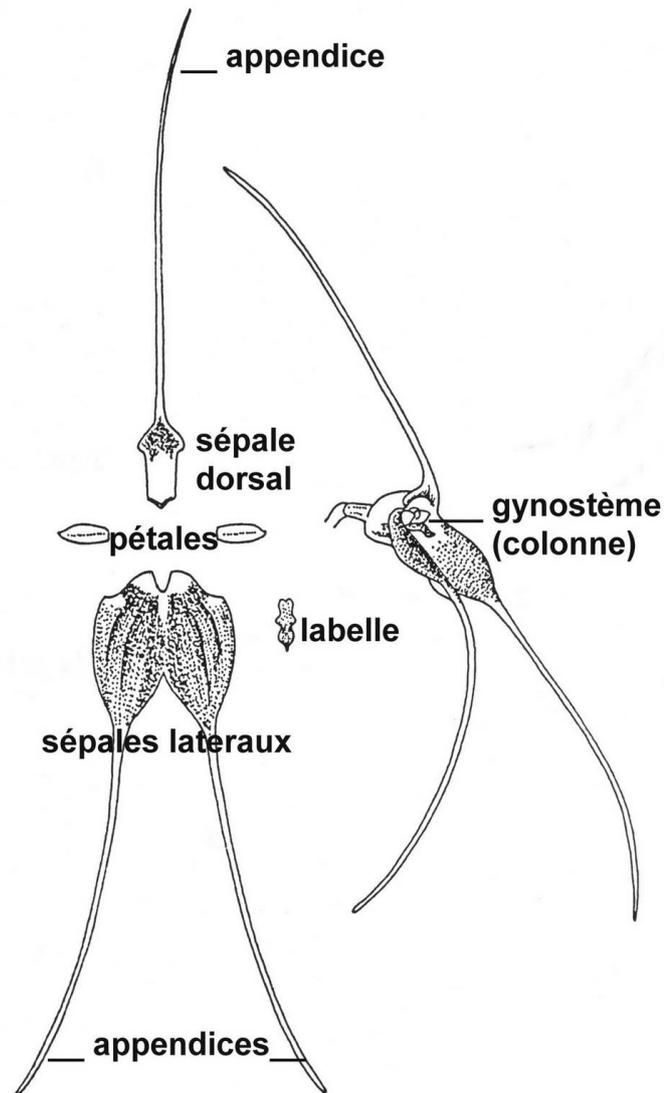
**CULTURE ET ENTRETIEN**

# Description

- De la sous tribu des pleurothallidinaes, les Masdevallia (qui doivent leur nom à José Masdevall, médecin et botaniste espagnol à la Cour de Charles III d'Espagne 1716-1788) sont des orchidées épiphytes vivant en altitude, entre 500 et 4000 m, au Mexique, au Pérou, en Colombie et en Équateur. La plupart sont originaires de zones au climat assez froid, très humide et venteux, ce qui leur vaut parfois le surnom de « filles de l'air ». Le genre compte quelque 400 espèces et est proche de *Dracula*, *Pleurothallis* et *Restrepia* qui se cultivent de la même manière.
- Ce sont des orchidées [sympodiales](#) à rhizome, sans aucun organe de réserve, donnant des touffes plus ou moins importantes.  
\* [Sympodial or Monopodial? \(from AOS\)](#)
- Elles sont:
  - [épiphytes](#) ( vivant sur les branches d'arbres par exemple)
  - [terricoles](#), terrestres ( vivant au sol dans un milieu très léger, voir de la mousse )

21/02/2015 [epiphytes](#) vivant sur les rochers.

# PHYSIOLOGIE de la fleur



La fleur est d'une symétrie bilatérale, avec un seul axe qui fait d'une moitié de la fleur l'image miroir de l'autre, elle se dit zygomorphe. Hermaphrodite (à la fois mâle et femelle), la fleur se décline dans des couleurs et formes très variables, piquetée, striée, unicolore, bicolore, tricolore et de taille variable.

Les sépales se terminent toujours par des queues (appendices) de longueur variable, voire pratiquement inexistantes.

Il faut savoir que ce ne sont pas les pétales, très petits, que l'on voit, mais bien les sépales, qui donnent la forme de la fleur.

Le labelle, quant à lui, est une déformation d'un des trois pétales.

La fleur peut être odorante ou non, parfois même d'une odeur fétide ( Masd. colossus ).

L'inflorescence peut être :

- solitaire (une seule fleur puis la hampe dessèche).
- successive solitaire ( plusieurs fleurs sur la même hampe mais la floraison se fera de manière successive, la hampe séchant par la suite).
- simultanée ( plusieurs fleurs en même temps sur la hampe puis dessèchement).

# BOTANIQUES - FROIDE / TEMPERE



M. Veitchiana



M. Ignea



M. Amabilis



M. Tonduzii



M. Weberbaueri



M. Attenuata

# HYBRIDES - FROIDE / TEMPERE



M. Redwing  
Infracta x coccinea



M. Panama Coral  
Ignea x Hirtzii



M. Kimballiana  
Caudata x Veitchiana



# HYBRIDES - TEMPERE / CHAUDE



M. Red Baron  
Maculata x coccinea



M. Sunny Angel  
Triangularis x Angel Frost



M. Confetti  
Glandulosa x strobilii





Masdevallia picturata in situ.

- Photo prise à Musgo Verde,  
Cartago, à 2000 mètres  
d'altitude





Masdevallia antonii  
Perou Cuzco



*Utricularia endresii* et *Masdevallia chontalensis*  
République du Panama



21/02/2015

Il est intéressant de voir comment ce Masdevallia Coriacea lithophyte et qui peut être aussi Epiphyte, pousse si bien entièrement exposé au soleil. Cerro de Usaquén, Bogotá – Colombia entre 2200 et 3700 m d'altitude.

# TEMPERATURES

Concernant la culture des Masdevallia, la température est sans doute le sujet qui demande le plus d'attention. En théorie on classe les quelques 400 espèces en 4 catégories de températures qui correspondent aux différentes altitudes aux-elles ils vivent et qui sont les suivantes :

- FROIDES..... jour 10° C à 16° C - nuit 4° C à 7° C de 2500 m et plus
- FRAICHES..... jour 10° C à 17° C - nuit 7° C à 12° C de 1800 à 2500 m
- TEMPEREES..... jour 13° C à 20° C - nuit 10° C à 13° C de 1000 à 1800 m
- CHAUDES..... jour 20° C à 27° C - nuit 16° C à 18° C niveau de la mer à 1000 m

Dans la pratique la plupart des Masdevallia se cultivent à merveille en milieu tempéré frais avec 13 à 19° le jour, 10 à 15° la nuit, et impérativement un écart jour-nuit de 6 à 7° C.

En été, plus les nuits seront fraîches plus la plante récupérera du stress d'une journée trop chaude (températures supérieures à 26° C). Ils peuvent endurer des températures élevées sur une courte période.

Comment reconnaître chez un Masdevallia un << COUP de chaleur >>

Le premier signe et le plus grave est la chute partielle ou totale des feuilles. Elles ne jaunissent pas, elles se détachent alors qu'elles sont vertes et tombent. On peut aussi avoir des inflorescences ou des jeunes pousses qui avortent.

21/02/2015

Un écart important entre le jour et la nuit est bénéfique pour la floraison.

<http://masdevallia68.blogspot.fr/2009/12/culture-milieu-de-culture.html>

En théorie, la température paraît être un critère très important pour la culture des Masdevallia en général.

En pratique, elle influe sur la technique de culture, l'induction florale ou le développement des boutons floraux ainsi que sur la croissance des plantes.

Les Masdevallia dites de culture exclusivement froide qui sont à l'extérieur en plein été chez moi. Quand les températures avoisinent les 35° C pendant plusieurs jours, il suffit pour cela de maintenir le milieu de culture bien humide.

Le seul point (néanmoins très important) de l'influence qu'exercent les fortes chaleurs sur les Masdevallia, est de ralentir, voire stopper le développement des plantes, phénomène tout à fait normal car, pour s'en protéger, les plantes diminuent leur activité en fermant leurs stomates (repos végétal). Une fois les stomates fermés, l'évaporation de l'eau par les feuilles (transpiration) baisse ou s'arrête, diminuant ainsi l'absorption par les racines de l'eau et des sels minéraux (engrais) ainsi que la photosynthèse.

Si la température continue à monter, les stomates s'ouvrent à nouveau. Résultat, la plante dépérit par déshydratation car l'enzyme qui ordonne la fermeture de ces derniers est détruite par la chaleur. Le brunissement apical des feuilles est également un signe de températures trop importantes.

### **Culture en serre l'été:**

Pour obtenir de la fraîcheur (baisse des températures surtout en été), il faut ouvrir les ouvrants du toit, bassiner, installer une climatisation, vaporiser, installer un hydro fogger ou un "cool système".

### **A l'intérieur d'une pièce de la maison en été:**

Placer la plante dans un endroit frais, si possible climatisé, installer vos masdevallia sur un bac rempli de billes d'argile et d'eau, bassiner et ventiler. Maintenir la plante bien humide.

21/02/2015

12

Les meilleurs résultats seront obtenus en laissant séjourner vos masdevallia en plein air du printemps à l'automne.

**CLIMAT** : la station # 84686 , Cuzco , Pérou , Lat . 13.4S , Long . 72.0W , à ( 3312 m ).

Les températures sont calculées pour une altitude de 2200 m, entraînant de probables températures extrêmes situées entre 37C et -2C.

**JOURS CLRS** à 7 heures et 14 heures. Cette abréviation représente les jours francs à 7 heures et à 14 h 00. C'est, à l'heure indiquée, le relevé mensuel du nombre de jours francs moyen à la station météorologique. C'est en fait le nombre moyen de jours chaque mois, lorsque moins de 0,3 % du ciel est couvert de nuages. Certains jours, il peut y avoir une couche de nuage très mince, et il peut sembler brillant, mais dans ce cas le ciel n'est pas considéré comme totalement clair.

Encore une fois, ces valeurs concernent seulement la station météorologique où les observations ont été enregistrées, mais ils peuvent servir de guide pour indiquer les différences de luminosité se produisant dans la région. Les producteurs ou amateurs peuvent utiliser cette information pour déterminer quand appliquer un ombrage, quand augmenter la lumière, ou si la croissance de la plante réussit mieux avec plus de lumière le matin ou l'après-midi.

N/HEMISPHERE	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC
HUMIDITÉ %	57	70	68	68	73	77	76	78	76	75	68	58
SAISON DE FLORAISON	*	*	*	*	***	*	*	*	*	*	*	*
JOURS CLRS @ 07h00	20	19	10	8	7	4	2	2	4	7	15	19
JOURS CLRS @ 13h00	22	17	9	5	4	2	1	1	2	7	14	23
PLUIE/MM	5	10	25	66	76	137	163	150	109	51	15	5
C MOYENNE MAX	27.8	27.8	28.3	28.9	29.4	28.5	26.7	27.2	27.8	28.3	27.8	27.2
C MOYENNE MIN	6.1	7.8	11.2	12.8	12.8	13.4	13.9	13.9	13.4	11.2	8.4	7.3
AMPLITUDE DIURNE	21.7	20.0	17.1	16.1	16.6	15.1	12.8	13.3	14.4	17.1	19.4	19.9
S/HEMISPHERE	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN

# MILIEU DE CULTURE

Il est très important que le milieu de culture soit identique pour toutes les Masdevallia au sein d'une collection, cela facilite le suivi et les apports d'eau. Il y a cependant toujours des exceptions, pour les suspensions ainsi qu'aux besoins spécifiques de certaines espèces. Le PH du milieu de culture doit toujours se situer entre 5 et 5.5.



- **Culture en pot :**

(deux types de compost)

Ceci est un compost idéal pour la culture des Masdevallia.

- 40% d'écorce de pin granulométrie moyenne (environ 10mm)
- 30% de charbon de bois fin (fongicide)
- 10% de perlite
- 10% de sphaigne (en fonction de l'espèce)
- 10% de polystyrène fin

Compost idéal pour la culture des Masdevallia dans des pots en terre. C'est un compost passe partout très drainant.

- 60 % d'écorce de pin d'une granulométrie un peu plus grosse (environ 15mm).
- 20 % de charbon de bois (même granulométrie).
- 20 % de sphaigne.

- **Culture montée :**

Sur plaque de liège ou plaque de fanjan. Il est indispensable que les racines soient en contact avec la surface du support. Il est possible cependant de placer entre le support et les racines une couche très fine de mousse rase de la sphaigne. Une fois la plante placée sur le support, une couche très fine de sphaigne sera placée sur les racines.

# COMPOSANTS D'UN MILIEU DE CULTURE

- Ecorces de pins

Élément de base de la plupart des composts pour orchidées. Sert surtout de support pour le système racinaire (fixation des racines) et assure un PH adéquat à la plante. Structurée d'une succession de lamelles empilées, elle favorise une faune bactérienne qui peut être parfois préjudiciable lorsque l'on garde trop longtemps le même compost. Très drainant.

- Granulométrie du milieu de culture

Si pour toutes les Masdevallia, les proportions des différents composants ne varient pratiquement pas, sauf quelques exceptions, il n'en va pas de même pour la granulométrie. En règle générale la granulométrie sera fine mais ont peu remarquer des tolérances, voir même des différences positives rien qu'en modifiant cette dernière.

**Granulométrie moyenne 15mm**

Les Masdevallia à grosses racines (Masd. angulata, Masd. ignea, Masd. veitchiana, etc.)

**Granulométrie fines 10mm**

Les Masdevallia à racines fines (Masd. nidifica, Masd. corazonica, Masd. anachaeta, etc.)

**Granulométrie fine ou montés sur plaque**

( Masd. erinacea par exemple ). Il faut savoir que plus la granulométrie est fine, plus longtemps mettra le milieu de culture à sécher mais plus vite il se décomposera. Pour ces raisons, l'emploi d'un milieu d'une granulométrie moyenne est conseillé pour toutes les Masdevallia. Pour les toutes jeunes plantes ou les divisions récentes, il serait préférable d'utiliser une granulométrie fine pour faciliter l'enracinement ainsi que pour les Masdevallia de très petites tailles aux racines très fines.

- **Perlite**

Son utilisation a un rôle drainant, tout en absorbant une quantité d'eau dans sa structure pour la restituer au fur et à mesure par rapport au besoin de la plante par capillarité.

Cet élément permet ainsi de maintenir un niveau hydrique positif plus long.

N'emmagasine pas la chaleur, d'où son rôle d'isolant indirect.

Matière inerte et synthétique qui ne se décompose pas.

- **Charbon de bois**

Élément drainant dans le compost mais surtout utilisé par les amateurs pour ses qualités fongicides et qui fixe les bactéries du compost. Utilisé aussi pour cicatriser une plaie faite sur une plante (sous forme de poudre).

- **Polystyrène**

Élément drainant mais au contraire de la perlite, n'emmagasine pas l'eau.

Matière inerte et synthétique qui ne se décompose pas.

## • La sphaigne et son utilisation

En plus d'écorce de pin et autres éléments constituant le milieu de culture, la sphaigne est un élément indispensable pour le bien être des Masdevallia. Ayant un pouvoir tampon (aptitude du sol à s'opposer aux variations du PH), elle maintient une bonne humidité, tout en assurant une aération optimale du milieu, elle est également de par sa nature, un bon fongicide (si elle est vivante). Utilisé dans nos milieux de culture de base, la proportion change plus ou moins, par rapport au besoin des différentes espèces.

### **Moins de sphaigne :**

Pour les Masdevallia sensibles aux excès d'eau, généralement de petite taille aux racines fines ou faisant partie de la section des Pygmaeae.

### **Que de la sphaigne :**

Pour les Masdevallia montées sur plaque. Toutefois, il faut savoir que la sphaigne agit en rétenteur non pas seulement d'eau, mais également des sels. En effet, si le milieu de culture n'est pas bien rincé lors des arrosages entre les apports d'engrais ; le niveau de salinité peut vite augmenter et endommager les racines en les brûlant tout en dégradant rapidement la sphaigne.

### **Bon a savoir pour la sphaigne:**

Lors de son emploi, ne tasser pas trop la sphaigne dans le pot et traiter préventivement au fongicide avant l'utilisation. De préférence utiliser la sphaigne entière coupée en petits morceaux, plutôt que la sphaigne hachée qui elle, a tendance à se tasser au fond du pot au fil des arrosages. Il est préférable d'utiliser de la sphaigne de Nouvelle Zélande ; plus grosse, elle se tasse moins au fil des arrosages et se décompose moins vite.

# CHOIX DU CONTENANT

## Culture en pots

### - 1/ **Pot en terre**

Utilisés pour la culture en général. Chez moi, j'utilise plus particulièrement des pots à bonsaï en terre cuite surtout pour les masdevallia de culture froide. L'avantage de ces contenant réside dans le fait qu'il ont une faible hauteur et une surface externe très large permettant ainsi aux feuillages de bénéficier d'une bonne hygrométrie du à une évaporation continu.

#### **Avantages des pots en terre :**

- Pots poreux donc plus ou moins aérés.
- Maintien plus de fraîcheur au niveau racinaire.

#### **Inconvénients des pots en terre :**

- adhérence des racines sur le pot.
- risque de problème phytosanitaire car poreux.
- développement de mousse sur la face externe du pot.
- Problème de nettoyage des pots avant leur utilisation.

### - 2/ **Pot en plastique**

Utilisés pour la culture en général. De préférence à ne pas utiliser pour les masdevallia de culture dite "froide".

Ne pas utiliser pour les Masdevallia sensibles aux excès d'eau. Entretien phytosanitaire des pots très facile.

### - 3/ **Pot en plastique ajouré**

Utilisés pour la culture en général.

#### **Inconvénients des pots plastique ajourés :**

- Le milieu de culture sèche plus vite.
- développement de nouvelles pousses sur les cotés en passant par les trous.

#### **Avantages des pots plastique ajourés :**

- Très bon compromis entre la culture en pot et celle dite " montée ".
- Très bon compromis entre les pots plastique et ceux en terre pour les Masdevallia sensibles aux excès d'eau.
- Milieu de culture bien aéré.

# REMPOTAGES

## 1 - Généralité :

Si la plupart des *Masdevallia* se prêtent bien à la culture en pot, ils sont pour la plupart épiphytes, par conséquent prédestinés au montage sur plaque. Il est vrai, que chez nous, la plus part des *Masdevallia* sont cultivées sans problèmes en pot, tout dépend des soins que vous prodiguerez à ces plantes. Si certaines de vos *Masdevallia* ont dépéri sans savoir pourquoi ou tout simplement ne se développent pas très bien, une des raisons peut alors être le mode de culture.

## 2 - Le repotage :

- Vu le besoin en eau des *Masdevallia*, il est indispensable d'effectuer un **repotage tous les ans**, au pire tous les deux ans, sauf pour les suspensions.

En effet, le milieu de culture en l'occurrence l'écorce de pin et la sphaigne se dégrade très vite perdant ses propriétés.

- Il est impératif de bien drainer le fond du pot, ainsi que de supprimer toutes les racines mortes ou cassées. Avant de repoter la plante, il est bon de laisser tremper les racines dans une solution fongique et bactéricide. Il faut également désinfecter les outils avant de passer à une autre plante ainsi que les pots avant utilisation.

- Lors du repotage, assurez-vous que le rhizome se trouve bien à ras du milieu de culture, car les nouvelles pousses sont assez sensibles au manque d'aération.

- Le repotage doit se faire en février - mars pour que les plantes aient un nouveau milieu de culture afin de reprendre de la vigueur avant les chaleurs de l'été.

Il peut également être effectué à la mi-septembre jusqu'à octobre pour les mêmes raisons, mais avant la floraison en hiver.

Il ne doit jamais être fait durant les chaleurs de l'été, pendant la floraison ou en hiver ; sauf si une plante devait avoir un problème racinaire.

- Après le repotage, il est indispensable de fixer vos orchidées à l'aide de clips à rhizome, ce qui permettra un bon maintien de la plante au niveau du milieu de culture facilitant l'enracinement.

Il est impératif que les pots ne soient pas trop grand, car comme pour la plupart des orchidées, les *Masdevallia* aiment êtres à l'étroit.

# ARROSAGES

Les Masdevallia étant de petites plantes, ils sont donc cultivés dans de petits pots qui sèchent plus vite que d'autres. Les arrosages doivent être assez fréquents pour maintenir le compost légèrement humide sans pour autant être détrempé. Il n'est pas rare de devoir arroser trois à quatre fois par semaine en été, et une fois par semaine en hiver.

La fréquence d'arrosage est en fonction de :

- l'environnement de culture (extérieur ou intérieur)
- du milieu de culture
- de la température
- de l'aération
- de la luminosité
- de l'activité du végétal
- de l'espèce

Bref, beaucoup de paramètres qui détermineront la fréquence des arrosages.

Pour être franc avec vous, je dirais qu'il n'y a qu'une seule méthode pour connaître le juste arrosage, elle s'appelle le feeling, l'observation.

Nous avons vu plus haut quelles étaient les températures idéales. Il est évident que s'il est facile de palier à des températures trop basses, il est souvent difficile de lutter contre des températures trop élevées. En été, quand il fait chaud (au-delà de 28° C) il faut réduire les arrosages et augmenter l'ombrage, l'humidité ambiante et la ventilation.

Il faut savoir que les orchidées, toutes confondues, dépérissent plus vite d'un excès que d'un manque d'eau. Évitez de faire pénétrer de l'eau dans les gaines foliaires quand vous arrosez.

Lors des arrosages, il est très important de ne pas mouiller les jeunes pousses très sensibles. L'eau idéale ne doit pas être minéralisée et surtout pas calcaire.

# FERTILISATION

## **Quels engrais utiliser ?**

Il existe toute une gamme de marque ou de nom d'engrais, mais je ne vais pas polémiquer sur le bien fondé de tel ou tel produit, le plus important est le contenu et dans quelle proportion.

- Ces engrais peuvent être simples pour mieux cibler les apports aux différentes périodes correspondant au cycle végétatif ou rectifier des carences.
- Ces engrais peuvent être ternaire pour favoriser soit la croissance, la floraison ou l'endurcissement. Il va de soit que vous pouvez trouver ces engrais en "engrais foliaire".

## **Les engrais simples :**

Vous pouvez utiliser ces engrais pour favoriser soit la croissance, l'induction florale ou pour augmenter la résistance de vos plantes ou rectifier une carence d'un ou l'autre élément.

- Engrais Azoté ( N ) : permet de stimuler la croissance, ou l'azote et sous forme organique (corne torréfié ou sang desséché), ammoniacale ou nitrique.
- Engrais Phosphaté ( P ) : qui apportent l'acide phosphorique qui favorise la floraison, la fécondation, la fructification et l'enracinement.
- Engrais potassique ( K ) : qui enrichit le substrat en potasse. Il augmente la résistance des tissus aux maladies, à la sécheresse, au froid, au stress.  
Avant la floraison, il augmente la rigidité des tiges ou hampes.  
A la floraison, il rend la coloration des fleurs plus vives.

## **Les engrais ternaires :**

Ces engrais sont composés de trois éléments N, P, K, mais dans des proportions différentes et utilisés en tenant compte du cycle végétatif.

## **Les compléments d'oligo-éléments :**

Ils servent à apporter des oligo-éléments ( Fer, Cuivre, Zinc etc...) si vos engrais ternaires en sont dépourvus. Hors mis les engrais "spéciale orchidée", vous pouvez utiliser des engrais pour tomate.

## **Quand utiliser les engrais ?**

Les apports d'engrais ternaires doivent être effectués en moyenne tous les quinze jours, mais certains d'entre eux, suivant leur concentration, permettent un apport à chaque arrosage en faible concentration et en faisant un rinçage une fois sur trois en moyenne.

Exemple :

- NPK 20-20-20 : Engrais de fond équilibré, utilisé à toute époque de l'année, sauf repos de la plante en hiver.
- NPK 28-14-14 : Engrais azoté, utilisé en début de croissance.
- NPK 27-15-12 : Engrais azoté, mais apportant plus de phosphore et potassium.
- NPK 10-52-10 : Engrais phosphoré, utilisé pour la mise à fleur ou pour augmenter et faciliter l'enracinement.

Cette fumérisation peut s'effectuer quelques semaines après un repotage (enracinement).

- NPK 15-15-30 : Engrais riche en potasse apportant aussi plus de d'azote et de phosphore pour une meilleur floraison et coloration de fleurs.

Les apports d'engrais simples peuvent être effectués une ou deux fois dans chaque cycle se rapportant à l'engrais.

Exemple :

- **Engrais Azoté (N)** : Lors de la croissance.

Pour les orchidées ayant une période de repos, cet engrais ne doit pas être utilisé sans que la plante ait démarré. Il ne doit en aucune manière être prodigué pour forcer la plante.

Je vous conseille de faire de temps à autre des apports complémentaires d'azote, afin de rééquilibrer cet élément qui pourrait faire très vite défaut aux plantes.

- **Engrais Phosphoré (P)** :

L'apport de ce dernier doit être fait avant et après l'induction florale jusqu'à la floraison.

Il facilite également l'enracinement.

- **Engrais Potassé (K)** :

Avant la floraison, il augmente la rigidité des hampes. A la floraison, il rend la coloration des fleurs plus vives. Il endure la plante.

# VENTILATION & AERATION

## - La ventilation :

Il est très important de renouveler l'air, et ce régulièrement vu la forte hygrométrie du site de culture. Ce renouvellement d'air permet de minimiser les risques fongiques.

Si elle est vraiment très importante pour les orchidées en général, elle l'est tout particulièrement pour les Masdevallia qui poussent pour la plupart, ne l'oublions pas, dans une atmosphère humide et fraîche. Surtout, n'ayez pas peur de ventiler, même si vous avez l'impression de le faire avec excès. Contrôlez plus souvent l'état hydrique du milieu de culture. La ventilation ne doit pas être puissante mais néanmoins suffisante pour tout juste faire bouger les feuilles. Il va de soi qu'en extérieur la ventilation se fait naturellement.

Une forte ventilation ne sera bénéfique qu'après un arrosage, évitant ainsi un risque de pourriture en évaporant l'excès d'eau se trouvant à l'intérieur des gaines, ce qui risque de faire pourrir la tige.

## - L'aération :

Il ne faut surtout pas confondre aération et ventilation. L'aération est le renouvellement de l'air, très important pour la culture en serre dont l'atmosphère peut à la longue être viciée par rapport à la forte humidité. La ventilation a pour but de mettre en mouvement l'atmosphère d'une serre sans que celle-ci soit obligatoirement renouvelée. L'aération est donc très importante pour les Masdevallia qui poussent pour la plupart en altitude, dans une atmosphère fraîche et non confiné ( lourde). **Une bonne aération diminue les risques cryptogamiques et la stagnation de l'humidité de l'air.** Cependant lors de l'aération, l'hygrométrie et la température diminuent, vous risquez également de laisser pénétrer des insectes ou autres animaux pendant l'ouverture des ouvrants de piedroit ou les ouvrants de faitage.

Plus l'environnement de culture (serre) est petit, plus l'air est confinée. L'aération doit par conséquent être régulière pour éviter ce confinement.

# HYGROMETRIE

**L'hygrométrie ne doit jamais être inférieur à 65% voir d'avantage pour les plantes montées sur plaque.**

- Le jour entre 65 minimum et 80 %.
- La nuit entre 80 minimum et 90% et plus si c'est possible.

**L'hygrométrie relative :**

Elle dépend de la température, de la ventilation, de l'aération, des fréquences d'arrosage et de l'environnement de culture. Plus la température et la ventilation seront élevées, plus l'hygrométrie sera basse. De même qu'après un arrosage, l'hygrométrie grimpe.

**Attention, une hygrométrie trop basse peut faire avorter les boutons floraux.**

En serre, le système d'aération est ouvert le jour pour faire chuter l'hygrométrie entre 65 et 70%.

La nuit, les ouvrants sont refermés pour arriver à un taux d'hygrométrie se situant entre 85 et 95 %.

# LUMIERE

Pour savoir si vos *Pleurothallidinae* ont suffisamment de lumière, il suffit de contrôler l'aspect du feuillage. Trop de lumière, et le feuillage jaunit, pouvant même devenir rougeâtre, pas assez de lumière, et il prendra une couleur vert foncé.

**Le besoin théorique des *Pleurothallidinae* se situe entre 4000 et 8000 lux, sans soleil direct (sauf exception).**

Mais là encore, il y a des exceptions comme certains *Masdevallia* (*Masd. Civilis*, *Masd. Bonplandii*, *Masd. coriacea*)

poussant dans des zones semi-arides et exposés aux chaleurs extrêmes de la mi-journée.

Si dans leur milieu naturel (vu la latitude), les *Pleurothallidinae* ne connaissent pas trop d'écart de durée de luminosité entre l'hiver et l'été, chez nous cet écart est très important, d'où la nécessité d'effectuer un apport complémentaire de lumière artificielle.

- La fréquence claire/obscur sera de 12 heures.

**FIN**