

Abonnement 40 F

Le numéro 8 F

BULLETIN MENSUEL
DE LA
SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

FONDÉE EN 1822

RECONNUE D'UTILITÉ PUBLIQUE PAR DÉCRET DU 9 AOÛT 1937
des SOCIÉTÉS BOTANIQUES DE LYON, D'ANTHROPOLOGIE ET DE BIOLOGIE DE LYON
REUNIES
et de leurs GROUPES RÉGIONAUX : ROANNE, VALENCE, etc.

Siège social et Secrétariat général : 33, rue Bossuet, 69006 Lyon

TRESORERIE :

Abonnement France	40 F
Membre scolaire	20 F
Abonnement Etranger	45 F
Changement d'adresse, inscription ou réintégration en sus	6 F

N.B. — Les virements à notre C.C.P. **LYON 101-98** ou les chèques bancaires, doivent être rédigés au nom de la SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON.

SOMMAIRE

BON M. — Agaricales rares ou nouvelles pour la région du Velay et ses environs ..	165
RAYNAUD P. — Stades larvaires de <i>Carabus (Xystrocarabus) catenulatus</i> Scp. (Coléoptères Carabidae)	181
VIETTE P. — Noctuelles trifides récoltées à Madagascar par le Dr Fred KEISER (Lep. Noctuidae)	184
LEBRETON Ph. — Compte rendu ornithologique annuel de l'automne 1972 à l'été 1973 dans la région Rhône-Alpes (suite)	187
DAVID L. — L'eau à Lyon, des Romains à demain	XVII
JOSSERAND M. — Deux légendes sans fondement : l'été de la Saint Martin et les saints de glace	XXVII

5. Mémoires sur différentes espèces de mines qui se trouvent dans les filons de la montagne de Chalanches, Journal de Physique, Tome XXVII, janvier 1786, pp. 143-149.
6. Plan de la mine d'or de Monsieur et de ses environs située près de La Gardette, hameau du Villard - Eymont, 1787.
7. Lettre de M. SCHREIBER à M. DE LA METHERIE sur une mine d'argent. Journal de Physique, Tome XXXII, janvier 1788, pp. 368-370.
8. Mémoire sur la mine d'or de La Gardette en Oisans. Journal de Physique, Tome XXXVI, janvier 1790, pp. 353-360.
9. Mémoire sur de fer natif trouvé dans les montagnes de la paroisse d'Oulles, district de Grenoble, département de l'Isère, et sur une zéolite. Journal de Physique, Tome XLI, 1792.

LES ORCHIDEES

par S. CIANFARANI.

Pour la plupart d'entre-nous ce nom d'orchidées évoque surtout les beaux *Cattleya* que l'on voit à la vitrine des fleuristes ou encore l'élégant sabot de Vénus rencontré au cours de quelque excursion en montagne.

En fait, la famille des Orchidacées comprend un nombre très élevé de genres et d'espèces extrêmement variés que l'on rencontre sous à peu près tous les climats. Les orchidées ont donc des exigences écologiques très diverses que l'on doit respecter lors de leur culture dont il sera surtout question ici.

En horticulture les orchidées sont réparties en cinq groupes :

1. *Les orchidées rustiques* résistant aux plus basses températures de notre climat.
2. *Les orchidées subrustiques* qui peuvent supporter nos hivers à l'abri sous une couche de feuilles sèches recouverte d'une feuille de matière plastique.
3. *Les orchidées de serre froide* passant favorablement l'hiver à des températures comprises entre 5 et 12°C.
4. *Les orchidées de serre tempérée* dont la température hivernale optimale voisine 18°C.
5. *Les orchidées de serre chaude* qui exigent une température constante voisine de 25°C et une atmosphère saturée d'humidité.

Les orchidées rustiques qui sont des plantes de pleine terre vivant sous nos climats sont modestes et moins séduisantes que leurs mystérieuses sœurs des forêts tropicales et équatoriales. Ces dernières ont été rapportées par les explorateurs, voyageurs et botanistes, introduites à grand prix dans les collections de quelques amateurs fortunés mettant un point d'honneur à accroître le nombre des espèces collectionnées.

La presque totalité de ces orchidées exotiques sont des plantes épiphytes (vivant sur les arbres). Elles présentent toute une gamme de formes de feuilles et de fleurs. Certaines comme la Vanille ont une végétation vigoureuse de plante grimpante, très décorative. D'autres sont très modestes, ressemblant à des graminées de quelques centimètres de hauteur ou à de minuscules misères. Les fleurs sont bien souvent insignifiantes. Les espèces à grandes fleurs dégagent souvent une odeur très fine pour certaines, reposante pour d'autre.

Cette émission d'odeur n'est pas permanente. Ainsi les *Vanda* dégagent leur parfum le matin seulement. Un des parfums les plus remarquable est émis par *Polystachia cultriformis* Lindl., le « muguet des orchidées ».

Sans entrer dans le détail de la complexe biologie florale des orchidées, nous rappellerons simplement, qu'odeur, coloration de la fleur sont destinés à attirer l'attention des pollinisateurs. En effet, le transport du pollen est assuré par des insectes ou des oiseaux (Colibris) qui viennent chercher dans la fleur le nectar qu'elle produit. Le pollinisateur pénètre dans une fleur et se charge de pollen qu'il transporte sur le stigmate d'une autre fleur, assurant la fécondation croisée. Dans la plupart des cas une espèce de pollinisateur ne pollinise qu'une seule espèce d'orchidée.

COMMENT CULTIVER LES ORCHIDÉES.

Si l'élevage d'orchidées exotiques exige, sinon la possession d'une serre, tout au moins des soins délicats, tout amateur attentif peut cultiver des orchidées de pleine terre dans son jardin. C'est par ces dernières que nous commencerons.

1. LES ORCHIDÉES DE PLEINE TERRE.

Ce sont des plantes originaires tantôt de nos régions tempérées d'Europe, tantôt de régions à climat plus océanique.

Les orchidées rustiques sont des espèces indigènes, herbacées et vivaces grâce à des tubercules. Elles peuvent être mise en culture assez aisément, bien qu'elles soient réputées délicates. Pour réussir il faut observer le milieu naturel de chaque espèce et tenter de le reconstituer (sol léger ou lourd, humide ou sec, plein soleil ou ombre, etc...).

Certaines espèces sont, de nos jours proposées par quelques horticulteurs spécialisés. Certains amateurs procèdent éventuellement à des échanges.

Ces plantes peuvent être également récoltées dans la nature. Cependant, nous ne saurions trop recommander, dans ce cas, d'éviter le saccage des stations que l'on voit si souvent : beaucoup d'espèces disparaissent à l'heure actuelle, du fait de l'inconscient vandalisme de certains amateurs. Pour prélever le plant, il convient de prendre des précautions pour ne pas endommager les racines et surtout les tubercules. Il faut pour cela découper un cylindre de sol de 10 cm de rayon autour de la plante et de 15 cm de profondeur pour constituer une motte. Cette motte peut être mise en place ; mais on peut aussi la défaire délicatement pour mettre à nu les tubercules et racines que l'on place alors dans un compost léger et aéré le plus tôt possible. Les espèces suivantes peuvent être cultivées dans nos jardins : *Aceras anthropophora* R. Br., *Cypripedium calceolus* Pfitz, *Orchis militaris* L., *Orchis bifolia* L., *Orchis maculata* L., *Ophrys aranifera* Huds., *Ophrys apifera* Huds.

Des orchidées originaires du Japon, de la Chine et de Formose, comme les *Pleione*, ou d'Amérique tropicale comme les *Bletia*, sont subrustiques. On les trouve chez certains horticulteurs. Elles demandent une situation ensoleillée, un sol riche en humus formé par des feuilles à demi-décomposées, les arrosages fréquents en été. En hiver il faut les placer en repos complet et les protéger comme nous l'avons dit plus haut. Un hivernage en serre froide favorise, d'ailleurs, la quantité et la précocité de la floraison.

2. LES ORCHIDÉES DE SERRE.

Etant toutes ou presque des plantes épiphytes, elles ont des exigences identiques concernant le compost de culture. Un substrat très favorable est constitué par un mélange de 2/3 de racines de polypode et de 1/3 de sphaigne. Les

pots doivent être ajourés (pots à orchidées vendue dans le commerce). Des paniers en matière plastique conviennent parfaitement.

Les arrosages doivent toujours être effectués à l'eau de pluie de même température que le local de culture. Le calcaire de l'eau du robinet est un redoutable ennemi.

Beaucoup possèdent à la base de leurs feuilles une courte tige renflée en pseudo-bulbe qui leur permet de subir une période de vie ralentie.

Les orchidées de serre froide passent l'hiver à une température comprise entre 5 et 12°C. Elles exigent une lumière atténuée. On peut donc les cultiver aussi en appartement dans les mêmes conditions.

Les horticulteurs spécialisés présentent dans les catalogues toute une gamme de cultivars et d'hybrides de *Paphiopedilum* décoratifs à la fois par leur feuillage et leurs fleurs. Ce sont des plantes en touffe de 10 à 15 cm de haut, à feuilles entières coriaces, vert foncé, parfois marbrées de blanc, à racines charnues.

Les orchidées de serre tempérée ont besoin de beaucoup de lumière tout en redoutant le soleil à travers les vitres en été.

Les espèces les plus cultivées appartiennent au genre *Cattleya*. Un long et patient travail d'hybridation et de sélection a permis aux spécialistes d'obtenir de très beaux cultivars à fleurs géantes dépassant parfois 10 cm. Les coloris sont variés, blancs, roses, rouges, jaunes, bicolores.

Les orchidées de serre chaude sont probablement les plus difficiles à élever en appartement. Elles exigent, en effet, une chaleur à peu près constante et surtout la permanence de la saturation en eau de l'atmosphère. Aussi une très bonne solution consiste à aménager un aquarium de 60 à 150 litres. Une couche de sphaigne sur le fond permettra d'y maintenir l'humidité. Les pots ou paniers y sont enfoncés. L'aquarium doit être fermé par une vitre que l'on aura soin d'enlever une fois par semaine durant quelques heures (24 heures) afin d'éliminer un excès éventuel d'humidité entraînant le développement de moisissures. Par contre, aux heures chaudes de la journée il est bon de vaporiser de l'eau de pluie sur les feuilles. L'aquarium doit être placé en pleine lumière, mais abrité des rayons trop vifs du soleil estival. Voici une liste d'hybrides horticoles se prêtant à ce type de culture : *Phalaenopsis* × « Doris », *Phalaenopsis* × « Fontainebleau », *Paphiopedilum* × *Maudiae*, *Odontonia* ×.

Les orchidées de serre doivent être protégées contre les parasites. Les cochenilles, en particulier provoquent la décoloration des feuilles. Le remède le plus efficace consiste à nettoyer les feuilles à l'éponge humide. Un virus provoque souvent l'apparition de taches sombres sur les tiges et les feuilles. On ne peut le combattre, mais, heureusement il ne nuit pas à la floraison.

MULTIPLICATION DES ORCHIDÉES.

La reproduction par graine est aléatoire en raison de l'exigence dès la germination de champignons symbiotiques, comme l'ont montré les travaux de Noël BERNARD. On réussit de tels semis d'orchidées indigènes sur un substrat où est cultivée la plante-mère et recouvert de débris de sphagnes ou de feuilles de chênes demi-décomposées. Les jeunes plants, peu nombreux, fleurissent au bout de trois ans.

Les graines des espèces de régions chaudes sont semées sur milieu gélosé en tubes ou flacons stériles, en laboratoire. Les jeunes plants demandent souvent 4 à 6 ans de culture pour fleurir.

Les orchidées comme l'ensemble des plantes réclament un minimum de soins, et contrairement à ce qui a été dit autrefois, elles sont de culture facile même en appartement, à condition de leur apporter l'hygrométrie et la température convenant à leurs besoins.

S. CIANFARANI,
Jardin Botanique de la Ville de Lyon,
Parc de la Tête-d'Or, Lyon.

EXCURSION DU GROUPE DE ROANNE - PENTECOTE 1975

Voyage de 3 jours en CAMARGUE

17 mai : 6 heures.

Avec le soleil, le car quitte Roanne et par la route de St-Etienne, va rejoindre l'autoroute qui nous conduira par Givors-Vienne et la vallée du Rhône en direction du Midi. A Orange nous abandonnons l'autoroute et nous prenons la nationale 550, traversons Jonquières et Carpentras avant de monter sur le plateau de Vaucluse par Venasque (bourg perché à 310 m d'altitude) et d'atteindre le col de Murs (627 m). Court arrêt ; puis c'est la descente pittoresque vers Murs et Rustrel. Nous découvrons les montagnes d'ocres très colorées.

Notre Président M. POPIER explique l'histoire géologique de cette région :

La région d'Apt fait partie de la chaîne pyrénéo-provençale crétacée comprenant les Pyrénées, les Maures, l'Esterel et la Provence occidentale dont une partie est actuellement effondrée sous les eaux du Golfe du Lion. Région sédimentaire à structure simple, formée par la vallée du Coulon qui en direction E.-W. se jette dans la Durance. Cette vallée est un synclinal bordé par deux anticlinaux, l'un au Nord, forme le Plateau de Vaucluse culminant vers 1 200 m, l'autre au Sud formant les montagnes du Lubéron dont le plus haut sommet dépasse à peine 1 100 m. Les calcaires durs urgoniens qui constituent essentiellement cette région (voir fig. 1) ont donné lieu à d'importants phénomènes karstiques dont la Fontaine de Vaucluse toute proche est l'exemple le mieux connu. Ces calcaires sont largement recouverts dans la vallée par les marnes gargasiennes (faciès marneux de l'Aptien), très fossilifères riches surtout en ammonites et bélemnites ; on peut trouver en particulier *Oppelia nisus* au lieu dit La Tuilière vers St-Saturnin-d'Apt sur la D2. Au-dessus, l'Albien, bien représenté dans la partie Nord du Synclinal, est d'abord formé par des grès marneux et glauconieux qui passent ensuite à des mélanges de sables siliceux et d'argiles riches en oxydes de fer formant les fameuses ocres exploitées depuis longtemps dans le pays soit en galeries soit en carrières là où elles affleurent.

Ces ocres sont surmontées de couches de grès de couleur très variable allant du rouge vif au blanc pur en passant par tous les jaunes. A leur partie inférieure ces grès sont très tendres et se distinguent mal des ocres, par contre ils deviennent très durs à leur partie supérieure. Longtemps attribués à l'Eocène inférieur, des découvertes récentes de fossiles marins leur donnent un âge cénomaniens tout au moins pour leur base.

Enfin les couches supérieures représentées par des calcaires et marnes lagunolacustres de l'Eocène-Oligocène (parfois présence de gypse, cf. carrière au S. de St-Saturnin-d'Apt où on trouve de beaux cristaux), sont recouvertes par les calcaires du Miocène inférieur qui constituent la formation géologique marine la plus récente. C'est en effet à cette époque qu'a lieu la phase principale de la surrection des Alpes qui va chasser définitivement la mer de la région.

FORMATION DES OCRES D'APT :

Jusqu'à l'Albien, la région d'Apt était recouverte par les eaux d'une immense Méditerranée, la Mésogée. Mais dès l'Aptien inférieur s'amorce une émergence qui va constituer « l'isthme durancien » reliant le Massif Central au Massif des Maures - Esterel alors émergés, et séparant l'avant fosse alpine de la Mésogée (voir fig. 2). C'est sur le rivage Nord de cet isthme, donc dans une mer peu profonde, que prennent naissance les ocres. D'abord considérées comme des formations continentales désertiques, elles semblent plutôt provenir de sédiments littoraux d'origine éolienne, constitués par des sables marneux et glauconieux. La glauconie est un silicate hydraté de fer mélangé de potasse en