



# MILLE ET UNE ORCHIDÉES

L'extraordinaire famille des Orchidacées, apparue au Mésozoïque (Ere secondaire) il y a près de 100 millions d'années, est l'une des plus vastes et les plus évoluées du règne végétal. Elle compte près de 30000 espèces connues et chaque année on en découvre de nouvelles.

Cattleyas, phalaenopsis et cymbidiums sont faciles à cultiver. Leurs fleurs sont splendides et restent longtemps épanouies.  
*Cattleya 'Eclipse'* (hybride)  
©MNHN/C. Duminil



# DIVERSITÉ, BEAUTÉ, POPULARITÉ

## RÉPARTITION

Les orchidées vivent dans le monde entier, les continents les plus riches étant l'Amérique et l'Asie. Elles poussent dans tous types de milieux (forêts, roches, prairies, dunes littorales...), en plaine comme en montagne, sauf dans les déserts les plus arides, les régions polaires et les cours d'eau. 95 % sont tropicales et subtropicales.

## PROTECTION

Le développement incessant des activités humaines, la conquête des espaces naturels et le commerce menacent de très nombreuses espèces, qui parfois disparaissent à jamais. Les orchidées sont donc protégées par diverses réglementations nationales et internationales, dont la Convention de Washington ou CITES. Elle interdit de collecter, détenir, vendre, importer ou exporter des spécimens, sauf autorisation exceptionnelle. Le commerce des plantes issues de culture est permis avec un certificat CITES.

## ORCHIDÉES PASSION

Leurs fleurs d'exception fascinent. En Chine et dans d'autres régions d'Asie bien avant notre ère, ces plantes étaient vénérées, et représentées déjà en peinture et sculpture. L'Europe ne découvrit les orchidées tropicales qu'au XVI<sup>ème</sup> siècle, grâce aux grands navigateurs. Depuis, en Occident comme partout dans le monde, elles sont inventoriées, étudiées, photographiées, cultivées, multipliées... et font plus que jamais rêver amateurs et collectionneurs..

## CULTURE ET PRODUCTION

- Depuis le succès des méthodes de multiplication par graines, l'obtention de variétés (ou cultivars) issus de croisements et sélection a connu un essor considérable.
- Fleurs spectaculaires, longues durées de floraison, facilité de culture, résistance aux transports... Des créations par dizaines de milliers.
- La culture in vitro de méristèmes (cellules) permet d'obtenir un très grand nombre de plantes qui reproduiront exactement les caractères de la plante mère (clônes). Idéal pour la production en masse et le commerce.

**L'engouement pour les variétés cultivées permet de limiter les prélèvements d'espèces sauvages.**



La majorité des orchidées vivent dans les forêts denses humides des Tropiques, comme ici à Mayotte (Comores) ©MNHN/J.-N. Labat 2



Orchidées saisies par les douanes françaises ©MNHN/M. Pignal



Culture in vitro de *Dendrobium beckleri* (formation de plantule) ©MNHN/V. Priolet



Exposition d'orchidées en 2012, Ecully (Rhône) ©M. Telepova



*Jumellea sagittata* ©M. Telepova



*Vanda coerulea* ©MNHN/D. Larpin



*Renanthera imshootiana* ©M. Telepova



*Dendrobium smillieae* ©M. Telepova



*Phragmipedium besseae* ©M. Telepova

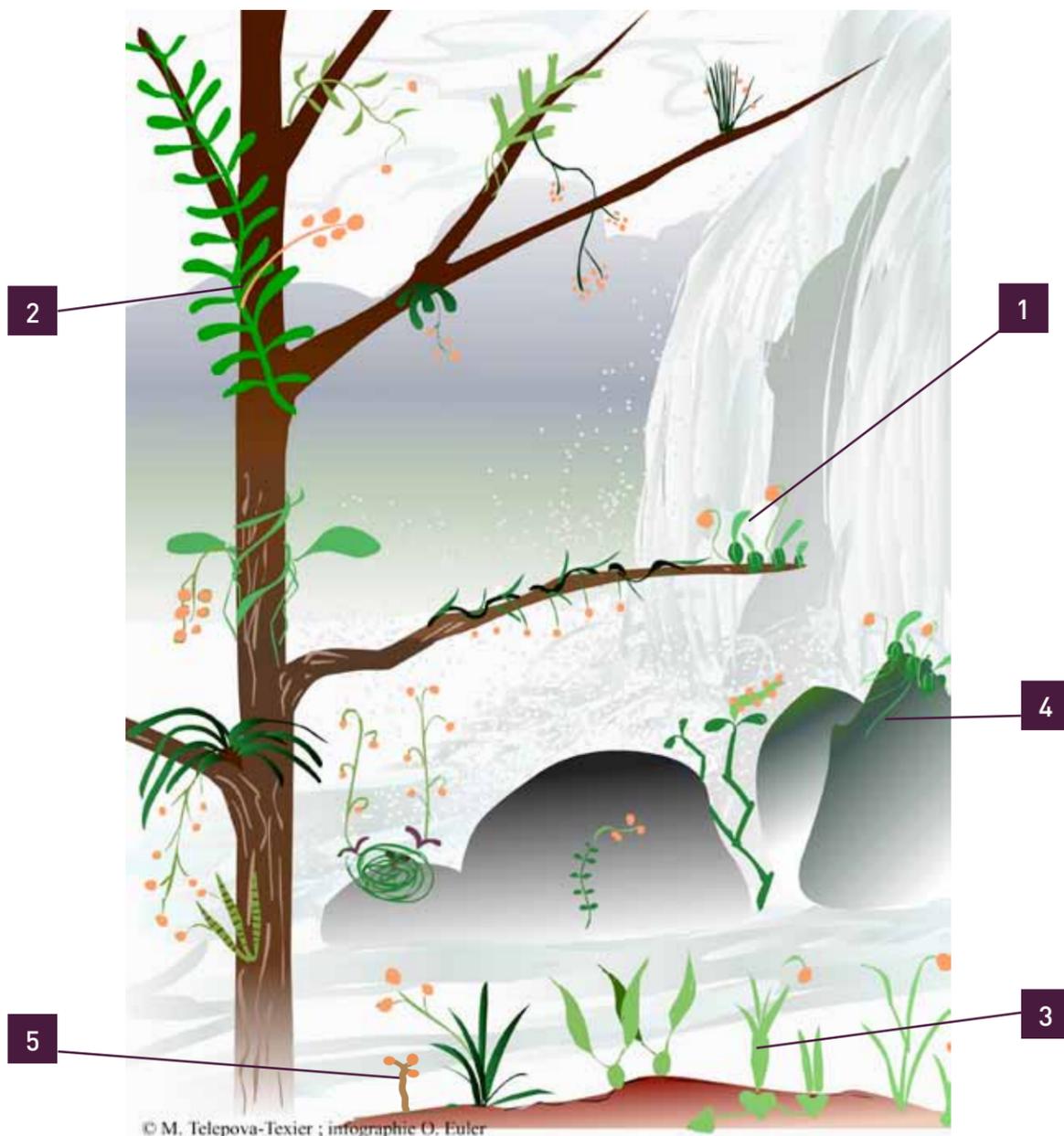


*Bulbophyllum lupulinum* ©M. Telepova



*Mormolica ringens* ©M. Telepova

# MODES DE VIE : DU SOUS-SOL À LA CANOPÉE



- 1 Les orchidées **ÉPIPHYTES** (la majorité des espèces tropicales et subtropicales) sont perchées sur les troncs et branches d'arbres ou sur d'autres végétaux, attachées par des racines aériennes. Ce ne sont pas des parasites : elles ne puisent aucun élément dans leur support.
- 2 Les vanilles (*Vanilla*) sont des **LIANES**, comme beaucoup de *Vanda*, *Dipodium*, *Renanthera*, *Aganisia*...
- 3 Les orchidées **TERRESTRES** sont enracinées dans le sol. Certaines ont des tubercules souterrains. Dans les régions tempérées, comme la France, toutes les orchidées sont terrestres.
- 4 Les orchidées **LITHOPHYTES** poussent sur des rochers.
- 5 Chez les **SAPROPHYTES**, pas de chlorophylle, donc pas de photosynthèse. Elles se nourrissent de matières organiques en décomposition (ex. la Néottie nid d'oiseau).



Touffe dense de *Cymbidium sp.*, épiphyte sur un tronc de palmier (Cambodge) ©M. Telepova



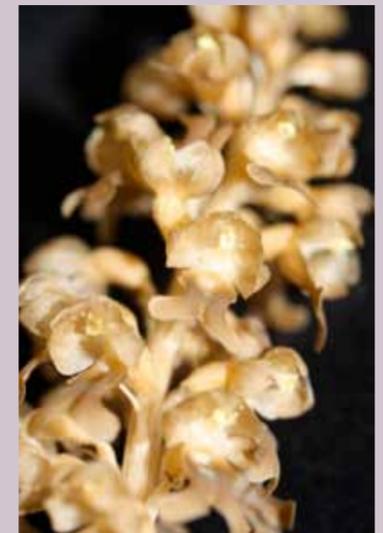
*Vanilla pompona*, orchidée liane d'Amérique centrale et du sud ©MNH/D. Larpin



*Serapias neglecta* (orchidée terrestre du sud-est de la France, d'Italie, d'Italie, de Croatie jusqu'en Grèce) ©G. Gangloff



*Bulbophyllum blepharistes* lithophytes Mont Aoral (Cambodge) ©M. Telepova



La Néottie nid-d'oiseau (*Neottia nidus-avis*), orchidée saprophyte d'Eurasie ©M. Telepova

MILLE ET UNE ORCHIDÉES

La plus petite orchidée : *Bulbophyllum minutissimum*, une orchidée australienne de 3-4 mm !

Les plus longues: les Vanilles (*Vanilla*), des lianes de plus de 20 m de long !

La plus grosse : *Grammatophyllum speciosum* ou « orchidée tigre » d'Asie, un énorme épiphyte pouvant peser plus d'1 tonne !

La plus grosse fleur : *Sobralia macrantha*, d'Amérique centrale. Jusqu'à 30 cm d'envergure !

La plus longue fleur : *Paphiopedilum sanderianum* de Sarawak (Malaisie), avec de fins pétales retombants de près d'1m !

MILLE ET UNE ORCHIDÉES

# COMMENT POUSSE L'ORCHIDÉE

## DES TIGES RAMIFIÉES OU À CROISSANCE CONTINUE

Les orchidées sont des plantes herbacées, leurs tiges ne sont jamais ligneuses (pas de bois). Toutes les orchidées sont pérennes, elles ne disparaissent pas chaque année comme les annuelles. Elles appartiennent à la Classe des Monocotylédones, comme les lys, les iris, les tulipes...

### LES TIGES

#### Croissance sympodiale

C'est une croissance ramifiée, courante chez les orchidées.

Un rhizome rampant (tige modifiée) produit régulièrement de nouvelles pousses.

Les tiges renflées (pseudobulbes) sont des réservoirs d'eau. La plante supporte ainsi les périodes sèches. Les feuilles sont formées à leur sommet.

La croissance est horizontale; les nouveaux pseudobulbes naissent à la base des anciens.

La hampe florale se forme à l'extrémité ou à la base des pseudobulbes.

Exemples : *Cattleya*, *Cymbidium*, *Bulbophyllum*, *Eria*, *Mormolica*...



*Bulbophyllum* sp. (Cambodge).  
Pseudobulbes unifoliés  
©MNH/D. Larpin



Longs pseudobulbes («cannes») de *Dendrobium secundum*  
©MNHN/Iconothèque Herbier



Pseudobulbe de *Mormolica ringens* ©M. Telepova



Pseudobulbe coloré de *Bulbophyllum blepharistes* ©M. Telepova

#### Croissance monopodiale

La tige a une croissance continue, linéaire, elle ne se ramifie pas.

Les feuilles sont placées de part et d'autre de la tige (*Vanda*, *Phalaenopsis*, *Vanilla*...).

Il n'y a pas de pseudobulbes, la plante supporte mal les périodes de sécheresse.

De croissance verticale, ces orchidées peuvent dépasser 2 m de haut.

Les hampes florales et les racines aériennes apparaissent à l'aisselle des feuilles.



*Appendicula* sp. ©M. Telepova



*Acampe rigida* ©M. Telepova



*Phalaenopsis pallens*  
©C. Duminil

### LES FEUILLES

Couvertes de pores (les **stomates**), ce sont les organes respiratoires de la plante et le siège de la photosynthèse.

**Nervures** principales: parallèles.

**Disposition**: en rosette à la base de la tige ou réparties le long de la tige.

**Formes** : courtes ou longues, larges ou fines, cylindriques, triangulaires, molles ou coriaces, parfois même réduites à des écailles ou même ...absentes !

La **diversité du feuillage** des orchidées montre une forte adaptation aux conditions du milieu environnant



*Bulbophyllum lepidum*  
©M. Telepova



*Oberonia brachyphylla*  
©M. Telepova



*Orchis purpurea* (France) :  
feuilles en rosette basale  
©M. Telepova



*Vanda coerulea* ©M. Telepova

### DES ORCHIDÉES SANS FEUILLES !

Chez ces plantes dites « aphylls », seules les racines - vertes - sont photosynthétiques (*Taeniophyllum*, *Chilochista*, *Microcoelia*, *Solenangis*, beaucoup d'espèces de *Vanilla*...)



*Taeniophyllum obtusum*, orchidée aphyllée (Cambodge) ©M. Telepova

### LES RACINES AÉRIENNES

Les racines aériennes permettent à l'orchidée épiphyte de se fixer à son support. Elles sont recouvertes par le velamen (voile) de couleur blanc-argent qui verdit lorsqu'elles sont mouillées. Il possède une excellente capacité d'absorption des éléments nutritifs et de l'eau



Racines aériennes de *Angraecum caulescens*  
©MNH/D. Larpin

Chez les orchidées terrestres, l'appareil souterrain est constitué de **TUBERCULES** ou de **RHIZOMES**.



Tubercules et racines de *Dactylorhiza* sp. (France) ©M. Telepova



Tubercules de *Nervilia* sp. ©M. Telepova

# LA FLEUR DES ORCHIDÉES

## STRUCTURE TYPIQUE, VARIATIONS INFINIES

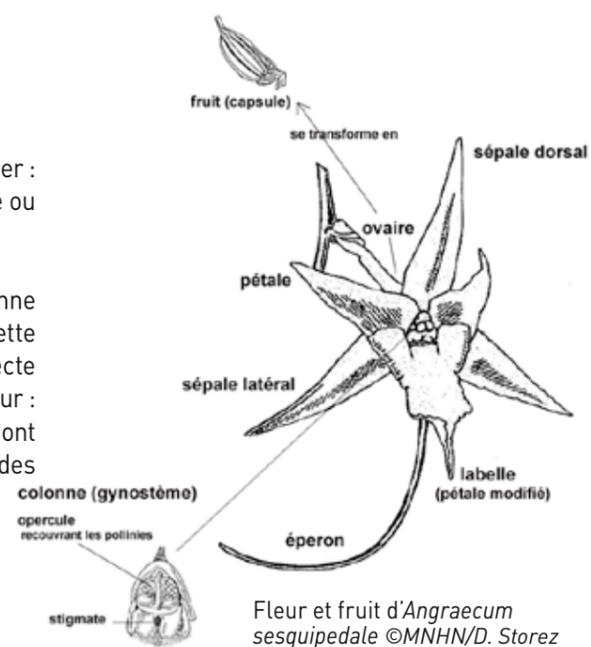
La floraison chez les orchidées peut durer plusieurs mois. Elle est d'autant plus généreuse que la plante est âgée.

### UNE FLEUR TRÈS SINGULIÈRE

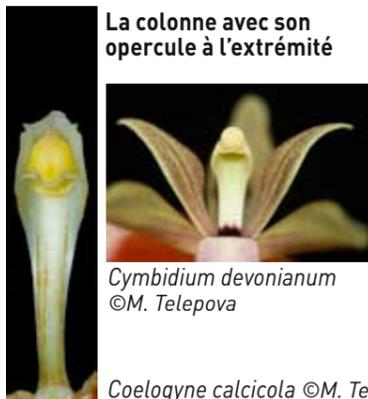
3 sépales (externes) + 3 pétales (internes) dont un très particulier : **le labelle**. Il se distingue par sa forme, sa couleur, la présence ou non de crêtes, de cornes, de cils, etc.

1 seul organe de reproduction au centre de la fleur : la colonne ou gynostème (fusion des organes mâle et femelle). Sous cette colonne les organes sexuels sont disposés pour que l'insecte visiteur de la fleur soit obligé de remplir son rôle de pollinisateur :

- Organe mâle (à l'extrémité de la colonne): l'étamine, dont la partie fertile (anthère), cachée par l'opercule, contient des sacs de pollen ou pollinies.
- Organe femelle situé en dessous: le stigmate.



#### La colonne avec son opercule à l'extrémité



Sous l'opercule, les anthères contenant les pollinies (*Cephalanthera rubra* et *Ophrys fuciflora* x *O. insectifera*) ©G. Gangloff

Détail des pollinies constituées d'amas de pollen (*Serapias lingua*) ©G. Gangloff

L'**éperon**, un prolongement de la fleur, présent chez certaines espèces, avec ou sans nectar.



L'« étoile de Madagascar » (*Angraecum sesquipedale*), étudiée par le naturaliste Charles Darwin au XIXème siècle. Son éperon atteint de près de 30 cm. Le pollinisateur est un papillon de nuit. ©M. Telepova



### DES LABELLES EXTRAVAGANTS

Le pétale typique de la fleur des orchidées prend souvent des allures étonnantes



La taille des fleurs d'orchidées varie de 5 mm à 30 cm selon les espèces !

# LA REPRODUCTION DES ORCHIDÉES

## LES INSECTES COOPÈRENT

Les orchidées dépendent essentiellement des insectes pour le transport du pollen (pollinisation entomophile). Depuis Charles Darwin (1862), on parle de co-évolution entre la morphologie de la fleur des orchidées et la morphologie des insectes pollinisateurs.

### L'IRRÉSISTIBLE ATTRACTION

L'insecte est attiré par les couleurs, les formes ou le parfum de la fleur d'orchidée. Le labelle, souvent plus grand et plus coloré que le reste de la fleur, lui sert alors de piste d'atterrissage et il va puiser, sous la colonne, au coeur de la fleur le nectar dont il se délecte.

L'orchidée parfois n'a rien à offrir. Certains labelles ressemblent étrangement à l'insecte pollinisateur, par ex. *Ophrys apifera* (Ophrys abeille). L'abeille ou le frelon mâle confondant cette fleur avec sa femelle, tente ainsi désespérément de s'accoupler. Un vrai leurre mimétique!

En «déroband» le nectar ou en «simulant» ses ébats amoureux, l'insecte heurte les pollinies de l'orchidée qui se collent inéluctablement sur sa tête ou sur son abdomen.

Puis l'insecte s'envole vers une autre fleur, et dépose à son insu son chargement sur le stigmate de celle-ci. La fécondation croisée (entre deux fleurs différentes) peut avoir lieu.

Certaines orchidées dépendent strictement d'un seul insecte. D'autres peuvent être pollinisées par plusieurs espèces différentes.

Parfois, la fleur de l'orchidée pratique l'autofécondation. Dans ce cas, l'insecte pollinisateur devient superflu.



Zygène pollinisateur sur *Anacamptis pyramidalis* ©G. Gangloff



Papillon sur *Gymnadenia odoratissima* ©G. Gangloff



Insecte sur *Ophrys insectifera* ©G. Gangloff



Insecte sur *Chamorchis alpina* ©G. Gangloff



*Ophrys fuciflora* x *O. apifera* (hybride) ©G. Gangloff



Fleur d'Ophrys abeille (*Ophrys apifera*). Les pollinies jaunes sont tournées vers le centre de la fleur, favorisant l'autofécondation ©G. Gangloff



Trompe de Noctuelle avec pollinies de *Gymnadenia conopsea* ©G. Gangloff



Pollinies d'*Orchis purpurea* sur abeille ©G. Gangloff

### INSECTES ET ARAIGNÉES

- de simples visiteurs des fleurs d'orchidées
- des chasseurs à l'affût de... pollinisateurs
- des consommateurs de nectar, pollen, fleur
- des pollinisateurs accidentels, occasionnels ou confirmés.



Erreur de casting ? Parfois, d'autres visiteurs que les insectes apprécient les fleurs d'orchidées. Ici, une araignée portant une pollinie de *Listera ovata*. ©G. Gangloff

Certaines orchidées (dites « myrmécophiles ») sont même associées à des fourmis: entre leurs racines, les fourmis font leur nid. En échange, elles offrent généreusement à la plante de la nourriture : leurs excréments !



Insecte avec pollinies sur *Neottia nidus-avis* ©G. Gangloff



Fleurs d'Orchis mascula attirant de nombreuses fourmis. Elles viennent souvent collecter chez les orchidées le miellat (déjection) riche en sucre des pucerons. ©M. Telepova

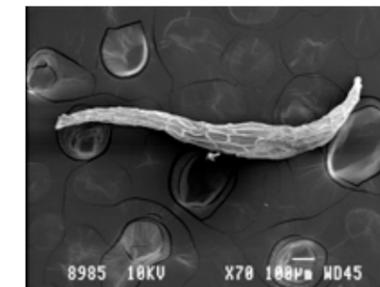
### DES CAPSULES ET DES POUSSIÈRES

Une fois pollinisée, la fleur fane et l'ovaire devient fruit (la capsule). Des milliers, voire des millions de graines minuscules sont produites. Quand le fruit est mûr, cette poussière de graines est dispersée au gré du vent.

Les graines d'orchidées n'ont pas de réserve nutritive. Depuis les travaux de Noël Bernard au début du XXème siècle, on sait que pour pouvoir germer, ces graines doivent atterrir dans un endroit propice puis s'associer avec certains champignons. Graine et champignon vivent en symbiose, échange mutuel et bénéfique, l'un permettant à l'autre de survivre.



Transformation de l'ovaire en fruit après fécondation (*Laelia anceps*) ©M. Telepova



Graine d'*Oeceoclades calcarata* (L : 1,3 mm; photo prise au microscope électronique à balayage) ©M. Telepova



La capsule, le fruit de l'orchidée (*Oeceoclades calcarata*) ©M. Telepova

## ET LA PLUS SIMPLE DES GRAINES DONNE NAISSANCE À LA PLUS SOPHISTIQUEE DES FLEURS...

# LA COLLECTION D'ORCHIDÉES DU MUSÉUM

## HISTOIRE, SCIENCE ET PATRIMOINE

**Le Muséum – par sa mission d’Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) – est à la pointe pour les connaissances et la conservation des orchidées de France. Quant aux orchidées tropicales et subtropicales, elles sont étudiées par d’autres botanistes, avec l’aide de techniciens, de dessinateurs... donnant lieu à de nombreuses publications (description d’espèces nouvelles, révisions, données écologiques, études de biologie florale...). L’Herbier du Muséum, le plus important au monde, conserve des spécimens, parfois très rares, de différents pays et les Serres abritent une riche collection vivante.**

### L’HÉRITAGE HISTORIQUE

A l’époque des colonies françaises, des territoires lointains (ancienne Indochine, Madagascar, Afrique équatoriale, Nouvelle-Calédonie, Guyane, Antilles...) étaient explorés, étudiés, les collectes d’orchidées étaient abondantes. Peu à peu la collection du Muséum s’est enrichie, à l’Herbier et dans les Serres. Après les indépendances, les liens avec la France ont continué et actuellement, de nombreux échanges et collaborations ont lieu mais avec des réglementations nationales et internationales pour l’importation des spécimens beaucoup plus sévères.



Les serres d’Orchidées du Muséum à Chèvreloup ©M. Telepova

### COLLECTEURS ET DONATEURS D’ORCHIDÉES

Depuis plus d’un siècle, expéditions, missions scientifiques de botanistes et de zoologistes, dons de médecins, pharmaciens, missionnaires, ingénieurs, administrateurs, directeurs de jardins botaniques, contribution de jardiniers passionnés et d’amateurs spécialisés, ont permis de constituer cette collection. Parmi eux: Le Père Brix, Decaisne, Finet, Gagnepain, Gaudichaud-Beaupré, Bossier, Hallé, Houlllet, Lecoufle, Pignal, Raynal-Roques, Rose, Telepova, Tixier, Veyret, Vidal... et quelques autres.



Les serres d’Orchidées du Muséum à Chèvreloup ©M. Telepova

### VALORISATION SCIENTIFIQUE DE LA COLLECTION

Comme dans tout Jardin Botanique, les collections vivantes servent de matériel d’étude pour les scientifiques, et jouent un rôle éducatif auprès du grand public.

Les recherches actuelles sur les orchidées de la collection concernent la microstructure florale (pollinies, pollinaires et opercules), la biologie de la reproduction et de la conservation, la biochimie (pigments), les relations écologiques des plantes avec les pollinisateurs. Les nouvelles espèces acquises lors de missions de terrain (Cambodge, Guyane française, Comores...) sont étudiées, leurs identifications sont validées ensuite par les spécialistes. Le Muséum dispose aussi d’outils performants (base de données informatisée des collections vivantes, base de données numérique de l’Herbier, microscope électronique à balayage...), en plus des Serres et de l’Herbier national

### UN PRÉCIEUX PATRIMOINE EN CULTURE

- Environ 2000 orchidées, dont plus de 1000 espèces sauvages et 80 hybrides historiques
- Lieu : Serres du Jardin des Plantes et Serres de l’Arboretum de Chèvreloup (près de Versailles), non accessibles au public
- De nombreuses espèces rares et menacées dans leur milieu naturel
- Plusieurs collections de référence, diversifiées et documentées (*Aerangis*, *Eria*, *Pholidota*, *Vanilla*...)
- Plus de 50% viennent d’Asie du Sud-Est (Cambodge, Laos, Vietnam essentiellement)
- Autres origines : Guyane française, Afrique continentale (Cameroun, Congo, Côte d’Ivoire, Guinée, Sénégal...), Madagascar, Comores, La Réunion, Nouvelle-Calédonie, Polynésie française...



Les serres d’Orchidées du Muséum à Chèvreloup ©MNH/D. Larpin



Serres du Jardin des Plantes abritant une partie de la collection d’orchidées ©MNH/D. Larpin



Planche d’herbier d’*Acampe ochracea* ©M. Telepova

# DES ORCHIDÉES EN FRANCE

## BEAUTÉS TERRESTRES À PROTÉGER

### ENVIRON 160 ESPÈCES EN FRANCE MÉTROPOLITAINE !

... Sans compter tous les hybrides naturels... Cela est dû à une grande diversité géologique, aux climats (atlantique, continental, alpin, méditerranéen) et aux milieux variés de notre pays. Toutes ces orchidées sont terrestres, il n'y a pas d'épiphytes, contrairement à celles des régions tropicales.

Une majorité vit dans le Tiers Sud du pays (littoral méditerranéen, zones de montagne). La Corse compte à elle seule près de la moitié des espèces françaises et quelques endémiques.

Les orchidées de France sont protégées à l'échelon national ou régional. D'après le Comité français de l'UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature), 1 espèce d'orchidées sur 6 est menacée et pourrait disparaître du territoire métropolitain. Les causes sont nombreuses: destruction des habitats, prédation par l'homme, pesticides, modifications du climat...



Ophrys abeille *Ophrys apifera*  
©G. Gangloff

Sur pelouses, friches, prés, broussailles, sur sol sec. Largement répandue en France. Protégée dans plusieurs régions.



*Cypripedium calceolus* (le Sabot de Vénus, Europe et Asie tempérée) ©MNH/D. Larpin

De la plaine à l'étage subalpin, sur calcaire, dans les hêtraies et hêtraies-sapinières et leur lisières. Rare de la Lorraine et Haute-Marne aux Alpes. Très rare dans les Pyrénées et les Causses. Vulnérable, protégée sur tout le territoire français.



*Koellensteinia carraoensis* [en Guyane française] ©G. Chauvet

### OUTRE-MER, ENCORE PLUS D'ORCHIDÉES

Plus de 1000 espèces se répartissent sur les lointaines îles françaises tropicales (Réunion, Guadeloupe, Mayotte, Tahiti...) et dans l'immense Guyane, essentiellement dans les forêts denses. Des *Angraecum*, *Bulbophyllum*, *Calanthe*, *Dendrobium*, *Epidendrum*, *Eria*, *Gongora*, *Jumellea*, *Nervilia*, *Phaius*... Parmi tant d'autres



Orchis grenouille, Orchis vert, Satirion vert, *Coeloglossum viride*  
©MNH/D. Larpin



Orchis incarnat *Dactylorhiza incarnata*  
©MNH/D. Larpin



Orchis moucheron, Orchis moustique, *Gymnadenia conopsea* ©MNH/D. Larpin



Platanthère verte *Platanthera chlorantha*  
© M. Telepova



Epipactis des marais *Epipactis palustris*  
©MNH/D. Larpin



Platanthère à deux feuilles *Platanthera bifolia*  
© M. Telepova



Orchis militaire, Orchis guerrier, Orchis casque, Capette, *Orchis militaris*  
© M. Telepova



Limodore à feuilles avortées, *Limodorum abortivum* ©G. Gangloff



Racine de corail, Coraline *Corallorhiza trifida*  
©MNH/D. Larpin



Orchis pourpre, Orchis casque, Orchis brun, *Orchis purpurea* © M. Telepova



Listère ovale, Listère à deux feuilles *Listera ovata*  
© M. Telepova



Sérapias à labelle allongé *Serapias vomeracea*  
©G. Gangloff



Néottie nid d'oiseau *Neottia nidus-avis*  
©G. Gangloff

**Ne cueillez pas, n'arrachez pas les orchidées ! Mais admirez, sentez, photographiez, dessinez-les si vous voulez.**

# TRÈS CURIEUSES ORCHIDÉES

ON DIRAIT...

...des coquillages



...une anémone de mer



...un poisson des récifs



...des éventails



...des boutons de nacre



...des gouttes de sang



...un lutin



...un insecte, un oiseau



...des narcisses



...des serpents



...des petits sabots



...une pluie d'or



...des bijoux



...un bourdon



...une feuille qui fleurit



...des petites bestioles



# VANILLE, LA LIANE ESSENTIELLE

Les vanilles sont des orchidées lianes poussant dans les forêts tropicales humides et aussi dans des milieux plus secs (*Vanilla madagascariensis* par exemple, qui pousse avec les baobabs). On en compte une centaine d'espèces, en Amérique, Afrique, Asie et Polynésie.

La vanille est la seule orchidée utilisée dans la cuisine du monde entier et aussi pour d'autres usages (confiserie, pâtisserie, parfumerie, cosmétiques, liqueurs...). Son fruit, une capsule improprement appelée « gousse », est très aromatique. Trois espèces sont exploitées : *Vanilla fragrans*, *V. pompona* et *V. tahitensis*. *Vanilla fragrans*, originaire d'Amérique centrale, est la plus parfumée. Les Aztèques la consommaient déjà. Les Conquistadores espagnols la découvrirent au XVIème siècle et la rapportèrent en Europe, où elle suscita un véritable engouement. Au début, elle servait à aromatiser tabac et chocolat. Les premières plantations apparurent au Mexique au XVIIIème siècle.



*Vanilla pompona* ou « Vanillon » (Amérique centrale et sud) ©MNHN/D. Larpin



Fleurs de *Vanilla imperialis* (Afrique) ©M. Telepova



Fleurs et fruits de *Vanilla ramosa* (Afrique) ©M. Telepova



*Vanilla sp.* (Afrique) ©G. chauvet



Fleurs de *Vanilla mexicana* (Floride, Mexique, Amérique centrale et sud) ©libre de droits

## CETTE TRÈS CHÈRE ORCHIDÉE

Une abeille spécifique pollinise naturellement cette orchidée dans sa région d'origine. La vanille a été introduite par l'Homme dans d'autres régions pour la cultiver mais l'insecte n'a pu s'acclimater donc les « gousses » ne pouvaient se former. Un esclave de l'ancienne île Bourbon (La Réunion) aurait découvert en 1841 une méthode de pollinisation manuelle, de fleur à fleur (mais il fut probablement devancé en 1830 par Joseph Neumann du Muséum national d'histoire naturelle). Ce fut la naissance de la « Vanille Bourbon », au coût très élevé en raison de ce procédé. Aujourd'hui, la vanille est un produit d'économie mondiale. Principaux producteurs : Madagascar, Indonésie, Mexique, Chine, Comores, La Réunion, Polynésie, Ouganda.



Pollinisation manuelle de fleur de vanille à Madagascar ©madavanille