

L'ORCHIDOPHILE

journal des amateurs d'orchidées

N° 228
(VOL. 51)

- ABEILLES EN DANGER
- CATTLEYA
AMETHYSTOGLOSSA
- POLLINISATION D'EPIPACTIS
GIGANTEA
- NOUVELLE ESPÈCE AU
MYANMAR
- EUGÈNE LANGLASSÉ
- ORCHIDOPHILES
MÉRIDIIONAUX
- GÉNÉTIQUE ET ANALYSE
MOLÉCULAIRE
- COMBIEN, OÙ ET QUAND ?
- INTERGÉNÉRIQUES DE
SERAPIAS
- CHOISIR UN POT
- ORCHIDÉES FACILES À VIVRE



PRÉSIDENTS D'HONNEUR

† Georges MOREL (1970-1972)
† Marcel LECOUFFLE (1972-1981)
† Docteur Jean CAMARD (1981-1982)
† Docteur Maurice GRINFEDER (1986-1995)
† Roger BARBIER (1995-1998)
Janine BOURNÉRIAS (1998-2002)
Alain JOUY (2002-2008)
Pierre LAURENCHET (2008-2018)

BUREAU

Président : Jean-Michel HERVOUET -
president@france-orchidees.org
Secrétaire Général : Robert GUICHARD -
secretaire@france-orchidees.org
Secrétaire adjointe : Liliane LEBREAU -
secretaire.adjoint@france-orchidees.org
Trésorière : Chantal HERVOUET
tresorier@sfo-asso.com
Membres : Jacques BRY, Étienne DELANNOY,
Pascal DESCOURVIÈRES, David LAFARGE,
Jean-Michel MATHÉ.

CONSEIL D'ADMINISTRATION

Jean-Pierre ALLARD, Jean-Philippe ANGLADE,
Philippe ANGLARD, Pierre-Michel BLAIS, Phi-
lippe BONNARD, Gérard BRATEAU, Jacques BRY,
Roselyne BUSCAIL, Mikaël BUSI, Pierre CHALUS,
Christophe DAVÉE, Étienne DELANNOY, Pascal
DESCOURVIÈRES, Alain FALVARD, Jean-Yves GIL,
Vincent GILLET, Bernard GRAULOU, Monique
GUESNÉ, Robert GUICHARD, Chantal HERVOUET,

Jean-Michel HERVOUET, Françoise JAEHN,
Jean-Claude LACHARPAGNE, David LAFARGE,
Pierre LAURENCHET, Matthieu LERICHE, Michel
LE ROY, Henri LESCAT, Gérard LEUK, Jean-
Michel MATHÉ, Frédéric MELKI, Michel NI-
COLE, Hedwige PUECH, Gilles RAVOIRE,
Chantal RIBOULET, Bruno RIOTTON-ROUX,
Marc-André SÉLOSSE, Michel SÉRET, Alain
VANDAIS.

RESPONSABLES

Activités : Pascal DESCOURVIÈRES
activites@sfo-asso.com
Bibliothécaire : Juliette DOURY-BONNET
bibliotheque@sfo-asso.com
Commission conservation :
Jean-Michel MATHÉ
conservation@sfo-asso.com
Commission publications : David LAFARGE
orchidophile@france-orchidees.org
Commission scientifique :
Étienne DELANNOY
scientifique@sfo-asso.com
Gouvernance : Pierre LAURENCHET
Commission cartographie :
JACQUES BRY
cartographie@sfo-asso.com
Réseaux sociaux : Juliette DOURY-BONNET,
Quentin MARTINI, Alain BENOÏT.
Responsable site Internet : Mikael BUSI
siteinternet@sfo-asso.com
Webmaster : Bernard SAULMÉ
webmaster@sfo-asso.com

F.F.O. – FÉDÉRATION FRANCE ORCHIDÉES

Siège social : 17 quai de la Seine,
75019, Paris
<https://france-orchidees.org>

Tél. 01 40 37 36 46

president@france-orchidees.org

Associations sans but lucratif
régies par la loi du 1^{er} juillet 1901

Membres du *European Orchid
Council* (EOC)

Quatre numéros par an

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION

Jean-Michel HERVOUET

RÉDACTEUR EN CHEF

David LAFARGE

RÉDACTEURS ADJOINTS

Catherine GUICHARD
Michel NICOLE

COMITÉ DE RÉDACTION

Jean-Pierre AMARDEILH
Pierre AUTHIER
Claire BATISSE
Nicole BORDES
Pascal DESCOURVIÈRES
Françoise GUINOT
Jean-Michel HERVOUET
Clément LACROIX
Liliane LEBREAU
Henri LESCAT
Philippe MARTIN
Geneviève THOUVENIN



43 *Cattleya amethystoglossa* présentation du type et de ses variétés



Photographie de première
de couverture :

Zygaena sp. sur *Neotinea ustulata*
(Lapanouse de Cernon, mai 2019).
(Photo C. RAJADEL).

L'Orchidophile

CULTURE

- 7 Fiche de culture : *Bulbophyllum facetum* Garay, Hamer & Siegerist. Par Jean-Pierre LE PABIC
- 9 Choisir un pot. Par Sue BOTTOM.
- 31 Des orchidées faciles à vivre. Par Henri LESCAT.
- 43 *Cattleya amethystoglossa*: présentation du type et de ses variétés. Par Raymundo Fernandes REIS JUNIOR & Walney Félix DA SILVA.

CONNAISSANCE

- 15 *Epipactis gigantea* au jardin, observations sur sa pollinisation. Par Nadine SABOURIN.
- 35 Les hybrides inter-générique du genre *Serapias* dans le Sud-Ouest de la France. Par Vincent GILLET.
- 55 À la découverte des orchidées méridionales et de leurs fins connaisseurs. Par Cédric RAJADEL.
- 61 Une nouvelle espèce pour le Myanmar (Birmanie) découverte lors d'un voyage de la SFO : *Habenaria longithecata*. Par Jean-Michel HERVOUET.
- 77 Eugène Alexandre LANGLASSÉ et *Maxillaria langlassei*: le dernier voyage d'un chasseur de plantes en Colombie. Par Pascal SAUVÊTRE.
- 83 Génétique et analyses moléculaires chez les orchidées. Par Yves HENRY.

CONSERVATION

- 23 Restaurer des habitats-corridders au sein de milieux agricoles très dégradés bénéficie aux abeilles sauvages et parfois, aux plus spécialisées et vulnérables d'entre elles (1^{re} partie). Par Isabelle AVISSE.
- 65 Combien d'orchidées où et quand... ? Par Jean-Michel HERVOUET.

QUARTIERS LIBRES - VIE DE LA SOCIÉTÉ

- 3 Éditorial du Président. Par Jean-Michel HERVOUET.
- 5 Le mot du rédacteur. Par David LAFARGE.
- 22, 64 Notes de lecture.
- 76 Vient de paraître ou à paraître.
- 91 Agenda des associations.
- 93 Table annuelle 2020.

- La préparation de *L'Orchidophile*, la rédaction des articles et leur illustration (cartes, photographies, dessins...) sont entièrement assurées par des bénévoles.
- Les articles publiés engagent exclusivement la responsabilité de leurs auteurs.
- Les insertions publicitaires n'engagent pas la responsabilité de la rédaction.
- La rédaction est libre d'accepter, d'amender ou de refuser les manuscrits qui lui sont proposés. Elle peut être amenée à remplacer ou supprimer les clichés ou illustrations de qualité insuffisante.
- La reproduction partielle ou totale des articles publiés dans *L'Orchidophile* n'est autorisée que sous réserve de l'accord préalable des auteurs et de la rédaction.



15 *Epipactis gigantea* au jardin



31 Des orchidées faciles à vivre



61 Une nouvelle espèce pour le Myanmar



23 Restaurer des habitats-corridders...



Spiculaea ciliata, John Forrest National Park, Western Australia, 12 octobre 2019. En prélude au numéro spécial de juin dédié à l'Océanie.

QUELLES PERSPECTIVES POUR 2021 ?

BIENVENUE AUX NOUVEAUX ABONNÉS QUI DÉCOUVRENT LEUR PREMIER NUMÉRO !

Toutes les époques sont de transition... mais 2020 restera dans les annales. Parmi une avalanche de mauvaises nouvelles, l'avènement de la Fédération France Orchidées (FFO) fut en contrepoint un heureux événement. Cette création n'est pas un aboutissement mais un nouveau départ !

L'accueil récent d'associations comme Orchidée 17 et Orchidée 91 est, nous l'espérons, le début d'une dynamique qui bénéficiera à tous et à la cause des orchidées. Nous invitons d'autres associations orchidophiles à nous rejoindre. Il reste des départements non couverts et nos amis de l'Association Régionale des Orchidophiles de Strasbourg (AROS) conviendront avec moi que des associations à l'échelle d'une ville peuvent afficher un beau dynamisme. Il y a aussi un besoin vital de se tourner vers les jeunes pour équilibrer la pyramide des âges, d'investir les réseaux sociaux, c'est le sens de l'expérience « Orchidzone, 1 001 orchidées » qui est en cours sur Facebook.

Pour rappel, la FFO dispose de trois commissions : scientifique, conservation et cartographie, qui fonctionnent excellentement et à plein régime, il faut le dire et les en féliciter. Vous pouvez suivre leurs activités dans leurs espaces réservés sur notre nouveau site france-orchidees.org. La commission scientifique prévoit notamment en 2021 le lancement d'une étude de l'ADN des *Ophrys* et pour la fin 2022 l'édition de deux nouveaux ouvrages sur les orchidées de France, Belgique et Luxembourg. Des atlas régionaux sont déjà parus ou à paraître, dans la continuité d'une activité éditoriale soutenue et remarquable, qui est la vitrine de la fédération. Quant à notre site de science participative *Orchisauvage*,

il a redémarré en début d'année sur de nouvelles bases. *Orchisauvage* permet aux orchidophiles de collaborer à la collecte et au partage d'observations d'orchidées de France métropolitaine, à des fins de connaissance et de conservation. N'hésitez pas à visiter le site www.orchisauvage.fr.

Nous avons aussi la ferme intention de poursuivre le dialogue avec les instances en charge de la préservation des espèces d'orchidées, de soutenir les actions en faveur de leur conservation et d'apporter un appui pour la préparation des listes de plantes protégées. Être membre de la Fédération France Orchidées est aussi un acte militant ! C'est dans cet esprit que nous avons adhéré à la Fédération Biogée dont le but est de défendre l'enseignement des sciences naturelles.

D'autres projets seront étudiés et/ou initiés, par exemple la mise en œuvre de nouveaux cours de botanique en prolongement du succès de nos cours de culture, la conception d'un réseau de sauvetage des collections particulières en danger, la création d'une photothèque et vidéothèque en ligne, l'extension d'*Orchisauvage* à un cadre européen par l'intermédiaire de notre participation à l'*European Orchid Council*, une réflexion sur des actions en direction des outre-mer, etc.

Tout ceci requiert à la fois de l'huile de coude et des idées, les deux à partager généreusement et en toute convivialité ! N'hésitez pas à nous faire savoir quels projets vous tiennent à cœur, à vous investir dans les commissions et les groupes de travail, de réflexion et d'action, à nous en proposer d'autres. La force et l'intelligence collective de la Fédération France Orchidées, c'est vous ; la fédération sera ce que vous en ferez !

Jean-Michel HERVOUET
(président de la FFO)



UNE ANNÉE NORMALE

CHÈRES LECTRICES, CHERS LECTEURS, Voici un nouveau volume de *L'Orchidophile* qui débute avec ce numéro. Cette année, pas d'annonce fracassante : ni anniversaire majeur, ni changement de format ou de maquette. Pourtant, ce 52^e volume publié est le premier à l'être sous l'égide de la Fédération France Orchidées, nouvelle association née du regroupement de la FFAO et de la SFO. Déjà l'an dernier, la FFAO avait fait le choix d'abandonner la publication de sa revue, *L'Orchidée* et les comités de rédaction des deux parutions avaient commencé à travailler en commun. Cela s'est fait dans une ambiance excellente, avec un comité de rédaction motivé et tourné vers l'avenir, entièrement dédié à l'amélioration continue de notre journal et à la satisfaction de nos lecteurs.

Tirons donc bilan de cette première année de fructueuse collaboration. Tout d'abord, nous avons gagné près de 20 % d'abonnés supplémentaires. Cela n'est qu'un indicateur quantitatif, mais il est important pour assurer l'avenir de notre journal maintenant cinquantenaire. Ensuite, un bilan plus qualitatif forcément partiel : malgré les craintes de certains, la répartition sur l'année 2020 entre les pages consacrées aux orchidées européennes et celles consacrées aux orchidées exotiques a bel et bien été maintenue, avec 142 pages pour les premières et 166 pages pour les secondes (soit respectivement 34 et 39 % du total) le reste des 416 pages publiées en 2020 étant consacré à des sujets transversaux ou généraux (26 %). Si on prend maintenant les grandes thématiques, 95 pages ont été consacrées à la culture, 110 pages à des études de terrain, 34 pages à la conservation, 105 pages à la connaissance et enfin 70 pages à l'actualité et à la vie associatives.

On peut donc rassurer tous nos lecteurs : le rapprochement des deux grandes associations orchidophiles françaises ne change pas les grands équilibres de notre journal. On peut en revanche noter que, parmi les pages consacrées aux orchidées exotiques, les pages dédiées à la culture ont pris un peu plus de place qu'auparavant, au détriment, peut-être, de récits de voyages dans les forêts tropicales, qui sont malgré tout toujours bien présents. D'autre part, l'analyse de la répartition par grandes thématiques nous rappelle que nous pouvons très clairement progresser en ce qui concerne les articles liés à des problématiques ou à des projets de conservation des orchidées. Nous y serons vigilants et nous sommes très réceptifs à vos propositions d'articles dans ce domaine.

C'est donc, à mon sens, une évolution très douce et, finalement, assez conservatrice, qui a eu lieu en cette année 2020. Certains lecteurs nous ont fait part d'un ressenti légèrement différent, ayant le sentiment que les orchidées européennes disparaissaient au profit de leurs cousines plus lointaines géographiquement. J'espère que les chiffres présentés pourront les rassurer. D'autre part, s'il était nécessaire de le rappeler, *L'Orchidophile* est bâti à partir des propositions d'articles qui nous parviennent. Par conséquent, si vous souhaitez orienter notre ligne éditoriale, rien n'est plus simple : il vous suffit de nous proposer de nouveaux articles sur vos sujets de prédilection.

En espérant que l'année 2021 soit plus « normale » que la précédente et permette notamment des sorties, observations de terrain et voyages bien plus faciles, il me reste à vous remercier pour votre fidélité (non démentie par la dernière campagne de renouvellement) et à vous souhaiter une bonne lecture de ce numéro aux articles variés et consacrés, comme toujours, aux orchidées de toutes origines et à la protection de leurs milieux. ●

Bulbophyllum facetum Garay, Hamer & Siegerist



Choisir un pot

Sue BOTTOM*

(photographies Terry BOTTOM, traduction D. LAFARGE)

BOTTOM S., 2021. – Choosing the right pot.
L'Orchidophile 228 : 9-13.

Si, parmi les nombreuses questions que les cultivateurs peuvent se poser au cours de leurs différentes expériences avec les orchidées, la lumière, l'arrosage et le substrat forment le tiers, le choix du contenant n'est pas non plus anodin et demande un peu de réflexion et de méthode pour permettre une culture optimale.

Résumé. – Conseils pour choisir le contenant le plus adapté, à la fois aux plantes et aux conditions et habitudes de culture qui peuvent leur être offertes, pour favoriser la croissance et le développement des orchidées.

Mots-clés. – Pot; contenants; substrat; arrosage.

Abstract. – Tips for choosing the most suitable container, both for the plants and for the growing conditions and habits that can be offered to them, to promote the growth and development of orchids.

Keywords. – Pots; containers; compost; watering.

INTRODUCTION

Les cultivateurs d'orchidées ont beaucoup de choix à faire lorsque le marathon annuel du repotage commence. Vous pouvez décider de faire pousser vos orchidées montées sur plaque, avec un port naturel et sans substrat autour des racines. Vous pouvez aussi choisir de cultiver vos orchidées dans un pot dans le substrat de votre choix, ou encore d'utiliser des paniers avec ou sans substrat, afin que les racines soient plus exposées à l'air. Même si vous optez pour la culture en pot, de nombreuses possibilités s'offrent à vous (Fig. 1).

Fig. 1. – La première étape est de choisir un contenant adapté à vos besoins et aux conditions de culture que vous pouvez offrir à vos orchidées. Voulez-vous les cultiver montées sur plaque, dans un pot ou dans un panier?

Plastique ou terre cuite?

Les pots en plastique sont bon marché et retiennent l'humidité plus longtemps. Le plastique se détériore rapidement au soleil en raison de l'exposition aux rayons ultraviolets (UV), à moins qu'un traitement particulier n'ait été appliqué par le fabricant. Les pots en terre cuite respirent et ils sont plus stables au vent en raison de leur poids supérieur (Fig. 2). Les pots en plastique permettent de garder les racines plus au chaud dans les climats frais, alors que la terre cuite apporte de la fraîcheur dans les climats plus chauds (Fig. 3).

Certains producteurs d'orchidées préfèrent les pots en terre cuite, mais pour ma part, j'utilise à la fois les pots en plastique et en terre cuite et souvent, j'ai des floraisons plus abondantes avec ceux en plastique. J'en déduis que je n'arrose pas assez les plantes en pots en terre cuite pendant la saison de croissance. Je pense que c'est une question de choix personnel; les pots en terre cuite sont peut-être plus esthétiques, mais les pots en plastique fonctionnent bien également.

Pots transparents ou opaques?

Si tant de phalaenopsis sont vendus dans des pots en plastique transparent, il doit bien y avoir une raison. Les racines des orchidées épiphytes contribuent en partie à la photosynthèse générale de la plante, et si les racines sont exposées à la



⁽¹⁾ Cet article a initialement été publié dans *Orchids* (*American Orchid Society*) en mai 2015. Il est traduit et adapté ici avec l'aimable autorisation des auteurs et de l'éditeur d'origine.



Parution : le 24/09/20
Format : 15,5 x 24 cm
268 pages
ISBN : 978-2-343-21100-8
27,50 €

Aline Raynal-Roques est professeur au Muséum d'histoire naturelle de Paris et botaniste.

Albert Roguenant est botaniste et entomologiste.

À LA DÉCOUVERTE DE LA NATURE SAUVAGE

Soixante ans
d'explorations

Aline Raynal-Roques,
Albert Roguenant

Ils ont prospecté la nature, l'ont étudiée pendant soixante ans. Ces deux chercheurs ont observé des plantes exotiques, des oiseaux, des animaux survivants, dont beaucoup sont aujourd'hui menacés de disparition ; parfois des espèces dangereuses. Ils ont approché des peuples aux cultures différentes de la nôtre. Cet ouvrage raconte leurs expéditions pendant plus d'un demi-siècle sur plusieurs continents. La vie quotidienne était alors souvent précaire sur le terrain ; il n'y avait ni GPS, ni téléphone-satellite, et souvent pas de carte : c'était l'aventure. C'est aussi un témoignage sur la progression de la sécheresse et ses conséquences, ainsi qu'une invitation pour que les décideurs prennent conscience de l'urgence de sauvegarder la pureté des eaux et la vie sauvage : belle, riche et si fragile.

Contact promotion & presse

Fabien Aviet
01.40.46.79.23
fabien.aviet@harmattan.fr

Harmattan Édition - Diffusion

5-7, Rue de l'École
Polytechnique 75005 Paris
commande@harmattan.fr

Tel. : 01 40 46 79 20
Fax : 01 43 25 82 03

Suivre les Éditions l'Harmattan

www.editions-harmattan.fr



Epipactis gigantea au jardin, observations sur sa pollinisation

Nadine SABOURIN*

(toutes les photographies sont de l'auteurice)

SABOURIN N., 2021. – *Epipactis gigantea* in the garden: observations regarding its pollination. *L'Orchidophile* 228: 15-21.

L'*Orchidophile* traite, assez régulièrement, des questions de pollinisation des orchidées indigènes françaises ou européennes. La plupart du temps, ces études demandent une patience à toute épreuve et exigent des auteurs de longues heures passées sur les stations, parfois à des heures indues, pour capturer l'image des différents insectes qui visitent les fleurs et identifier ceux qui emportent des pollinies. Quel confort, par conséquent, que d'avoir des orchidées dans son jardin pour s'installer confortablement à tout moment!

Résumé. – L'Épipactis géant, *Epipactis gigantea* Douglas ex Hooker (1839) est une orchidée originaire d'Amérique du Nord, qui vit dans les tourbières et les milieux minérotrophes. Elle s'adapte bien en France dans les jardins, où elle s'épanouit pourvu qu'elle trouve des éléments minéraux et l'humidité nécessaire. Sa reproduction est sexué allogame ou asexuée par production de rhizomes. La pollinisation est effectuée par les insectes, en particulier les syrphes. Les observations réalisées dans le jardin de l'auteurice ont permis de décrire et de photographier les comportements des pollinisateurs certains de deux espèces différentes et de trois autres insectes pollinisateurs occasionnels.

Mots-clés. – Épipactis géant; *Epipactis gigantea*; syrphes; pollinisateurs; pollinies; jardin.

Abstract. – The Giant Epipactis, *Epipactis gigantea* Douglas ex Hooker (1839) is an orchid native to North America that lives in peat bogs and minerotrophic environments. It adapts well in gardens in France, where it thrives provided it has mineral elements and the required humidity. Its reproduction usually is autogamous but can also be allogamous. Pollination is partly done by insects, in particular by syrphids. Observations made in the author's garden made it possible to describe and photograph the behavior of confirmed pollinators of two different species and three other occasional pollinating insects.

Keywords. – Giant Epipactis; *Epipactis gigantea*; syrphid; pollinators; pollinia; garden.

L'aire de répartition de l'Épipactis géant s'étend du Mexique aux États-Unis et jusqu'au sud du Canada (Colombie britannique). Les États où la plante est présente sont, aux États-Unis: Arizona, Californie, Colorado, Idaho, Montana, Nevada, Nouveau-Mexique, Oklahoma, Oregon du Sud, Dakota, Texas, Utah, Washington, Wyoming. Au Canada on ne trouve cette espèce qu'en Colombie Britannique. *Epipactis gigantea* est la seule orchidée du genre *Epipactis* présente outre-Atlantique, les autres espèces connues étant toutes d'origine eurasiennne (COSEWIC, 2015). En milieu naturel, les épipactis poussent dans les tourbières minérotrophes, alimentées par des sources en contact avec le substrat géologique, les lisières de sources chaudes ou des eaux de surface qui augmentent la concentration en éléments nutritifs et réduisent l'acidité, les fossés en bordure de route et les talus, les berges de cours d'eau, en milieu ensoleillé ou ombragé.

L'Épipactis géant, comme toutes les orchidées, est protégé au titre de l'annexe II de la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES, 2014). Il est inscrit à l'annexe 3 de la Loi sur les espèces en péril (LEP), comme espèce préoccupante, au Canada (COSEWIC, 2015).

Le terme « *epipactis* » est retrouvé pour la première fois dans les écrits de DIOSCORIDE, médecin, botaniste et pharmacien en Cilicie, vers 40 - 90 apr. J.-C. C'est l'anatomiste et botaniste allemand Johann Gottfried ZINN (1727-1759), qui lui attribua le nom actuel du genre « *Epipactis* ».

Restaurer des habitats-corridders au sein de milieux agricoles très dégradés bénéficie aux abeilles sauvages et parfois, aux plus spécialisées et vulnérables d'entre elles (1^{re} partie)

Isabelle AVISSE*

(toutes les photographies sont de l'autrice)

AVISSE I., 2021. – Restoring corridor habitats in highly degraded agricultural environments benefits wild bees and sometimes the most specialized and vulnerable among them. *L'Orchidophile* 228: 23-30.

Une fois n'est pas coutume, cet article, qui sera publié en deux parties au cours de cette année, n'aborde pas directement les orchidées. Cependant, les abeilles sont bel et bien des rouages essentiels de la pollinisation des plantes à fleurs et des orchidées notamment. Leur disparition, ainsi que celle de nombreux autres insectes, mettent ainsi en péril la reproduction des orchidées et donc leur survie. À ce titre, il nous a semblé important de publier cet article, dont une autre version est précédemment parue dans le bulletin de la SFO Normandie en 2020.

Résumé. – Les abeilles comptent parmi les nombreuses victimes des atteintes à l'environnement et à la biodiversité. Ces insectes sont des éléments essentiels à la pollinisation des végétaux dans leur ensemble. Cet article se penche sur les menaces qui pèsent sur les abeilles et passe en revue les initiatives permettant de remédier à la destruction des habitats et à la disparition de l'entomofaune.

Mots-clés. – Environnement; conservation; biodiversité; entomofaune; abeilles; restauration des habitats.

Abstract. – Bees are among the many victims of damage to the environment and biodiversity. These insects are essential elements in the pollination of plants as a whole. This article looks at the threats to bees and reviews initiatives to address the destruction of habitats and the disappearance of entomofauna.

Keywords. – Environment; conservation; biodiversity; entomofauna; bees; habitat restoring.

« À la manière d'un parchemin dont l'écriture chevauche les traces des textes anciens s'effaçant peu à peu, et qu'on appelle un "palimpseste", le paysage conserve les traces de son passé. Le paysage en tant que "palimpseste de l'histoire" est la métaphore des différentes empreintes de l'Homme sur la Nature à travers le temps.

Héritage de huit siècles de civilisation paysanne, le bocage en Mayenne est le résultat d'écritures entremêlées imprimées par les générations successives. Il raconte la singulière sensibilité de l'histoire du monde rural dans l'Ouest français. C'est un vestige de l'époque où l'art de la marqueterie bocagère avait atteint un haut degré d'accomplissement. Les habitants de ce territoire n'ont cessé de raturer et de récrire le vieux grimoire du bocage. Aujourd'hui, la modernité élargit inexorablement son empreinte sur la "campagne éternelle". Ce bocage, inscrit dans le paysage séculaire, serait-il menacé d'un effacement irréversible?

Le paysage en Mayenne oppose désormais de façon radicale la transparence des champs ouverts à l'opacité du bocage. Quand l'ombre des haies disparaît, nous sommes condamnés à la vision au lointain embrassant le vide de grandes parcelles à perte de vue. Comme si l'horizon avait englouti le paysage érigé depuis des siècles. Pourtant, la nature sait encore révéler sa force irrésistible et toute son énergie créatrice. Par endroits elle résiste dans sa dimension sauvage qui recèle une précieuse biodiversité.

[...] La perception du paysage change au rythme de ses transformations contemporaines. Et le souvenir d'une haie abattue disparaît d'une génération à l'autre. Le bocage nous restitue cette mémoire. Celle des talus, champs séparés, et autres haies bourruées, demeurés intacts au long de huit siècles. Celle des chemins creux où l'homme se trouve alors "au plus profond, engagé dans la terre du pays, parmi les

Des orchidées faciles à vivre

Henri LESCAT*

(les photographies sont de l'auteur)

LESCAT H., 2021.- Easy going orchids. *L'Orchidophile* 228: 31-34.

Vous avez déjà découvert des articles consacrés à ces orchidées qui, sans être celles qu'on trouve le plus régulièrement dans les jardinerie, ne posent pas de problème particulier pour la culture, à condition bien entendu de respecter leurs besoins essentiels. Voici un nouvel épisode de cette série inépuisable avec deux plantes très différentes qui viendront sûrement enrichir vos collections dans un futur proche !

Résumé. – Description de deux plantes faciles à cultiver, même y compris pour les débutants, ainsi que quelques conseils de culture essentiels pour assurer leur développement et leur floraison.

Mots-clés. – *Coelogyne mayeriana*; *Calanthe triplicata*; Culture.

Abstract. – Description of two easy to grow orchids, that can fit a beginner. A few basic but essential requirements are also presented.

Keywords. – *Coelogyne mayeriana*; *Calanthe triplicata*; cultivation.

COELOGYNE MAYERIANA

C'est une plante que j'ai acquise en 2012. J'ai un peu tâtonné au début pour trouver les bonnes conditions de culture tant et si bien qu'elle a longtemps stagné et que j'ai failli la perdre. Elle est installée dans une soucoupe rectangulaire (70 × 20 cm, 5 cm de profondeur) pour jardinière. Le substrat est constitué uniquement de laine de roche en cube de 10 mm de côté, recouvert d'un grillage métallique pe-

tite maille pour le maintenir et pour stabiliser la plante (Fig. 1).

À l'origine, ce n'était qu'un rhizome chétif avec deux ou trois petits pseudo-bulbes. Un mauvais choix de substrat, des arrosages insuffisants, puis un excès d'eau ont bien failli lui être fatal. Mais, après ajustements, elle a pu finalement se développer correctement et a fleuri à l'automne 2018 puis 2019, en produisant une tige florale de sept fleurons qui s'ouvrent quasiment simultanément.

La floraison est magnifique: la fleur, de 6 à 7 cm, est verte avec un labelle et ses deux calcs verts très frisés, veinés de marron très foncé, presque noir (Fig. 2). Elle est légèrement parfumée, évoquant le citron. Les fleurons sont répartis alternés de chaque côté de la tige florale longue d'une trentaine de centimètres.

Je ne l'ai pas encore divisé mais sa croissance est maintenant vigoureuse. Les entre-nœuds sont d'environ 15 à 20 cm et la plante commence à sortir de la soucoupe. C'est pourquoi la culture en pot n'est pas possible. De gros pseudobulbes se sont formés, 4 cm de diamètre et 8 cm de haut. La plante est saine et une division va s'imposer prochainement.

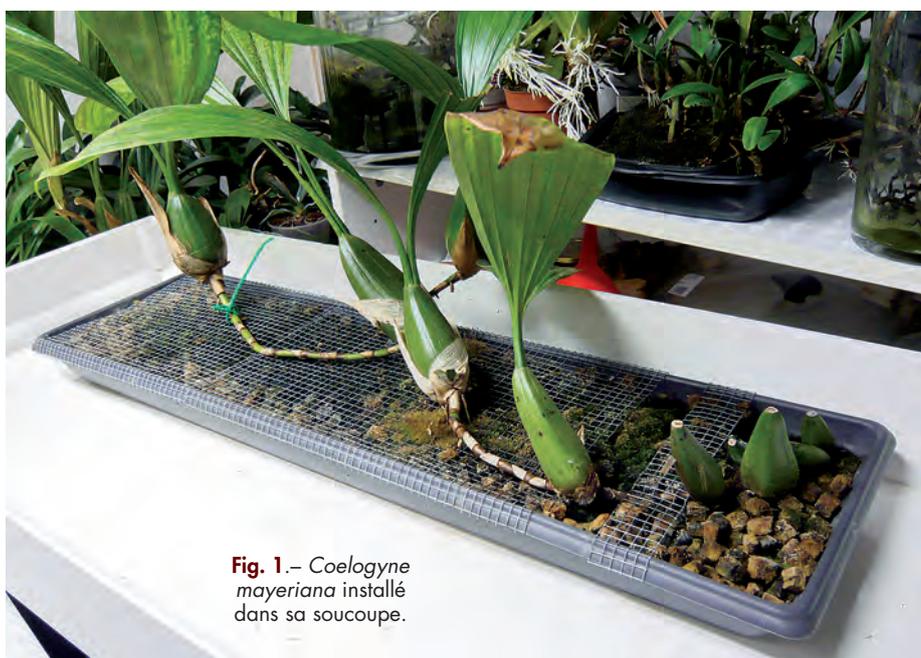


Fig. 1. – *Coelogyne mayeriana* installé dans sa soucoupe.

Les hybrides inter-générique du genre *Serapias* dans le Sud-ouest de la France

Vincent GILLET*

GILLET V., 2021. – The inter-generic *Serapias* hybrids in South-western France. *L'Orchidophile* 228 : 35-42.

Les hybrides naturels sont une source presque infinie de questionnement pour les naturalistes et les botanistes. Si, de plus, on entre sur le terrain des hybrides entre genres différents, l'exercice devient encore plus excitant. Entrons donc dans le monde des hybrides formés entre *Serapias* et *Anacamptis* qui peuvent être observés dans le Sud-Ouest.

Résumé. – Cet article décrit les hybrides inter-génériques du genre *Serapias* dans le Sud-ouest de la France.

Mots-clés. – France; *Orchidaceae*; *serapiacampsis*.

Abstract. – This article describes the inter-generic *Serapias* hybrids in South-western France.

Keywords. – France; *Orchidaceae*; *serapiacampsis*.

HYBRIDATION VÉGÉTALE

Initialement, la notion d'hybride signifie « union contre nature » et sa reconnaissance fut des plus laborieuses. La découverte de la sexualité des végétaux date seulement de la fin du XVII^e siècle (Rudolf Jakob CAMÉRARIUS 1665-1721). Carl von LINNÉ, fidèle au mythe biblique de la création, affirme en 1751 dans sa *Philosophia Botanica* « Nous comptons aujourd'hui autant d'espèces qu'il en fut créé à l'origine ». Cette affirmation a par la suite été balayée par les théories transformistes et de l'évolution.

On observe régulièrement, dans la nature, des hybridations (nothotaxons) entre orchidées du même genre (*Ophrys*,

Orchis, etc.), leur proximité génétique facilitant ces « mélanges ». On trouve beaucoup plus rarement des hybrides inter-génériques, auxquels nous allons nous intéresser dans cet article.

Pour que deux plantes appartenant à des genres différents puissent s'hybrider, il faut que plusieurs conditions soient réunies :

- Aires de distribution coïncidentes (au moins partiellement) ;
- Exigences écologiques analogues ;
- Concordance des époques de floraison [des conditions météorologiques particulières, un froid persistant par exemple, peuvent retarder la floraison des espèces précoces et ainsi permettre leur rencontre avec des espèces plus tardives (une explication à l'hybridation entre *Anacamptis collina* et *Serapias parviflora* en Crète?)];
- Morphologie florale appropriée ;
- Agent pollinisateur commun (ou juste visiteur dans le cas de *Srps. vomeracea*).

Quand une seule de ces conditions fait défaut, le croisement ne peut pas

avoir lieu. On dit qu'il y a une barrière à l'hybridation. Si, crânement, le pollen réussit à franchir ces barrières écologiques, de nombreux phénomènes peuvent encore empêcher l'hybridation (incapacité pour les grains de pollen de germer sur le stigmate étranger, éclatement des tubes polliniques, arrêt du développement ou vitesse trop faible de croissance des tubes polliniques, absence de fécondation bien que les tubes aient atteint l'ovaire, arrêt de la croissance avant la formation de graines viables, etc.).

Très répandus chez les orchidées tropicales (<https://france-orchidées.org/2015/08/15/vous-avez-dit-hybride>), des croisements artificiels, suivis de semis *in vitro*, ont également été réalisés par l'Homme parmi les orchidées indigènes françaises ou européennes. Pour cet article, nous citerons les croisements réalisés par le Dr. Heinrich BEYRLE :

Ant. morio × *Srps. lingua*

Ant. morio × *Srps. orientalis*

Ant. pyramidalis × *Srps. lingua* (Fig. 1)

Ant. coriophora × *Srps. orientalis*

Ant. coriophora × *Srps. vomeracea*

Cattleya amethystoglossa : présentation du type et de ses variétés

Raymundo Fernandes REIS Junior et Walney Félix DA SILVA

(traduction José DOS SANTOS)

REIS R.F. & DA SILVA W.F., 2021.– *Cattleya amethystoglossa*: type and varieties uncovered.
L'Orchidophile 228 : 43-54.

Dans un récent numéro, nous abordions la question de la variabilité qui s'exprime à l'intérieur d'une même espèce. Cette diversité, qui fait à la fois partie des moteurs évolutifs et qui offre une excellente matière première aux horticulteurs, ne sera pas démentie par cet article dédié à une espèce brésilienne qui réserve de bien belles surprises. Cette recherche des plantes exceptionnelles permet, parfois, dans une certaine mesure, de participer aux efforts de conservation d'une espèce.

Résumé.– Le Brésil abrite de nombreuses espèces d'orchidées, dont plusieurs ont un fort intérêt horticole. Les menaces qui pèsent sur ces plantes sont, comme toujours, la destruction des milieux pour l'exploitation forestière ou l'aménagement et la collecte illégale et massive de plantes dans la nature pour alimenter le commerce. Cependant, des initiatives individuelles ou collectives peuvent aider à préserver certains taxons, parfois par le biais de l'horticulture et de la sélection puis de la reproduction de plantes exceptionnelles. Cet article présente l'exemple de *Cattleya amethystoglossa* et de ses nombreuses variétés horticoles..

Mots-clés.– Brésil; *Cattleya*; *Cattleya amethystoglossa*; horticulture; sélection variétale; variabilité intraspécifique.

Abstract.– Brazil is home to many species of orchids, several of which are of great horticultural interest. The threats to these plants are, as usual, the destruction of habitat for logging or the illegal and massive poaching of plants from the wild to feed the trade. However, individual or collective initiatives can help to preserve certain taxa, sometimes through horticulture and the selection and reproduction of exceptional plants. This article presents the example of *Cattleya amethystoglossa* and its many horticultural varieties.

Keywords.– Brazil; *Cattleya*; *Cattleya amethystoglossa*; horticulture; varietal selection; intraspecific variability.

Cattleya amethystoglossa, très populaire au Brésil et connue localement sous le nom d'*amethystoglossa* ou *amethystista*, est considérée comme le roi des « Cattleyas » du Brésil, en raison de l'exubérance et de la variabilité de ses formes, couleurs et tons, en plus de l'élégance vigoureuse de sa végétation.

C. amethystoglossa est une espèce authentiquement brésilienne, dont l'habitat principal est constitué par les hautes forêts du sud de Bahia. Ce taxon a été décrit pour la première fois dans une collecte réalisée en 1856. Depuis, il a été observé dans d'autres régions de l'État de Bahia, ainsi que dans d'autres états. Décrite par LINDLEY & REICHENBACH, c'est une plante épiphyte ou rupicole robuste avec des pseudobulbes cylindriques et nervurés qui peuvent atteindre jusqu'à un mètre de haut (WIKIPEDIA, 2020). L'espèce produit d'abondantes racines qui adhèrent et se prolongent partout où elles trouvent un point de contact, cherchant la nourriture pour permettre à la plante de donner de merveilleuses fleurs.

Imaginez être dans un paysage puissant, beau et complexe, constitué de la forêt atlantique brésilienne, qui rassemble une flore diversifiée et, par hasard, vous tombez sur un spécimen spectaculaire de *C. amethystoglossa*: c'est une expérience inoubliable.

En plus de notre passion phénoménale pour les individus de cette espèce, nous avons rassemblé des études plus détaillées à son sujet, regroupant les informations et connaissances dans un article qui traite de ce que l'on peut appeler le « complexe *C. amethystoglossa* ».

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

Pendant longtemps, *C. amethystoglossa* a été considéré comme endémique de la région de Bahia. Chercheurs, collectionneurs et botanistes, lors de leurs explorations, ont laissé des rapports qui ont longtemps été considérés comme exhaustifs.

Les premières collectes ont eu lieu dans la région proche de la côte, dans une zone restreinte au pourtour de la

À la découverte des orchidées méridionales et de leurs fins connaisseurs

Cédric RAJADEL*

(les photographies sont de l'auteur)

RAJADEL C., 2021.- Discovering southern French orchids and the people who know them best. *L'Orchidophile* 228 : 55-60.

Comment devient-on orchidophile? En aimant les orchidées bien entendu, mais cela ne suffit généralement pas. Bien souvent, cela commence par un attrait pour la nature et la biodiversité au sens large. Ensuite, des rencontres, naturelles mais aussi humaines, influencent le naturaliste qui peut alors se prendre de passion pour les orchidées. C'est ce que nous raconte ici Cédric RAJADEL, talentueux photographe, chasseur de biodiversité et très patient retoucheur!

Résumé.– Quand un photographe rencontre des personnes ressources de son territoire pour en valoriser la biodiversité.

Mots-clés.– Macrophotographie, Hyper Focus, Aveyron, Larzac.

Abstract.– When a photographer meets experts of his territory to enhance biodiversity.

Keywords.– Macrophotography, Focus stacking, Aveyron, Larzac.



Fig. 1.– *Ophrys aveyronensis* (Lapanouse-de-Cernon, mai 2017).

Aveyronnais d'adoption depuis 2013 et fort de l'apprentissage d'une technique photographique toute particulière (l'hyper focus) enseignée par Philippe MARTIN, écologue et illustrateur héraultais, je me suis fixé le but de saisir l'incroyable beauté de la biodiversité des Grands Causses et des paysages méditerranéens les bordant. Cet ensemble est entré en 2011 dans la liste du Patrimoine mondial de l'Unesco à la suite de l'inscription du site « *Les Causses et les Cévennes: paysages culturels de l'agro-pastoralisme méditerranéen* » comme patrimoine culturel de l'humanité. Pour cela, j'ai pu compter sur de nombreuses rencontres au fil des ans, de passionnés à des degrés divers de ces superbes paysages languedociens. Cet article a pour but de leur rendre hommage.

En arrivant dans ce beau département qu'est l'Aveyron, je me suis rapproché de l'Association Mycologique et Botanique de l'Aveyron (AMBA) qui a été un vrai tremplin pour moi. J'ai ainsi découvert certaines stations les plus riches de l'Aveyron, grâce notamment à Christian BERNARD (le botaniste qui fait référence sur et autour des Causses) et aux époux Michel et Sylviane JÉGOU, infatigables prospecteurs et promoteurs du Sévérageais. J'ai ainsi fait

Une nouvelle espèce pour le Myanmar (Birmanie) découverte lors d'un voyage de la SFO : *Habenaria longithecata*

Jean-Michel HERVOUET*

HERVOUET J.-M., 2021. – A new orchid for Myanmar (Burma) discovered during an SFO trip. *L'Orchidophile* 228 : 61-63.

Les voyages débouchent souvent sur des découvertes. Certaines sont faites à titre personnel : on rencontre pour la première fois une orchidée dans son milieu, on fait des rencontres humaines, découverte des biotopes, etc. D'autres peuvent avoir une portée plus générale du point de vue scientifique ou, au moins, naturaliste. C'est bien sûr le cas de la découverte d'espèces jusqu'alors inconnues, mais également dans le cas de l'observation, dans une zone géographique donnée, d'une plante qui n'avait encore jamais été observée dans cette région. Voici donc comment un groupe de la SFO a pu faire une addition remarquable à l'orchidoflore birmane.

Résumé. – Découverte d'*Habenaria longithecata* au Myanmar, une addition à la flore du pays.

Mots-clés. – *Orchidaceae*; Myanmar (Birmanie); *Habenaria longithecata*.

Abstract. – Discovery of a new species for Myanmar: *Habenaria longithecata*, an addition to the flora of this country.

Keywords. – *Orchidaceae*; Myanmar (Burma); *Habenaria longithecata*.

Après l'article de Dino ZELENKA sur le Myanmar (voir *L'Orchidophile* n° 219), sept orchidophiles de la SFO se sont lancés avec lui du 23 juillet au 7 août 2019 à la découverte de ce pays resté mystérieux et longtemps fermé au tourisme. Une promesse du voyage était l'observation *in situ* de *Paphiopedilum bellatulum* (Rchb.f.) Stein en fleurs à l'état sauvage. Nous l'avons effectivement trouvé deux fois dans son milieu naturel (Fig. 1), même si la première station paraissait condam-

née à terme. En effet, elle servait de décharge à la périphérie d'un village et était déjà partiellement coupée par le passage d'un bulldozer pour le tracé d'une route. Trouver des orchidées sauvages au Myanmar s'est révélé assez ardu, les zones ouvertes aux étrangers ayant depuis longtemps souffert de la déforestation qui fait rage dans toute l'Asie, pour une mise en culture. La région de Pyin-Oo-Lwin, la plus élevée du voyage et où nous avons passé l'essentiel de notre séjour, s'est cependant révélée assez riche et nous avons pu voir 23 espèces.

C'est lors d'une randonnée menant à une pagode, près du village de Yengan à l'altitude de 1 300 m, que Lydie CHASSAN a repéré une grande orchidée en fin de floraison sur un rocher. Nous étions passés sans la voir et étions déjà occupés plus loin par le curieux *Porpax ustulata* (Parish & Rchb.f.) Rolfe (Fig. 2). Sur place impossible d'aller au-delà de « *Habenaria* sp. ». De retour en France nous avons envoyé des photos de quelques espèces non identifiées ou incertaines à notre ami Hubert KURZWEIL, qui avait guidé la SFO en novembre 1997 en Afrique du Sud et qui travaille depuis au



Fig. 1. – *Paphiopedilum bellatulum*. Aungpan, 25 juillet 2019 (Photo J.-M. HERVOUET).

Combien d'orchidées où et quand... ?

Jean-Michel HERVOUET*

HERVOUET J.-M., 2021. – Where and when how many orchids are there...?
L'Orchidophile 228 : 65-75.

Programmer un voyage, c'est déjà une partie d'aventure et de découverte. Quand on décide d'aller observer des orchidées dans leur milieu, de multiples questions se posent. Parmi elles, quand pourra-t-on profiter d'un maximum de floraisons? Mais aussi, comment planifier au mieux le trajet pour trouver le plus d'espèces possible? Même sans voyager, qui ne s'est jamais demandé combien d'orchidées avaient été décrites? Toutes ces questions pourraient bien trouver une réponse avec le travail proposé par Jean-Michel HERVOUET.

INTRODUCTION

En juillet 1988 j'avais publié dans *l'Orchidophile* n° 82 un article intitulé « *Orchidées et informatique* ». J'y annonçais fièrement que, l'informatique se démocratisant, j'avais pu créer une base de données contenant toutes sortes d'informations sur les orchidées d'Europe. Je travaillais à l'époque avec un micro-ordinateur « Atari 1040 ST » et un disque dur externe gros comme une boîte à chaussures, de 20 Mégaoctets, soit de quoi contenir aujourd'hui une photographie en haute définition! La base comptait 274 espèces et, avec les synonymes, 1 135 noms. Emporté par un élan d'enthousiasme et les progrès rapides de la technologie, je me trompais quand même lourdement en fin d'article et ne pronostiquais que pour l'an 2 050 le séquençage automatique des génomes des orchidées. Cette tentative de divination fut largement dépassée par les faits. Dont acte.

Quelle ne fut pas ma surprise quelques semaines plus tard lorsque Janine BOURNÉRIAS m'annonça avec un grand embarras qu'elle était obligée de publier un article proposé en réponse au mien, par un auteur aujourd'hui disparu, paix à son âme. Dans un numéro de *l'Orchidophile* je reçus ainsi ce qu'il faut bien appeler une volée de bois vert. Mon entreprise n'avait « *d'équivalent que de vouloir collectionner en herbier les 4 000 et quelques numéros des*

4 flores de France de P. FOURNIER ». J'apprenais à ma grande honte qu'ignorer que « DC. » était l'abréviation autorisée de De Candolle était une grave lacune et que l'orchidophilie ne devait pas être confondue avec l'orchidologie, laquelle requiert « *des rudiments de latin et de grec et la possibilité de lire deux ou trois langues modernes* ». J'étais renvoyé à mes chères études, et même taxé de faire un « *exercice illégal de la botanique* », là où j'aurais dû me contenter de faire de la « floristique ».

Ce magnifique exemple de bizutage, pardon, d'accueil des débutants, ne me découragea pas pour autant, et j'ai continué au fil des ans à compléter ma base de données qui déborda rapidement de l'Europe pour s'étendre au monde entier. Elle fut finalement baptisée « LIMODORE », pour LIste MONdiale D'ORchidées Electronique. L'objectif était de répondre à de multiples questions que je me posais : combien y a-t-il d'orchidées dans le monde, combien au Mexique, quelle est la meilleure saison pour visiter le Kenya, dans quel pays d'Europe y a-t-il le plus d'orchidées que je n'ai pas encore vues, combien y a-t-il d'orchidées endémiques en Colombie, combien d'orchidées SCHLECHTER a-t-il décrite, etc. La base de données devint rapidement « relationnelle » avec des fichiers d'espèces, de genres, d'auteurs, de synonymes, de photos, de stations et d'observations. La technique

Résumé. – Description succincte d'une base de données sur les orchidées du monde, appelée LIMODORE. Des courbes, des chiffres et des informations originales que l'on peut en tirer sont donnés et commentés.

Mots-clés. – *Orchidaceae*; Orchidées; base de données.

Abstract. – Short description of a database on orchids in the world, called LIMODORE. Various data such as curves, figures and previously unpublished information are given and discussed.

Keywords. – *Orchidaceae*; Orchids; database.

Eugène Alexandre LANGLASSÉ et *Maxillaria langlassei*: le dernier voyage d'un chasseur de plantes en Colombie

Pascal SAUVÊTRE*

(les photographies sont de l'auteur, sauf mention contraire)

SAUVÊTRE P., 2021. – Eugène Alexandre LANGLASSÉ and *Maxillaria langlassei*: the last travel of a plant hunter in Colombia. *L'Orchidophile* 228 : 77-82.

Eugène LANGLASSÉ, chasseur de plantes français de la fin du XIX^e siècle, est relativement peu connu de ses compatriotes. Cependant, les amateurs du genre *Maxillaria* savent qu'il existe à travers une espèce nommée en son hommage. Grâce au travail minutieux de Pascal SAUVÊTRE, voici une occasion de découvrir ou de mieux connaître ce personnage.

Résumé. – Récit biographique concernant Eugène LANGLASSÉ, botaniste et chasseur de plantes ayant notamment voyagé au Mexique et en Colombie, mais aussi à Bornéo, à la recherche de plantes inconnues et rares, parmi lesquelles plusieurs orchidées. La description de *Maxillaria langlassei*, baptisé en son hommage, est également donnée.

Mots-clés. – Biographie ; botaniste ; Colombie ; Mexique ; *Maxillaria* ; *Maxillaria langlassei* ; Eugène LANGLASSÉ.

Abstract. – A biographical story about Eugène LANGLASSÉ, a botanist and plant hunter who travelled to Mexico and Colombia, but also in Borneo, searching for unknown and rare plants, including several orchids. The description of *Maxillaria langlassei*, named after him, is also given.

Keywords. – Biography ; botanist ; Colombia ; Mexico ; *Maxillaria* ; *Maxillaria langlassei* ; Eugène LANGLASSÉ.

Eugène LANGLASSÉ était un chasseur de plantes français de la fin du dix-neuvième siècle. Il parcourut l'Asie et l'Amérique tropicale à la recherche de nouveautés végétales pour de célèbres horticulteurs et botanistes : ANDRÉ, GODEFROY-LEBEUF et MICHELI (Fig. 1). Il mourut lors de son ultime exploration dans le Sud-Ouest colombien, au commencement de l'année 1900. LANGLASSÉ est aujourd'hui oublié : sa carrière trop courte n'aura pas suffi à marquer l'histoire de l'orchidologie. C'est au travers de ma passion pour le genre *Maxillaria* que je propose de rappeler sa brève existence, plus particulièrement ses herborisations en Colombie et le questionnement concernant *Maxillaria langlassei*.

EUGÈNE ALEXANDRE LANGLASSÉ
(1869-1900)

Eugène Alexandre LANGLASSÉ est né le 29 juillet 1869 à Beaumont-sur-Oise, Seine-et-Oise (aujourd'hui Val-d'Oise). Il était le fils du jardinier Alexandre-Désiré-Frédéric LANGLASSÉ qui travaillait au service d'un certain M. NATHAN et de Séraphine POIRET. On



Phototypie Sadag, Gen

Fig. 1. – Marc MICHELI (1844-1902), botaniste genevois et l'un des commanditaires des expéditions de LANGLASSÉ (Nat. Lib. Med., MD, USA).

ignore tout de son apprentissage horticole mais on peut penser qu'il travailla avec son père et peut-être avec un parent (un oncle?) dénommé Alexandre LANGLASSÉ, horticulteur à Puteaux, membre de la Société

Génétique et analyses moléculaires chez les orchidées

Yves HENRY*

(les mots en gras sont définis dans le lexique en fin d'article)

HENRY Y., 2021.– Orchid genetics and molecular analyses.
L'Orchidophile 228 : 83-90.

Les outils d'analyse moléculaire et une conception différente de la notion d'espèce, mettant de côté les autres composantes (morphologique et écologique en particulier), décrivant avant tout l'histoire évolutive des organismes plutôt que le détail de leur morphologie, entraînent depuis quelques années de profonds changements dans la classification et la nomenclature des orchidées. Ces changements ne sont pas toujours bien perçus par les orchidophiles, soit parce qu'ils sont attachés aux anciens noms, soit parce qu'ils considèrent que l'espèce est avant tout un niveau taxinomique utile sur le terrain pour différencier des plantes parfois très proches. Cet article donne des bases nécessaires pour comprendre ces outils et leurs implications.

Résumé.– Nous disposons désormais de données génétiques (séquences des ADN nucléaire et chloroplastique). Ces séquences sont utilisées pour bâtir des phylogénies et pour comprendre les mécanismes mis en œuvre durant l'évolution.

Mots-clés.– Variabilité génétique; *Ophrys*.

Abstract.– We have access to genetic data (DNA sequences from both the nucleus and the chloroplast). These sequences are used to build phylogenies, in order to understand the mechanisms that have been implied during evolution (hybridizations, polyploidizations, introgressions).

Keywords.– Genetic variability; *Ophrys*.

Il m'a semblé nécessaire de présenter non seulement les quelques données relatives à la génétique formelle actuellement disponibles, mais également ce qui concerne la large part désormais occupée par les données de **séquence ADN** et leur développement en termes de **phylogénie** afin de mieux appréhender la composante génétique de la notion d'espèce.

GÉNÉTIQUE FORMELLE

Choisissons des exemples simples : *Orchis mascula* avec ses fleurs pourpres ou violettes, *Orchis pallens* avec ses fleurs jaune pâle et leur hybride naturel *Orchis ×lorenziana* dont les fleurs sont lilas (Fig. 1). La couleur pourpre est liée à la présence de pigments **anthocyanes** allant du rouge orangé au bleu pourpre dans le spectre visible. La coloration mauve (un peu plus clair qu'*Orchis mascula*) de l'hybride suggère que la présence de ces pigments est un **caractère dominant** alors que la coloration jaune observée en absence d'anthocyanes est un **caractère récessif**. HEDREN & NORDSTRÖM (2009) analysent la couleur des fleurs de *Dac-*

tylorhiza incarnata, notamment les formes jaunâtre/crème (var. *ochroleuca*) et violette (f. *cruenta*). Cette étude indique que l'absence d'anthocyanes chez *ochroleuca* permet la visualisation d'un pigment jaune, une anthoxanthine. Dans ce cas également, la présence des anthocyanes est un caractère dominant. Les var. *ochroleuca* et f. *cruenta* sont bien individualisées au sein de l'ensemble *Dact. incarnata s.l.* mais, si elles présentent des colorations différentes, elles ne doivent pas être considérées comme des **espèces** à part entière. En effet, la même étude permet de montrer qu'elles appartiennent à un même ensemble génétiquement cohérent.

La même analyse est à appliquer aux *Orchis provincialis* (fleur jaune pâle) et *Orchis provincialis* var. *rubra* (fleur rose), aux *Dact. sambucina* f. *rubra* (fleur rouge) et *Dact. sambucina* (fleur jaune), aux *Gymnadenia rhellicani* (fleurs rouge brique) et *Gym. rhellicani* f. *sulfurea* (fleurs jaunes), ainsi qu'aux *Dact. romana* à fleurs lilas ou à fleurs blanches. Dans tous ces exemples, la présence d'anthocyanes

F.F.O. – FÉDÉRATION FRANCE ORCHIDÉES

ASSOCIATIONS MEMBRES

ÉCHANGES ORCHIDOPHILIQUES - Secrétaire général: Philippe-Christian MARTIN (*nidus25pc@neuf.fr*); Trésorier: Alain BAUDRY (*alain.baudry@yahoo.fr*) - *secretaireffao@gmail.com*

ORCHIDÉE LANGUEDOC - 800 chemin du mas des Galants, 13560 Sénas - Coordinatrice: Hedwige PUECH; Secrétaire: Joëlle PÉNINON; Trésorier: Bernard LLINARES (*secretariat.orchidoc@gmail.com*) - *www.orchidoc.fr* - Tél. 06 71 64 31 66.

ORCHIDÉE SEINE-SAINT-DENIS - 20 avenue Pradier Prolongée, 93700 Drancy - Président: Alain VANDAIS (*alainvandaïs@aol.com*); Secrétaire Générale: Thérèse CALLONNEC (*therese.callonnet@sfr.fr*); Tél. 01 73 55 14 42 - Trésorier: Gérard CAPPAERT (*gerard.cappaert@wanadoo.fr*) - *orchidee93.jimdo.com*

ORCHIDÉE 14 - 202 rue Caponière, 14000 Caen - Président: Gilles RAVOIRE (*gilles.ravoire@orange.fr*); Vice-présidente: Régine BUCAILLE (*regine.bucaille@wanadoo.fr*); Secrétaire: Marie Rose LECAUCHOIX (*lecaucmrl@gmail.com*); Trésorière: Anne-Marie DELAMARE (*annedelam@orange.fr*) - *cluborchidee14@gmail.com* - *www.orchidee14.jimdo.com*

ORCHIDEE 17 - Mairie de Breuille - 28, rue du Centre - 17920 Breuille - Président: Philippe ANGLARD (*p.anglard@hotmail.fr*); Vice-Présidente: Violette FRANTZ (*violette.frantz@free.fr*); Secrétaire: Marie-Claude DEWEVER; Trésorier: Henri DEWEVER.

ORCHIDÉE 60 - Mairie, 60570 Andeville - Président: Gérard LEUK (*gerard.leuk@wanadoo.fr*); Secrétaire: Évelyne CLECH (*secretaire@orchidee-60.fr*); Tél. 03 44 22 15 93; Trésorier: Claude RIVET (*rivet.claude@live.fr*) - *www.orchidee-60.fr*

ORCHIDÉE 75 - 9 rue François Villon, 75015 Paris - Président Bernard GRAULOU (*bernard.graulou@free.fr*); Secrétaire Générale: Marinette DESCONCLOIS (*orchidee.75@free.fr*); Trésorière: Élisabeth MASSOURIDÉS (*orchidee.75@free.fr*) - *www.orchidee75.fr*

ORCHIDÉE 76 - 15 rue Pierre Brossolette, 76140 Le Petit Quevilly - Président: Matthieu LERICHE; Secrétaire générale Karine ÉTIENNE; Secrétaire adjointe: Gwenola VÉZIER; Trésorière: Amélie PLANQUEL-LERICHE - *asso.orchidee76@gmail.com* - *www.facebook.com/Orchidee76*

ORCHIDÉE 77 - Mairie de Pringy, 1 bis rue des Écoles, 77310 Pringy - Président: Henri LESCAT (*lescat.henri@orange.fr* - Tél. 06 47 80 07 11); Secrétaire Générale: Patricia LESCAT; Trésorier: François AUDEBERT (*francois.audebert@bbox.fr*) - *www.orchidee77.org*

ORCHIDÉE 78 - 10 allée du Mâchicoulis 78340 Les Clayes-sous-bois - Tél. 06 03 79 42 44 - Président: Robert GUICHARD - Secrétaire: Bernard GUINOT (*orchidee78.ffao@yahoo.fr*); Trésorière: Françoise GUINOT - (*orchidee78.ffao@yahoo.fr*) - *orchidee78-association.jimdo.free.com*

ORCHIDEE 91 - Mairie, 2 rue de la Mairie - 91610 Ballancourt sur Essonne - Président: Philippe BONNARD (*president.orchidee91-ass@orange.fr*) - Secrétaire: Évelyne DUFRESNE (*secretaire@orchidee91.com*) - Trésorier Denise CATTAN (*tresorier@orchidee91.com*) - *contact@orchidee91.com* - *www.orchidee91.com*

ORCHIDÉE 92 - 19, rue Eugène Sue, 92500 Rueil-Malmaison - Président: Jean-Pierre ALLARD (*orchidee.92.2018@outlook.fr*); Secrétaire: Nicole BERNARD (*nicole.f.bernard@orange.fr*); Trésorière: Anne-Marie BOSSE (*anne-marie.bosse@laposte.net*) - *orchidee.92@outlook.com* - *orchidee92.ffao.free.fr*

ORCHIDÉE 95 - Mairie de Saint-Prix, 45 rue d'Erment, 95390 Saint-Prix - Président: Jean-Yves GIL (*giljyves@gmail.com*); Secrétaire Général: Patrick DELVALLEZ (*asso.orchidee95@yahoo.fr*); Trésorière: Anne-Marie BAUDRY (*tresorchid95@yahoo.fr*) - *orchidee95.jimdo.com*

SFO AQUITAINE (24-33-40-47-64) - Président: Vincent GILLET; *vincent@reprolaser.fr* - *www.sfoaquitaine.com*

SFO AUVERGNE (03-15-23-43-63) - 39 rue du Chorogier, 63122 Ceyrat - Présidente: Chantal RIBOULET; *crijlg@sfr.fr* - Secrétaire: Jean DAUGE; *mdauge@free.fr* - Trésorière: Michelle CHARREYRON; *michellecharreyron@orange.fr* - *www.sfo-auvergne.org*

SFO BOURGOGNE (21-58-71-89) - Responsable: Vincent GILLET - *vincent.morio@yahoo.fr*

SFO BRETAGNE (22-29-35-44-56) - Président: Gérard BRATEAU - *sfobretagne@laposte.net*

SFO CENTRE-VAL-DE-LOIRE (18-28-36-37-41-45) - 1324 rue Guynemer, 41200 Pruniers-en-Sologne - Président: Bruno RIOTTON-ROUX; *bruno3DSFOCL@sfr.fr* - Secrétaire: Denis ANDRÉ; *denis.andre@wanadoo.fr* - Trésorier: Gérard THÉVEAU; *gerard.theveau@wanadoo.fr* - *www.sfovcl.fr*

SFO LANGUEDOC (12-30-34-48) - Président: Michel NICOLE; *mnicole@wanadoo.fr* - Secrétaire: Aymeric BRISSAUD; *aymeric.brissaud@gmail.com* - Trésorière: Claire GORIOT; *claire.goriot@orange.fr* - *orchidees-du-languedoc.fr/SFOLanguedoc*

SFO LORRAINE-ALSACE (54-55-57-67-68-88) - Présidente: Monique GUESNÉ; 6 rue de l'Écho, 54370 Maixe; *monique.guesne@free.fr* - Secrétaire: Henri MATHÉ; *henri.mathe@orange.fr* - Trésorier: Denis JANDEL; *tropheus54@gmail.com* - *sfola.fr*

SFO NORD (02-59-60-62-80) - Responsable: Frédéric DEBRUILLE - *debruille@wanadoo.fr* - *www.orchid-nord.com*

SFO NORMANDIE (14-27-50-61-76) - Président: Christian NOËL - *sfo.normandie@gmail.com* - *www.sfo-normandie.com*

SFO PACA (04-05-06-13-83-84) - Président: Pierre-Michel BLAIS; *pierremichel.blais@wanadoo.fr*; 491 route de Salernes, Les Douvelles, 83570 Entrecasteaux - *sfo-provence-alpes-cotedazur.jimdo.com*

SFO POITOU-CHARENTES-VENDÉE (16-17-79-85-86) - Président: Jean-Claude GUÉRIN; *jc.guerin79@sfr.fr*; Tél. 05 49 64 43 91 - Trésorière adjointe: Liliane BIRON; 20 rue de Fontgrand, 17800 Bougneau; *henri.liliane@orange.fr* - *www.orchidee-poitou-charentes.org*

SFO PYRÉNÉES-EST (09-11-31-66) - Présidente: Roselyne BUSCAIL - *roselyne.buscail@free.fr* - *sfopyreneest.jimdo.com*

SFO RHÔNE-ALPES (01-07-26-38-42-69-73-74) - Président: Michel SÉRET; *michel.seret@hotmail.fr* - Secrétaire: Philippe DURBIN; *contact@sfo-rhone-alpes.fr* - Trésorier: Alain LEMAITRE - *sfo-rhone-alpes.fr*

SFO STRASBOURG DAROS - Présidente: Françoise JAEHN - Trésorier: Dominique ROTHWILLER; *contact@aros.asso.fr* - 10 rue de la Nachtweid, 67540 Ostwald - *aros.asso.fr*

ASSOCIATIONS CORRESPONDANTES

ASSOCIACIO CATALANA D'AMICS DE LES ORQUIDIES - Présidente: Lourdes SIO - *info@acao.cat* - *www.acao.cat*

ASSOCIATION FRANCOPHONE POUR LE JUGEMENT D'ORCHIDÉES (AFJO) - Président Albert FALCINELLI - *infos.afjo@gmail.com* - *www.afjo.org*

ASSOCIAZIONE LOMBARDA AMATORI ORCHIDEE - Vito VIGANO - *max64.ronchi@alice.it* - *www.alao.it*

CLUB DES AMATEURS WALLONS D'ORCHIDÉES - Président: Philippe WILMOTTE - *wilmotte.phil@skynet.be* - *www.orchidees.be*

CLUB DES ORCHIDOPHILES WALLONS - Présidente: Anne BRUNET - 104 rue du Mouligneau 7011 Ghlin - *cow.president@gmail.com* - *www.orchidees.be*

L'AMI DES ORCHIDÉES

• Section de Montigny-le-Tilleul - Bertrand LÉROT (*bertrandlerot@yahoo.fr* - *orchidee-montigny.be*)

• Section de Vaulx - Président: Guy DESIMPELAERE (*desimpelaere.guy@gmail.com*)

LES PASSIONNÉS D'ORCHIDÉES À RANSART - Présidente: Martine LAMBRECHTS - Secrétaire - Steve LECLERQ - *www.facebook.com/passionnesdorchidees*

ORCHIDÉES 33 AUDENGE - Président: Jacques FERNANDEZ - *duck4@hotmail.fr*

ORCHIDÉES ET PLANTES EXOTIQUES D'AQUITAINE (OPEA) - Présidente: Christiane MERLO - *f.merlo2@free.fr* - *opea.free.fr*

SOCIÉTÉ ORCHIDÉES LOIRE OCÉAN (SOLO) - *www.orchidees-loire-ocean.fr*

SSO, GROUPE DE ROMANDIE - Thanh THUY NGUYEN (*presidence@orchideesromandes.ch*) - *secretariat@orchideesromandes.ch* - *www.orchideesromandes.ch*

La nouvelle fédération pour
la connaissance, la défense et
la culture des orchidées

www.france-orchidees.org

