

The New *Refugium botanicum*

Franco PUPULIN* & Sylvia STRIGARI**

(Propos recueillis par Nicole BORDES)

PUPULIN (F.) & STRIGARI (S.), 2019.– The new *Refugium botanicum*.
L'Orchidophile 222: 000-000.

Après le numéro précédent, retour à une forme plus habituelle de cette rubrique dédiée aux artistes: Sylvia STRIGARI nous explique comment elle s'est initiée à l'illustration botanique, les techniques qu'elle utilise et, enfin, nous expose le projet auquel elle participe aux côtés de Franco PUPULIN.



L'illustration botanique a toujours été un outil inégalable au service de la science. Ceci reste d'actualité, malgré les prodigieux progrès des nouvelles technologies. Sans leur enlever leur indéniable utilité, l'illustration permet non seulement de montrer sur une seule image tout le cycle de vie de la plante, mais sert également à mettre en évidence les détails, souvent microscopiques, qui permettent l'identification d'une espèce.

C'est pourquoi le Jardin Botanique Lankester de l'Université du Costa Rica (UCR) à Cartago, à l'initiation du Professeur Franco PUPULIN, a depuis quelques années développé un centre de formation à l'illustration botanique. Toutes ses publications sont accompagnées de dessins scientifiques à l'encre, essentiels pour l'identification, et peuvent être complétées par une aquarelle botanique pour une lecture plus facile.

Franco PUPULIN, de nationalité Italienne, est professeur à l'Université du Costa Rica son pays d'adoption depuis 1997 et occupe actuellement le poste de Directeur du Département de la Recherche auprès du Jardin Botanique Lankester (UCR). Il collabore également comme Associé de Recherche aux Herbiers de l'Université de Harvard (USA) ainsi qu'avec les Jardins Botaniques Marie SELBY à Sarasota en Floride (USA).

Ses recherches portent principalement sur la systématique et l'évolution des orchidées néotropicales. Tout en parcourant le monde pour ses nombreuses conférences, il est l'auteur prolifique de plusieurs livres et de plus de 250 articles scientifiques.

Après une carrière commerciale dans la bijouterie et la mode, Sylvia STRIGARI a découvert l'illustration botanique à l'occasion d'un stage en Angleterre en 2002. À partir de ce moment, elle a décidé de se dédier entièrement à cette discipline, devenue une véritable passion. Elle a participé à de nombreux stages et suivi plusieurs années de cours, en Italie et en Angleterre avec des professeurs de renommée internationale. Les orchidées, avec leur étrangeté et leur immense diversité, l'ont toujours fascinée. Membre de l'Association orchidophile du Latium (ALO), elle participe en 2006 au Congrès Européen d'Orchidées (EOC) de Padoue en 2006 où elle rencontre Franco PUPULIN.

De cette rencontre sont nés, non seulement une amitié indéfectible, une admiration et une reconnaissance infinie, pour son aide et sa confiance, envers celui qu'elle considère comme étant son « mentor » dans le monde des orchidées, mais également deux projets merveilleux. Avec l'idée de se présenter à l'un des concours de la Royal Horticulture Society en Angleterre, elle avait besoin d'un thème botanique. Tout naturellement, avant de partir en vacances au Costa Rica, elle a sollicité l'aide de Franco pour la guider dans le choix de ses illustrations. Le voyage au Costa Rica, pays où son mari a passé une partie de sa jeunesse, s'est terminé au bout d'un an, avec la décision de s'y installer et d'y passer plus de la moitié de l'année !

C'est à ce moment que Franco PUPULIN lui a proposé de commencer un ouvrage sur les espèces d'orchidées très rares ou menacées d'extinction du Costa Rica. Quelque temps après ce projet a été élargi au monde entier.

L'idée était de réactualiser le second volume, dédié entièrement à la famille des Or-

chidaceae, d'un ouvrage très particulier, le « *Refugium botanicum* » publié par SAUNDERS au XIX^e siècle, dont les dessins de W.H. FITCH et les textes du fameux botaniste H.G. REICHENBACH, illustraient et décrivaient les plantes peu connues et dotées d'un intérêt botanique particulier. *The New Refugium botanicum* était né.

Comme pour la version originale du *Refugium Botanicum*, cette recreation met en évidence le rôle fondamental de la coopération du botaniste et de l'illustrateur ; la description des espèces par Franco PUPULIN est accompagnée des dessins scientifiques à la plume en noir et blanc, exécutés par les chercheurs du Jardin Botanique Lankester et des aquarelles de Sylvia STRIGARI. *The New Refugium Botanicum* est publié mensuellement depuis plus de 3 ans par la revue *Orchids* de l'American Orchid Society (USA).

Cette publication a donné accès à un large public aux informations concernant un grand nombre d'espèces récemment découvertes, peu connues ou présentant un intérêt botanique spécifique, non seulement au Costa Rica, mais également dans toutes les autres régions tropicales des Amériques ainsi que dans de nombreux autres pays.

Le projet en cours devrait dépasser les 64 chapitres du *Refugium Botanicum* initial et nous espérons que *The New Refugium Botanicum* pourra faire l'objet d'une publication unique sous la forme d'un "beau livre", ouvrant une fenêtre sur la diversité et la magnificence des orchidées, qui, de tous temps, ont fasciné jusqu'à la « folie », ceux qui ont eu la chance de les approcher.

Cet ambitieux projet illustre combien, comme pendant les siècles passés, la collaboration du botaniste et de l'illustrateur est non seulement essentielle mais permet aussi un précieux témoignage, surtout à notre époque, alors que nous entrevoyons tous les problèmes climatiques futurs et que nous constatons chaque jour la disparition de nombreuses espèces.

Ce travail représente déjà plus de huit années de recherches, auquel ont participé plus de onze chercheurs.

Sylvia STRIGARI, à l'initiative du Jardin Botanique Lankester et de l'Université de Costa Rica, travaille à la diffusion de l'illustration botanique au Costa Rica, formant de jeunes artistes passionnés.



DESCRIPTION DES PLANTES REPRÉSENTÉES

Trigonidium lankesteri, a été dédiée au fondateur du Jardin Botanique, Charles. H. LANKESTER. *Specklinia remotiflora* a été découverte récemment dans les montagnes à la frontière entre le Costa Rica et le Panama. L'espèce a été décrite par les chercheurs du Jardin Botanique LANKESTER et a fait l'objet de plusieurs publications scientifiques.

Le remarquable genre *Trigonidium* a été décrit en 1837 par John LINDLEY comme étant une « plante curieuse » reçue de James BATEMAN. LINDLEY a souligné que *Trigonidium obtusum* (type du genre) appartient à un ensemble de plantes proches du genre *Maxillaria*, une relation qui a été confirmée par les analyses d'ADN. En effet, *Trigonidium* appartient au groupe central de *Maxillaria*, avec sept autres genres : *Anthosiphon*, *Chrysocynis*, *Cryptocentrum*, *Cyrtidiorchis*, *Maxillaria*, *Mormolyca* et *Pityphyllum* (ils sont tous considérés dans la « Kew Monocots Checklist » comme faisant partie du genre *Maxillaria* largement répandu). Cependant, les espèces de *Trigonidium* peuvent être facilement distinguées par leurs grandes fleurs en forme d'entonnoir avec la partie apicale des sépales latéraux incurvée, qui leur donne une forme triangulaire vue de face.

Actuellement, le genre *Trigonidium* comprend sept espèces acceptées, allant du Mexique à la Bolivie (WHITTEN 2009). Bien que la plupart de ces espèces soient des plantes épiphytes **cespiteuses** de taille moyenne, certaines ont une forme de croissance distincte, qui peut être grimpante avec de longs rhizomes épais, souvent ramifiés, formant des très grandes plantes complexes.

BENTHAM et HOOKER ont décrit la première espèce rhizomateuse, *Trigonidium insigne*, à partir d'un spécimen recueilli par PURDIE en Colombie. Il n'avait qu'une fleur imparfaite, mais différait tant des autres espèces connues par sa taille, que les deux auteurs ont évoqué la possibilité qu'il pourrait appartenir à un autre genre (BENTHAM & HOOKER 1883).

Quarante ans ont passés avant qu'une nouvelle espèce de *Trigonidium* grimpant, avec de grandes fleurs, soit à nouveau apparue au Costa Rica. Cette espèce fut décrite deux fois, sous deux noms différents, en moins de six mois.

Le spécimen type *Trigonidium lankesteri* a été cultivé dans le jardin de Charles H. LANKESTER près de Cartago et son ami, le biologiste

américain Oakes AMES, a décrit l'espèce en son honneur. Rudolf Schlechter a décrit à nouveau l'espèce cette même année, mais son *Trigonidium amparoanum* avait été précédé par la description d'AMES de quelques mois (BELFORT, OCONITRILLO & PUPULIN 2017). Lorsque le genre *Maxillaria* est interprété comme un concept lard, *Trigonidium lankesteri* doit être traité comme *Maxillaria luisae*.

Le genre *Specklinia*, selon PRIDGEON & CHASE (2001), est difficile à identifier sur la base d'un ensemble particulier de caractéristiques morphologiques distinctes. Ceci a encouragé la création de plusieurs nouveaux genres expressément conçus pour s'adapter à une ou plusieurs espèces morphologiquement similaires. Parmi les genres qui ont été séparés de *Specklinia*, LUER (2004), a créé *Empusella*, avec pour seule espèce *E. endotrachys*. Le nom est dérivé du latin « *empusella* », une petite créature légendaire du folklore britannique, faisant allusion à l'apparence fantasque de la fleur. Les résultats du séquençage génétique ont toutefois montré que le genre *Empusella* est placé dans un clade qui comprend le type du genre *Specklinia* (*S. lanceola*).

PUPULIN et ses collaborateurs (2012) ont montré que *S. endotrachys*, traditionnellement considérée comme une espèce variable, comprend au moins quatre taxons indépendants bien qu'ils soient étroitement apparentés et ont ainsi décrit l'espèce *S. remotiflora*.

Specklinia remotiflora, rampante (plutôt que cespiteuse), avec des inflorescences flexibles et des fleurs orange pourvues de pétales aigus (non apiculés), se distingue facilement de *S. endotrachys* et *S. spectabilis*, espèces qui lui ressemblent le plus.

Specklinia remotiflora est apparemment commune le long du bassin du Pacifique dans les montagnes du sud de Talamanca au Costa Rica jusqu'à la frontière du Panama. Bien que nous n'ayons connaissance d'aucun enregistrement dans le centre et l'ouest du Panama, la distribution de l'espèce est probablement continue vers le sud, du moins jusqu'à la côte du Pacifique de Baudó, dans le nord de la Colombie, où des populations morphologiquement similaires à *S. remotiflora* ont été répertoriées par Misas URRETA (2006).

Néanmoins, les plantes colombiennes poussent au niveau de la mer, tandis qu'au Costa Rica et au Panama, *S. remotiflora* est rencontrée exclusivement dans les forêts

Portrait de l'artiste



Sylvia STRIGARI est née au Maroc et possède la double nationalité Franco/Italienne. Après avoir vécu à Paris, elle habite depuis 18 ans en Italie et passe actuellement une grande partie de l'année au Costa Rica. Après une carrière commerciale dans la bijouterie puis dans la mode, elle s'inscrit à des cours de peinture sur porcelaine au Musée de la Porcelaine à Sèvres (France) et en 2002, à l'occasion d'un stage en Angleterre chez Mrs Anne Marie EVANS MBE, elle découvre l'illustration botanique. Durant plusieurs années, elle poursuit sa formation auprès de différents professeurs et artistes en Italie, et décide de se consacrer entièrement à cette forme artistique.

« En ce qui concerne ma technique, j'utilise essentiellement l'aquarelle. Ma méthode est très « classique », en plusieurs étapes. Après un passage très dilué de la couleur sur l'ensemble de l'illustration, puis un travail d'ensemble pour signaler les ombres et lumières, je travaille sur de très petites surfaces pour atteindre l'intensité des tons requise. De nombreux passages sont souvent nécessaires pour atteindre les tons les plus foncés. J'utilise, à ce stade, les pigments très peu dilués, dite « aquarelle sèche ». La dernière étape étant la finition des détails et une unification de l'ensemble avec de très légers passages d'une couleur donnée lorsque que l'illustration est tout à fait terminée et sèche. En général je procède à cette finition (qui n'est pas toujours nécessaire) le lendemain avec un « œil frais ». La plupart de mes illustrations sont réalisées sur papier Arches

L'artiste peut avoir une grande liberté dans la réalisation de son œuvre et doit réussir à allier la rigueur scientifique à une présentation agréable et harmonieuse. C'est pourquoi la composition d'une illustration est primordiale...

ou Fabriano Artistico 300 g ou 600 g non préparés. De temps en temps je prépare mes papiers avec une colle de poisson.

Dernièrement j'ai commencé à utiliser le vélin comme support, utilisé très couramment jusqu'au XIX^e siècle. C'est un support qui requiert une technique très différente. Au contraire du papier, le vélin n'absorbe absolument pas la couleur. Il faut donc travailler avec une aquarelle très sèche et par très petites touches ; l'intensité et la luminosité des couleurs sont décuplées et magnifiques.

L'illustration botanique allie l'Art et la Science. L'artiste ne peut pas « inventer », la méthode est rigoureuse et précise, les détails doivent être mis en évidence et l'illustration doit permettre l'identification d'une espèce sans équivoque. L'artiste, en revanche, peut avoir une grande liberté dans la réalisation de son œuvre et doit réussir à allier la rigueur scientifique à une présentation agréable et harmonieuse. C'est pourquoi la composition d'une illustration est primordiale. Personnellement je passe beaucoup de temps à l'étude approfondie du spécimen et ce n'est qu'après de nombreux dessins préparatoires que j'arrive à ma composition finale. Je transfère ensuite mon dessin sur le papier final à l'aide d'une table lumineuse.

Travaillant seulement la moitié de l'année au Jardin Botanique Lankester et n'ayant à ma disposition les plantes que durant ces mois-là, je dois préparer mon travail de façon à pouvoir terminer ou réaliser les illustrations durant mon séjour en Europe. J'utilise des carnets (de papier aquarelle de très bonne qualité) sur lesquels je fais de nombreuses esquisses. Après une étude générale de la plante et de son habitat naturel, je fais un dessin d'ensemble, très précis, racines comprises, des croquis des fleurs dans toutes les positions. J'étudie les couleurs et commence l'aquarelle sur les différentes parties. Je prends des notes et inscrit très précisément les couleurs utilisées. Ce travail est complété par de nombreuses photographies « macro ». Une partie essentielle de ma préparation est l'étude des détails au microscope ainsi que leur représentation qui permettent une compréhension plus précise du spécimen. Tout ce travail de préparation me permet de terminer une illustration.

Sylvia STRIGARI a collaboré à des publications scientifiques de qualité, rappelons son projet en cours régulièrement publiée dans *Orchids*, le magazine de l'American Orchid Society, le « *New Refugium Botanicum: Figures and Descriptions from living Specimens of Little Known or New Plants of Botanical Interest at Lankester Botanical Garden, University of Costa Rica* », une réactualisation du deuxième volume, entièrement dédié à la famille des Orchidaceae, du « *Refugium Botanicum* ». Elle anime également des conférences sur l'illustration botanique, elle est membre de la SFIB (Société Française d'Illustration Botanique) et de l'American Society of Botanical Artists (ASBA) et elle a exposé ses réalisations dans de très nombreuses expositions, en Italie et au Costa Rica entre autres.

Pour joindre l'artiste :

** Sylvia STRIGARI,
sylviastrigari@hotmail.com

*** atelier@requiston.com
Site Web : atelier-requiston.com

Propos recueillis par Nicole BORDES

humides montagneuses situées à une altitude de 1 750 à 2 500 m. ●

BIBLIOGRAPHIE

- BELFORT OCONTRILLO N., F. PUPULIN & S. STRIGARI, 2011.– *The New Refugium Botanicum. Trigonidium lankesteri*. *Orchids (Bull. Amer. Orch. Soc.)* 86(10): 732–734.
- BENTHAM J. & J. D. HOOKER, 1883.– *Trigonidium*. *Genera Plantarum* 3: 567.
- LUER C.A. 2004.– *New genera and combinations in Pleurothallidinae. Icones pleurothallidarum XXVI*. *Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden* 95.
- MISAS URRETA G. 2006.– *Orquídeas de la Serranía del Baudó, Chocó, Colombia*. Corporación Capitalina de Orquideología y Concreto. Medellín.
- PRIDGEON A.M. & M.W. CHASE, 2001.– *A phylogenetic reclassification of Pleurothallidinae (Orchidaceae)*. *Lindleyana* 16: 235-271.
- PUPULIN F., A.P. KARREMANS & B. GRAVENDI, 2012.– *A reconsideration of the empusellous species of Specklinia (Orchidaceae: Pleurothallidinae) in Costa Rica*. *Phytotaxa* 63: 1-20.
- WHITTEN W.M., 2009.– *Trigonidium*. p. 205-208. In: A.M. PRIDGEON, P. CRIBB, M.W. CHASE & F. RASMUSSEN, editors. *Genera Orchidacearum 5. Epidendroideae (Part 2)*. Oxford University Press, Oxford, England.

*Franco PUPULIN
franco.pupulin@ucr.ac.cr
